Andreas Resch

Gesundheit Schulmedizin Andere Heilmethoden

Resch

INSTITUT FÜR GRENZGEBIETE DER WISSENSCHAFT

IMAGO MUNDI

Schriftenreihe für Ausbau und Vertiefung
des christlichen Welt- und Menschenbildes
herausgegeben von ANDREAS RESCH

Band XI

Andreas Resch

Gesundheit Schulmedizin Andere Heilmethoden

Unter Mitarbeit von:

Burkhard Heim
Fritz-Albert Popp
Helmut A. Stickl
Hans Zeier
Fritz Hollwich
Klaus Jürgen Freundt
Raimund Margreiter
Theodor Wegmann
Gion Condrau
Rudolf Gross
Johannes Bischko
Peter Schumacher
Dieter Aschoff
Karl-Heinz Gebhardt
Martin M. Schönberger
Ekkehard Schröder
U. E. Hasler
Théodore Mangiapan
Bernhard Häring

RESCH VERLAG INNSBRUCK 1988

Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdruckes,
der photographischen Wiedergabe und der Übersetzung vorbehalten
© 1988 by Andreas Resch Verlag, Innsbruck
Printed in Austria
Gesamtherstellung: Andreas Resch Verlag, Innsbruck, 1988
ISBN 3-85-382-042-5

VORWORT

Gesundheit ist seit Menschengedenken das zentralste Gut des Lebens. Sie zu pflegen und zu schützen verlangt mehr denn je eine ganzheitliche Sicht des Menschen und des Kosmos. Einzelwissen reicht nicht mehr aus. Ökologie, Genetik, Physiologie, Immunologie, Biologie, Psychologie, ja sogar Philosophie und Theologie sind in die Betrachtung einzubeziehen.

Wo hingegen Krankheit die Gesundheit beeinträchtigt, hat die Medizin in den letzten Jahrzehnten bewundernswerte Erfolge vor allem in Chirurgie, Innerer Medizin, Psychiatrie und Pharmakologie erzielt. Das Bemühen, mit Physik, Chemie und Skalpell die Krankheit in den Griff zu bekommen, wird jedoch zusehends mit der Frage konfrontiert, ob Krankheit nicht eine Störung der Harmonie im Kleinen ist.

Dies stellt der vorliegende 11. Imago Mundi Band eindrucksvoll unter Beweis. Er gliedert sich inhaltlich in folgende Abschnitte:

Zunächst werden durch die Beiträge von Burkhard Heim, Fritz-Albert Popp, Helmut A. Stickl und Hans Zeier aus der Sicht von Physik, Biologie, Immunologie, Hirnphysiologie und Verhaltensforschung die Grundbedingungen von Gesundheit aufgezeigt. Hier wird bereits deutlich, daß Gesundheit eine kosmische Dimension beinhaltet, die nur in interdisziplinärer Betrachtung von Organismus und Umwelt, unter Einbezug der psychisch-geistigen Lebensdynamik und weltweiten Lebenserfahrung, ausgelotet werden kann.

Diese Vielschichtigkeit von Gesundheit ist nach den Ausführungen von Fritz Hollwich auch bei der Gesundheitsvorsorge und Therapie zu beachten, was der Begriff «Heilkunde» am besten zum Ausdruck bringt.

Die heute an den Universitäten gelehrte Medizin, die hier als Schulmedizin bezeichnet wird, hat sich in ihrer naturwissenschaftlichen Ausrichtung auf die Therapie von Krankheiten spezialisiert und dabei große Erfolge erzielt, wie die Beiträge über Möglichkeiten und Grenzen der Schulmedizin eindrucksvoll beleuchten. Diese Möglichkeiten und Grenzen werden von Klaus J. Freundt, Raimund Margreiter, Theodor Wegmann und Gion Condrau aus der Sicht der Pharmakologie, der Chirurgie, der Inneren Medizin, der Psychiatrie und Psychotherapie aufgezeigt.

Die kritische Betrachtung naturwissenschaftlich begründeter und naturwissenschaftlich nicht begründeter Heilmethoden von Rudolf Gross leitet zum Abschnitt «Andere Heilmethoden» über.

Nach einem sehr allgemeinen Überblick über die physikalischen, biologischen, psychischen und geistigen Grundstrukturen «anderer Heilmethoden» werden von Johannes Bischko, Peter Schumacher, Dieter Aschoff, Karl-Heinz Gebhardt und Martin Schönberger Akupunktur, Moratherapie, die Frage der Reizzonen, Homöopathie und Chirotherapie auf der Grundlage eigener Forschung und reicher Erfahrung behandelt.

Der Beitrag von Ekkehard Schröder über Ethnomedizin leitet über zum Abschnitt über psychische und geistige Möglichkeiten menschlichen Wohlergehens. Während U. E. Hasler und mein Beitrag sich mit der psychischen und geistigen Gesundheits- und Lebensgestaltung befassen, setzt sich Théodore Mangiapan anhand der Wunderheilungen von Lourdes mit der Frage der Einwirkung der Transzendenz in das Gesundheitsgeschehen auseinander. Die Betrachtung von Glaube und Religion als krankmachende und heilende Kräfte durch Bernhard Häring beschließt diese umfangreiche Darlegung von Gesundheit, Schulmedizin, Andere Heilmethoden.

Die gebotenen Ausführungen zeigen ganz klar, daß auf der Bildungshöhe von heute eine echte Sorge um Gesundheit und Heilung neben dem physikalischen und biologischen auch den kosmischen, psychischen, geistigen und religiösen Aspekt berücksichtigen muß. Zudem geht hier an seriöser Forschung und breiter Lebenserfahrung kein Weg vorbei, weshalb jeder Dilettantismus im Bereich von Gesundheit und Krankheit keine Berechtigung mehr hat. Das große Zusammenrücken echter Forschung in Schulmedizin und «Andere Heilmethoden», wie dieser Band aufzeigt, läßt Hoffnung für eine ganzheitlichere Sicht des Menschen im Bereich von Gesundheit und Krankheit aufkommen. Möge dieser 11. Imago Mundi Band, der aus dem 11. IMAGO MUNDI Kongreß (1987) entstanden ist, dazu einen Beitrag leisten.

Dieser Beitrag erfüllt mich mit einem besonderen Dank den Autoren gegenüber für das erwiesene Wohlwollen, die vorzügliche Mitarbeit und die inhaltsreichen Beiträge. Einen weiteren Dank schulde ich den Mitgliedern des Instituts für Grenzgebiete der Wissenschaft (IGW) und

von IMAGO MUNDI, den Teilnehmern der IMAGO MUNDI Kongresse und allen Freunden und Gönnern des IGW und des Resch Verlages sowie Mag. Priska Kapferer und Minka Honeck für den großen Einsatz bei der Erstellung des Bandes.

27. Juni 1988, Besuchstag von
Papst Johannes Paul II. in Innsbruck Andreas Resch

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort V
Inhaltsverzeichnis IX
Autoren XXI

BURKHARD HEIM

GRUNDBEDINGUNGEN VON GESUNDHEIT UND LEBENSENTFALTUNG DES MENSCHEN 1

1. Das empirische Erscheinungsbild des Menschen 1
2. Definition des Menschen als offenes Wesen 2
   a) Geistig-emotionale Entwicklung 2
   b) Individuelle Integrität 3
   c) Sinnhaftigkeit 3
   d) Wesensbestimmung 4
   e) Schuld 4
   f) Freiheit 4
3. Problemstellung 5
4. Kosmos und materielle Elementarstrukturen 5
   a) Materie 6
   b) Weltsektor 7
   c) Weltganzheit 7
5. Empirische Induktion des Lebensprozesses 8
   a) Bios 9
   b) Psyche 9
   c) Pneuma 9
6. Transzendierungen 10
7. Pathogene Einflüsse 11
   a) Asymmetrie des Telekormanuals 11
   b) Fixierung der Leitidee des menschlichen Lebens 12
   c) Die nekrophile Orientierung 13
   d) Die narzistische Orientierung 13
   e) Inzestuinöse Symbiose 13
8. Konsequenzen 14

FRITZ-ALBERT POPP

ELEMENTE DER NATURHEILMEDIZIN 15

1. Einleitung 15
2. Die Placebothese 16
3. Der biochemische Ansatz 17
4. Ein physikalischer Ansatz 20
   zu 1. Wechselwirkungen 21

zu 2. Kohärente Zustände ... 21
zu 3. Arndt-Schulzsche Regel ... 22
zu 4. Sensitivität ... 22
zu 5. Materie ... 22
zu 1. bis 5. Grundlagen zur Deutung der Homöopathie ... 23
5. Interpretation homöopathischer Effekte ... 23
6. Ausblick ... 26

HELMUT A. STICKL

DIE KUNST DAS MENSCHLICHE LEBEN ZU VERLÄNGERN: WELCHE KRITERIEN GIBT ES DAFÜR?
Das Immunsystem als Bioindikator für Umwelteinflüsse 31

1. Einleitung ... 31
2. Lebenserwartung ... 32
a) Bekämpfung der Infektionskrankheiten ... 34
b) Verbesserte Hygiene ... 34
c) Verstädterung ... 35
3. Altern ... 36
a) Zellteilungspotential ... 36
b) Zellteilungsreize ... 38
4. Immunsystem als Bioindikator ... 39
a) Grundlage des Immunsystems ... 40
b) Umwelteinflüsse ... 42
c) Lichteinflüsse ... 46
d) T4- und T8-Lymphozyten ... 47
5. Schlußbemerkung ... 49

HANS ZEIER

GRUNDLAGEN GESUNDER LEBENSPROZESSE 51

I. GESUNDHEIT UND KRANKHEIT ... 51
1. Begriffsbestimmung ... 51
2. Motivation ... 53
3. Verhalten ... 56
II. GESUNDHEIT UND STRESS ... 57
1. Was ist Streß? ... 57
2. Wie läßt sich Streß bewältigen? ... 61
3. Einige Verhaltenstips ... 62
4. Wie kann man sich entspannen? ... 64
III. EVOLUTIONSBEDINGTE RAHMENBEDINGUNGEN MENSCHLICHER EXISTENZ ... 66
1. Biologische Verhaltensnormen ... 66
2. Kulturelle Verhaltensnormen ... 68

3. Künftige Entwicklung 71

FRITZ HOLLWICH

DIE STELLUNG DER MEDIZIN IN DER HEILKUNDE 73

1. Geschichtliche Entwicklung 73
a) Heilkunde als Ganzes 73
b) Bakteriologische Ära 73
c) Medizin als Naturwissenschaft 75
d) Krankheit als individueller Prozeß 76
2. Medizinstudium 77
a) Grenzen der Ursachenforschung 78
b) Funktionelle Störungen 80
3. Gesundheit – Krankheit 81
a) Arteriosklerose 81
b) Risikofaktoren 86
c) Nikotin in der Schwangerschaft 88
d) Fettstoffwechsel 92
e) Einfluß der Bewegung auf den Fettstoffwechsel 92
f) Einfluß von Kochsalz 93
4. Hydrotherapie 94
a) Diagnostische Organ-Hautreizwirkung über Headsche Zonen 95
b) Klinische Bedeutung der Headschen Zonen 97
c) Therapeutische Hautreiz-Organwirkung über Headsche Zonen 99
d) Wirkung der Hydrotherapie auf Blutkreislauf und Organe 101
5. Zusammenfassender Überblick 104
a) Krankheitsbehandlung in klassisch-historischer Sicht 104
b) Krankheitsbehandlung in naturwissenschaftlicher Sicht 104
c) Krankheitsbehandlung in heutiger Sicht 105
d) Gesundheit und Krankheit 106
e) Vorbeugende Maßnahmen 106
6. Schlußbemerkung 106

KLAUS JÜRGEN FREUNDT

ARZNEIMITTEL – WIRKUNG UND SICHERHEIT 109

1. Definitionen 109
2. Arzneimittelwirkung 110
a) Entwicklung 112
b) Prüfung 116
3. Arzneimittelwirkungen 117

4. Zusätzliche Heilfaktoren ... 119
5. Placebo ... 119
6. Erfolge der Pharmakotherapie ... 122
7. Sozioökonomische Rationalisierung ... 124
8. Unerwünschte Arzneimittelwirkungen ... 125
a) Erfassung ... 127
b) Aufklärung ... 127
9. Zielvorstellung ... 131
a) Risiko ... 133
b) Anwendung ... 134
c) Aufgaben ... 134
10. Sicherheit ... 135

RAIMUND MARGREITER

MÖGLICHKEITEN UND GRENZEN DER CHIRURGIE 137

1. Niere ... 137
a) Organgewinnung ... 138
b) Chirurgische Technik ... 141
c) Abstoßungsreaktionen ... 141
2. Bauchspeicheldrüse ... 149
a) Chirurgische Techniken ... 150
b) Ergebnisse ... 153
3. Leber ... 156
a) Chirurgische Technik ... 160
Leber und Niere ... 160
Leber und Knochenmark ... 160
b) Prognose ... 163
4. Herztransplantation ... 163
a) Chirurgische Technik ... 163
b) Ergebnisse ... 164
5. Dünndarm ... 169
6. Möglichkeiten und Grenzen ... 170

THEODOR WEGMANN

FORTSCHRITTE UND GRENZEN DER INNEREN MEDIZIN 171

1. Was ist überhaupt Innere Medizin? ... 171
2. Infektionskrankheiten ... 172
a) Hospitalismus ... 172
b) Rückgang der Infektionskrankheiten ... 173
c) «Veraltete» und «moderne» Therapie ... 174
3. AIDS und Syphilis ... 174
a) Erreger ... 175

b) Epidemiologie ... 175
c) Prophylaxe ... 177
d) Therapeutische Möglichkeiten ... 177
4. Eradikation der Tuberkulose ... 178
5. Zukunft der Infektionskrankheiten ... 179
6. Intensiv-Medizin ... 180
a) Lebensalter ... 181
b) Psychische Aspekte ... 181
c) Technisierung – Humanitas ... 183
d) Der Tod ... 184
7. Phytotherapie ... 185
a) Historische Aspekte ... 185
Digitalis ... 185
Chinin ... 186
Penicillin ... 186
b) Einwände gegen die Pflanzentherapie ... 187
c) Indikationsspektrum ... 187
d) Subjektive Erfolgsbeurteilung ... 187
e) Bedarf des Ausgangsmaterials ... 188
f) Zur Forschung ... 188
8. Vom Panoramawandel der Krankheit zum Wandel des Arztes ... 189
a) Psyche und Krankheit ... 189
b) Behandlung ... 190
c) Technik – Ethik ... 190
d) Diagnostik ... 191
e) Wandel der Krankheit ... 192
f) Wandel des Arztes ... 192

GION CONDRAU

MÖGLICHKEITEN UND GRENZEN DER PSYCHIATRIE UND PSYCHOTHERAPIE 195

1. Einleitung ... 195
2. Psychiatrie gestern und heute ... 197
a) Gestern ... 197
b) Heute ... 199
Pharmakologie ... 201
Denken, Fühlen, Sich-Verhalten ... 202
3. Anthropologische und daseinsanalytische Psychiatrie ... 203
a) Anthropologische Psychiatrie ... 204
b) Daseinsanalytische Psychiatrie ... 206
4. Sozialpsychiatrie ... 207
5. Psychotherapie ... 209
a) Was ist Psychotherapie? ... 209

b) Freiheit des Menschen 210
c) Heilung 212
6. Ausblick 213

RUDOLF GROSS

SCHULMEDIZIN UND ANDERE HEILMETHODEN 215

1. Die derzeitige Situation 215
a) Kontroverse Meinungen 215
b) Diagnose 216
c) Praxis 217
2. Naturwissenschaftlich begründete Methoden 218
a) Vorteile 218
b) Nachteile 219
3. Naturwissenschaftlich nicht begründete Methoden 220
a) Vorteile 220
b) Nachteile 221
4. Unterschiedliche Philosophien 222
a) Der Positivismus 222
b) Holismus und (Neo-)Vitalismus 223
5. Zusammenfassung 223

ANDREAS RESCH

ANDERE HEILMETHODEN 225

1. Einleitung 225
2. Akupunktur und Biologische Testmedizin (BTM) 228
a) Akupunktur 228
b) Elektroakupunktur nach Voll (EAV) 230
c) Biologische Testmedizin (BTM) 232
3. Schmerztherapie 233
a) Therapeutische Lokalanästhesie 233
b) Neuraltherapie 235
c) Transkutane elektrische Nerven-Stimulation (TENS) 236
4. Magnetfeldtherapie 237
a) Wasser 237
b) Pulsierende Magnetfelder 238
5. Naturheilverfahren 239
a) Enzymtherapie 239
b) Spurenelemente 239
c) Balneotherapie 241
d) Ozontherapie 243
e) Phytotherapie 244
6. Homöopathie und Iso-Therapie 247
a) Homöopathie 247

b) Iso-Therapie 248
7. Ethnomedizin 248
a) Traditionelle Arzneimittel und moderne Medizin 250
b) Âyurvedische Medizin 249
c) Die Chinesische Medizin 250
8. Psychotherapie 251
a) Homöostase 251
b) Wirksame Herzinfarkt-Prophylaxe 253
c) Heilung im veränderten Bewußtseinszustand 254
9. Spirituelles Heilen 256
10. Esoterisch-magische Heilmethoden 256
11. Schlußbemerkung 265

JOHANNES BISCHKO

STELLENWERT DER AKUPUNKTUR IN MODERNEN GESUNDHEITSSYSTEMEN 267

1. Geschichte 267
a) Altertum 268
b) Neuzeit 269
c) Gegenwart 270
2. Forschung 272
a) Schmerzbekämpfung 272
b) Blutversorgung 274
c) Entspannung 280
Asthma 285
Migräne 286
Unspezifische Entzündungen 287
3. Möglichkeiten und Grenzen 288

PETER SCHUMACHER

MORATHERAPIE IN DER KINDERARZTPRAXIS 293

1. Einleitung 293
2. Moramethode 294
3. Moratherapie 295
a) Basistherapie 296
b) Kurzimpulse 296
c) Allergische Erkrankungen 297
d) Toximobilisierender Effekt 298
4. Schlußbemerkung 298

DIETER ASCHOFF

DIE LOGISCHEN WIRKUNGEN PHYSIKALISCHER PHÄNOMENE ÜBER REIZZONEN UND GITTERNETZ-KREUZUNGEN 301

1. Einleitung ... 301
2. Zonen und Krankheit ... 307
3. Meßtechnische Untersuchungen ... 309
4. Biologische Auswirkungen ... 314
5. Grundstrahlung ... 317
6. Polarisation ... 320
7. Reizzonen ... 325
8. Gitternetze ... 331
9. Schlußbemerkung ... 336

KARL-HEINZ GEBHARDT

HOMÖOPATHIE: EINE WISSENSCHAFTSTHEORETISCHE HERAUSFORDERUNG 339

1. Einleitung ... 339
2. Grundlagen der Homöopathie ... 339
   a) Das Simileprinzip ... 339
   b) Die Arzneimittelprüfung ... 339
   c) Die Individualisierung am Kranken ... 340
   d) Die homöopathische Pharmazie ... 340
3. Was ist Wissenschaftstheorie? ... 340
4. Die Paradigmata der klinischen Medizin ... 342
   a) Das Diagnose-Paradigma ... 342
   b) Das Pathogenese-Paradigma ... 342
   c) Das Kollektiv-Therapie-Paradigma ... 342
   d) Das Wirkstoff-Paradigma ... 343
5. Die Paradigmata der Homöopathie ... 344
   a) Das Symptom-Paradigma ... 344
   b) Das Arzneiwirkungs-Paradigma ... 344
   c) Das Individual-Therapie-Paradigma ... 345
   d) Das Signal-Paradigma ... 346
6. Problem des Wirksamkeitsnachweises ... 347
7. Der Paradigmenstreit um die Homöopathie ... 348
8. Zusammenfassung ... 349

MARTIN SCHÖNBERGER

SCHMERZBEHANDLUNG MIT CHIROTHERAPIE 353

1. Einleitung ... 353
2. Grunderfahrungen ... 355
   a) Häufigkeit ... 355

b) Blockierung ... 356
c) Deblockierung ... 356
d) Diagnose ... 356
e) Untersuchung mit der Hand ... 356
f) Bedeutung der Statik ... 357
g) Chronizität und Rheuma ... 357
h) Blockierungsfolgen ... 358
i) Blockierungsketten ... 359
j) Ursachen ... 359
3. Erklärung ... 360
4. Behandlung ... 362
5. Zusammenfassung ... 363

EKKEHARD SCHRÖDER

ETHNOMEDIZINISCHE PROLEGOMENA FÜR EINE TYPOLOGIE VON HEILKUNDEN UND HEILKUNDIGEN 365

1. Einleitung ... 365
a) Kritische Reflexion ... 366
b) Ethnomedizin ... 368
2. Medizinischer Transfer ... 369
a) Traditionelle Formen der Heilkunde ... 370
b) Nichtoffizielle Medizin ... 371
3. Typologisierung von Heilkundigen ... 372
a) Hausarzt und Psychotherapie ... 373
b) Der Medizinmann in seiner Gemeinschaft ... 375
c) Der Medizinmann heilt über den Weg der Affekte ... 377
4. Typologie der Heilkunden ... 378
a) Krankheit (disease) und Kranksein (illness) ... 378
b) Die Therapiegruppe ... 380
c) Die medizinische Transfersituation ... 382
d) Grad der Verselbständigung ... 383
e) Koexistenz verschiedener Heilweisen ... 385
5. Schlußbemerkung ... 386

U. E. HASLER

DIE ÄRZTLICHE BETREUUNG

I. KÖRPERLICHE DIÄT ... 390
1. Gesundheit ... 390
2. Krankheit ... 392
3. Ernährung ... 393
4. Atmung ... 397
5. Körperbewegung ... 397

6. Kneipp'sche Wasseranwendung 399
7. Heilmittel 400
a) Heilpflanzen 401
b) Akupunktur 401
c) Neuraltherapie 402
II. GEISTIGE DIÄT 402
1. Faktor «X» 403
2. Geistige Nahrung 404
3. Zielvorstellungen 406
4. Psychische Therapie 407
5. Lebenserwartung 408
III. SCHLUSSBEMERKUNG 409

ANDREAS RESCH
MÖGLICHKEITEN UND GRENZEN DER HEILUNG DURCH DEN GEIST 411

1. Physis, Bios, Psyche, Pneuma 412
2. Die Macht der Vorstellung 413
a) Mata Aruha 413
b) Streß und Immunsystem 414
c) Positive Einstellung 416
3. Schamane, Medizinmann, Heiler 417
a) Schamane und Medizinmann 417
b) Heiler 418
4. Diagnose 419
a) Diagnose am Patienten 419
b) Ferndiagnose 420
5. Formen der Heilung 420
a) Präverbiale und transpersonale Heilungsvorstellung 420
b) Heilen bei Bewußtsein 421
c) Heilen in Trance 422
6. Das Ritual 423
a) Grundstruktur 423
b) Medizinische Praxis 424
7. Heilungserfolg 425
a) Djuna Dawitaschwili 425
b) Autogenes Training 426
c) Handauflegung 426
8. Spontanheilungen 427
a) Hoffnung 427
b) Vertrauen 428
9. Grenzen der Heilung durch den Geist 430

10. Geist und Immunität 431
11. Heilung durch Gebet 432

THÉODORE MANGIAPAN

DIE WUNDERHEILUNGEN VON LOURDES 433

1. Die gegenwärtige Situation von Heilungen und Wundern. Ihre Grenzen und Möglichkeiten 433
2. Begutachtung und Anerkennung von Heilungen 435
a) Kriterien 436
b) Ergebnisse 437
3. Beurteilung von Wundern 438
a) Medizinisches Gutachten 439
b) Kirchliche Anerkennung 440
3. Diskussionsschwerpunkte 442
a) Die Ebene der Heilung (Expertise und Anerkennung) 443
1) Heilungen früheren Datums 443
2) Heilungen jüngeren Datums 444
3) Außergewöhnliche Heilungen 445
4) Anerkennung einer Heilung 447
b) Die Ebene des Wunders und seine Beurteilung 448
1) Kriterien 449
2) Ursprung der Heilung 449

BERNHARD HÄRING

ZWISCHEN HEILKRÄFTIGEM GLAUBEN UND KRANKHAFTER RELIGION 453

1. Religion und Gewalttat 453
a) Altes Testament 454
b) Neues Testament 456
2. Der Heils- und Heilungsauftrag an die Jüngergemeinde 458
3. Wie ist der heilkräftige Glaube beschaffen? 459
4. Wesentliche Grundhaltungen christlichen Glaubens 461
5. Aus der Kraft des Geistes 463
6. Andeutung einiger Folgerungen 465

Namenregister 469
Sachregister 474

AUTOREN

Dipl. Phys. Burkhard Heim wurde 1925 in Potsdam geboren. In der Chemisch-Technischen Reichsanstalt in Berlin kam es 1944 bei Laborarbeiten zu einer Explosion, bei der er beide Hände verlor, nahezu vollständig erblindete und eine schwere Gehörschädigung erlitt. Ab 1945 Chemiestudium, ab 1949 Studium der theoretischen Physik in Göttingen, das 1954 mit dem Hauptdiplom abgeschlossen wurde. Seit 1949 eigenständige Arbeiten hinsichtlich einer allgemeinen Feldtheorie, in der alle physikalischen Felder und deren Quellen einheitlich als dynamische Eigenschaften rein geometrischer Strukturen beschrieben werden. Diese Theorie wurde während der letzten drei Dekaden unter – wie sich leicht nachvollziehen läßt – schwierigsten äußeren Bedingungen entwickelt und seit 1975 in mehreren Schritten teilweise veröffentlicht. Es handelt sich dabei hauptsächlich um Inhalte, die im Rahmen der Imago Mundi Kongresse vorgetragen wurden und sowohl in den Kongreßbänden als auch in Monographien im Resch-Verlag Innsbruck erschienen sind. Das Interesse an der Heimschen Theorie nimmt immer mehr zu und wird durch «Elementarstrukturen der Materie», Bd. 2, 1984, sowie durch die 2. Auflage von «Elementarstrukturen der Materie, Bd. 1, 1987, auch in Fachkreisen besonders herausgefordert.

Anschrift: Dipl. Phys. Burkhard Heim, Schillerstr. 2, D-3410 Northeim.

Dr. rer. nat. Fritz-Albert Popp, 1938 in Frankfurt (Main) als Sohn eines Finanzbeamten geboren. Nach dem Abitur an der Oberrealschule in Coburg, Studium der Physik zunächst in Göttingen (1957 – 1959), dann bis zum Diplom in Experimentalphysik (1967) in Würzburg. Die Diplomarbeit wurde mit dem Röntgenpreis der Physikalischen Institute der Universität Würzburg ausgezeichnet. 1969 Promotion in Theoretischer Physik (Quantentheorie von Vielteilchensystemen) an der Universität Mainz. 1973 Habilitation in Theoretischer Radiologie (Medizin und Biophysik) an der Universität Marburg. Von 1973 – 1980 Hochschullehrer an der Universität Marburg. Zirka einhundert Publikationen über Theoretische Physik, Biophysik und insbesondere «Biophotonenemission», eine «ultraschwache» Zellstrahlung. Neben experimentellen Arbeiten Entwicklung einer Theorie der Biophotonen. die die grundlegende Bedeutung dieses Phänomens in der Biologie und Medizin nachprüfbar erklärt. Von 1980 bis heute Forschungsarbeiten zunächst in der Pharmazeutischen Industrie, von 1982 – 1986 an der Universität Kaiserslautern, seit 1986 am Technologiezentrum Kaiserslautern. Zusammen mit Prof. Dr. W. Nagl (Universität Kaiserslautern) leitet Popp das Internationale Institut für Biophysikalische Zellforschung, das als Zusammenschluß von Universitäts- und Forschungsinstitutionen aus Amerika, Asien und Europa vom Technologiezentrum Kaiserslautern aus verwaltet wird. Insbesondere sind nun Fragen der Anwendbarkeit

der Biophotonenemission in Medizin, Biologie und Umweltforschung ein gefördertes Untersuchungsobjekt der Arbeitsgruppe Popp.

Anschrift: Dr. rer. nat. Fritz-Albert Popp, Opelstr. 10, D-6750 Kaiserslautern 25 / Siegelbach.

Prof. Dr. med. Helmut Stickl, geb. 1926. Abitur, Studium und Staatsexamen (1950) in Tübingen. Tätigkeit in der Pathologie; Max-Planck-Institut für Biochemie in Tübingen; Innere Medizin in Tübingen; 1963 Gastarzt am Paul-Ehrlich-Institut in Frankfurt; Kinderheilkunde in Köln mit Habilitation 1959; hier: Arbeiten auf kinderneurologischem Gebiet, der Kinderdermatologie, u. a.; Untersuchung kombinierter Virus-Bakterien-Infektionen; Untersuchungen über Virustoxine, über das Immunverhalten unter Antibiotikaeinfluß, über die Rolle des Vegitativums auf die Antigenverteilung im Körper und die Immunantwort.

1965 längerer Auslandsaufenthalt in Indien; seitdem wiederholte Studienaufenthalte bis 1979 an verschiedenen Krankenhäusern in Indien und Afrika. 1967 – 1982 Leiter der Bayerischen Landesimpfanstalt. 1967 – 1981 Untersuchungen zusammen mit E. Frick zur Pathogenese der MS; neue Konzepte zur Behandlung des Heuschnupfens durch orale Hyposensibilisierung mit Pollenkapseln und Immunglobulin G-Präparaten.

Mehrere Lehrbuchbeiträge und Monographien; Mitherausgeber der Zeitschrift «Infection» und Mitschriftleiter von «Fortschritte der Medizin». Beiratsmitglied mehrerer wissenschaftlicher Publikationsorgane.

Mitgliedschaften mehrerer wissenschaftlicher Organisationen und Institutionen. Vorstandsmitglied des Wissenschaftlichen Beirates der Bundesärztekammer, der Deutschen Gesellschaft für Infektiologie; Lehrtätigkeit an der Technischen Universität München. Vorstand der Abteilung für Umwelthygiene und Impfwesen der TU München. Korrespondierendes Mitglied der Österreichischen Gesellschaft für Kinderheilkunde; Ehrenmitglied des Berufsverbandes der Kinderärzte Deutschlands sowie der Deutschen Gesellschaft für Infektiologie e. V.; Träger der Meinrad-von-Pfaundler-Medaille für pädiatrische Fortbildung.

Anschrift: Prof. Dr. med. Helmut A. Stickl, Lazarettstr. 62, D-8000 München 19.

Prof. Dr. Hans Zeier wurde 1939 in Luzern geboren, wo er die Primar- und Kantonsschule besuchte. Nach der 1959 abgelegten C-Matura studierte er zunächst Sekundarlehrer mathematisch-naturwissenschaftlicher Richtung und anschließend Biologie. Promotion 1965 an der Universität Zürich im Hauptfach Zoologie und den Nebenfächern Psychologie, Anthropologie und Anatomie. 1962 bis 1967 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Hirnforschung der Universität Zürich. 1967 bis 1969 Research Associate am Massachusetts Institute und Forschungstätigkeit an der Eidg. Technischen

Hochschule (ETH) Zürich; 1972 Habilitation mit Lehrgebiet Verhaltensbiologie und vergleichende Neuroanatomie, 1983 Ernennung zum Professor am Institut für Verhaltenswissenschaft der ETH. Seit 1977 Mitglied des Schweizerischen Wissenschaftsrats. Schwerpunkte jeder wissenschaftlichen Arbeit: Anthropologische und psychophysiologische Untersuchungen über Wechselwirkungen zwischen körperlichen und seelisch-geistigen Vorgängen, mit besonderer Berücksichtigung von Stressverhalten und Stressbewältigung. Theoretische Arbeiten zur Bedeutung der Evolutionstheorie für Verhaltens- und soziokulturelle Entwicklungsprozesse.

Veröffentlichungen: Neben zahlreichen wissenschaftlichen Publikationen in Fachzeitschriften und Sammelwerken Autor bzw. Herausgeber folgender Bücher: Wörterbuch der Lerntheorien und Verhaltenstherapie, München: Kindler Verlag 1976 (ital. Ausgabe 1980); Gehirn und Geist (mit Sir John Eccles), München: Kindler Verlag 1980 (span. Ausgabe 1985); Lernen und Verhalten, Band I: Lerntheorien und Band II: Verhaltensmodifikation, Weinheim und Basel: Beltz Verlag 1984.

Anschrift: Prof. Dr. Hans Zeier, Stettbachstr. 55e, CH-8600 Dübendorf.

Prof. Dr. Dr. h. c. Fritz Hollwich, 1909 in München geboren, studierte nach dem Abitur 1928 Medizin in seiner Vaterstadt von 1929 – 1934. Nach Assistentenjahren und Promotion 1936 an der Univ.-Augenklinik München wurde er 1939 Facharzt für Augenheilkunde. 1940 – 1945 Kriegsdienst bei der Luftwaffe, zuletzt als Stabsarzt. 1946 – 1952 wissenschaftlicher Mitarbeiter an der II. Med. Univ.-Klinik unter Prof. G. v. Bergmann mit Abschluß als Facharzt für Innere Medizin. 1948 Habilitation für Augenheilkunde unter Geh.Rat K. Wessely (Direktor der Univ.-Augenklinik München). 1952 – 1953 Leitender Oberarzt der Univ.-Augenklinik Würzburg (Dir. Prof. Dr. R. Reichling); 1954 – 1958 Leitender Oberarzt und apl. Professor (1956) an der Univ.-Augenklinik Frankfurt (Dir. Prof. Dr. R. Thiel). 1956 Ruf an den Universität Halle, 1957 an die Akademie Magdeburg.

1958 – 1964 Direktor der Univ.-Augenklinik Jena. 1964 Ruf an die Universität Frankfurt, 1966 an die Universität Graz. 1964 bis zur Emeritierung 1977 Direktor der Univ.-Augenklinik Münster. 1968 – 1969 Dekan der Medizinischen Fakultät. 1972 – 1980 Obmann für Augenheilkunde der Academia Leopoldina Halle. 1974 Präsident der Deutschen Gesellschaft für Plastische und Wiederherstellungschirurgie. 1975 Französische Goldmedaille Paul Chibret. 1975 Verdienstmedaille und 1984 Sir Stuart Duke-Elder Award der American Society of Contemporary Ophthalmology. 1974 – 1980 Präsident der Academia Internationalis Ophthalmologica, 1984 Präsidentschaftsmedaille der Akademie. 1977 Dr. med. h. c. der Technischen Universität München; Ernst-von-Bergmann-Plakette der Bundesärztekammer. 1978 Cavara Medaille der Univ.-Augenklinik Rom, 1979 Golden Graefe der Italienischen Ophthalmologischen Gesellschaft (Meridionale). 1985 Medaille der Universität Padua und Kongreß-

medaille der Italienischen Gesellschaft für Ophthalmologie. 1986 Aufnahme in die Hall of Fame des American Biographical Institute; Life Patron sowie Deputy Director General der Cambridge International Biographical Association. - Mitglied der Akademie der Deutschen Ärzte und Naturforscher (Leopoldina), der Royal Society of Medicine, der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, der New York Academy der Wissenschaften. Ehrenmitglied der Deutschen Gesellschaft für Plastische und Wiederherstellungschirurgie, des Berufsverbandes der Deutschen Augenärzte sowie Ehrenmitglied der Ophthalmologischen Gesellschaften von Amerika, Deutschland, Griechenland, Italien, Österreich, Polen, Ungarn und der Schweiz. 1985 Ehrenpräsident von IMAGO MUNDI. Hauptarbeitsgebiet: Einfluß des Lichtes über das Auge auf Stoffwechsel und Hormone.

Anschrift: Prof. Dr. Dr. h. c. Fritz Hollwich, Winterthurer Straße 5, D-8000 München 1.

Prof. Dr. med. Klaus Jürgen Freundt, 1931 in Mannheim geboren. Nach dem Besuch der Grundschule und eines naturwissenschaftlichen Gymnasiums in Ludwigshafen / Rhein von 1951 bis 1956 Studium der Medizin in Heidelberg, Kiel und München. 1956 Staatsexamen, 1957 Promotion. Von 1956 bis 1959 Medizinalassistent mit Ausbildung in Psychiatrie-Neurologie, Pädiatrie, Chirurgie, Gynäkologie, Innere Medizin an den Universitätskliniken in Heidelberg und den Städtischen Krankenanstalten in Mannheim. 1959 Bestallung als Arzt. Ausbildung in Pharmakologie und Toxikologie an den Universitätsinstituten in Tübingen und Würzburg. 1975 Ernennung zum Professor und wissenschaftlichen Rat achaftlichen Rat an der Fakultät für Klinische Medizin Mannheim an der Universität Heidelberg. 1976 apl. Professor. Von 1976 bis 1977 Prodekan der Fakultät für Klinische Medizin Mannheim der Universität Heidelberg. Derzeit Abteilungsleiter. 1978, 1980 und 1982 Gastprofessor an der Universität in Monterrey / Mexiko. Seit 1972 Mitglied der Senatskommission der Deutschen Forschungsgemeinschaft zur Prüfung von gesundheitsschädlichen Arbeitsstoffen. Seit 1977 Member of the Sub-Commitee on Occupational Health in the Production of Artificial Organic Fibers – Permanent Commission and International Association of Occupational Health; seit 1987 Sekretär dieses Gremiums. 1979 Adviser bei der WHO in Genf. Über 200 Publikationen. Hauptarbeitsgebiete: Biochemische und angewandte Tokikologie von Gewerbegiften und Arzneimitteln, besonders im Hinblick auf ihre Hepatotoxizität, Enzymologie, Pharmakokinetische Interaktionen von Fremdstoffen. Experimentelle Erarbeitung des gentoxischen Profils von umweltrelevanten Schadstoffen.

Prof. Dr. med. Klaus Jürgen Freundt, Inst. f. Pharmakologie und Toxikologie, Maybachstr. 14 – 16, D-6800 Mannheim 1.

Prof. Dr. med. Raimund Margreiter, geb. am 16. 5. 1941 in Fügen, Zillertal, Besuch des humanistischen Gymnasiums in Innsbruck, 1959 Beginn des Medi-

zinstudiums in Innsbruck und Promotion 1965. Vom 1. 8. 1965 – 31. 12. 1965 Assistenzarzt am Arbeitsunfallkrankenhaus Salzburg, vom 1. 1. 1966 – 31. 12. 1966 am Pathologischen Institut, vom 1. 1. 1967 – 31. 1. 1967 an der I. Chirurgischen Abteilung und vom 1. 2. 1967 – 31. 8. 1967 an der II. Medizinischen Abteilung des Landeskrankenhauses in Salzburg tätig. Am 11. 9. 1967 Antritt einer Assistentenstelle an der Chirurgischen Universitätsklinik in Innsbruck; während der Assistentenzeit Studienaufenthalte in der Schweiz, in Deutschland, Italien, England, Skandinavien, Australien und Amerika.
Das Hauptinteresse Dr. Margreiters gilt der chirurgischen Onkologie, im besonderen der Diagnostik und Therapie des Brustkrebses und der Nachsorge dieser Patientinnen, den chirurgischen Komplikationen der Leberzirrhose sowie der Organtransplantation.

1981 Erteilung der Venia legendi für das Fach Chirurgie, 1984 Verleihung des Berufstitels des außerordentlichen Univ.-Professors, 1985 Ernennung zum außerordentlichen Univ.-Professor als Leiter der Abteilung für Transplantationschirurgie.

Dr. Margreiter ist Vizepräsident der European Society of Organ Transplantation, Vorstandsmitglied von Eurotransplant, korrespondierendes Mitglied der American Society of Transplant Surgeons sowie Mitglied zahlreicher weiterer wissenschaftlicher Gesellschaften und Verfasser von mehr als 280 wissenschaftlichen Publikationen.

Anschrift: Prof. Dr. med. Raimund Margreiter, Anichstr. 35, A-6020 Innsbruck.

Dr. med. Theodor Wegmann, geb. am 27. 2. 1920 in Sumatra, aufgewachsen in Indonesien. Gymnasial- und Studienzeit in Zürich. Nach dem Staatsexamen 1945 Pathologisches Institut der Universität Zürich, Medizinische, Kardiologische und Neurologische Kliniken in Bern, Chur, Zürich, Lyon und Paris. Nach Studienaufenthalten an der Mayo-Klinik in Rochester, in Boston, in Baltimore, an der Duke-Klinik in Durham und in Chicago, 1956 Chefarzt des Roten Kreuz-Krankenhauses in Zürich und von 1958 Chefarzt der Medizinischen Klinik des Kantonsspitals St. Gallen bis zur Emeritierung 1985. Lehrbeauftragter der Universität Zürich als Vorsteher einer großen Medizinischen Klinik mit großem Einzugsgebiet versuchte er das gesamte Gebiet der Inneren Medizin in seiner ganzen Breite zu umfassen. Ein Teil seiner Mitarbeiter sind deshalb auch Chefärzte geworden, ein weiterer Teil Spezialärzte verschiedener Fachrichtungen. Spezielles Arbeits- und Interessensgebiet sind die Infektiologie und insbesondere die klinische Mykologie. Aktives Mitglied zahlreicher wissenschaftlicher Gesellschaften des In-und Auslandes, Vorstands- und Gründungsmitglied der Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie und Leiter ihrer Sektion für antimykotische Chemotherapie, Redaktionsmitglied und Herausgeber verschiedener Fachzeitschriften, Autor von über 100 Originalbeiträgen und Monographien, Ehrenmitglied der Deutschsprachi-

gen Mykologischen Gesellschaft, korrespondierendes Mitglied der Süddeutschen Pneumologischen Gesellschaft.

Anschrift: Dr. med. Theodor Wegmann, Strebelstraße 10, CH-9010 St. Gallen.

Prof. Dr. med. et phil. Gion Condrau, geb. am 9. 1. 1919 in Disentis. Abitur, Studium der Medizin, 1943 Abschluß mit dem Staatsexamen. Während seiner Assistentenzeit an verschiedenen psychiatrischen und neurologischen Kliniken in der Schweiz (Burghölzli und Kantonsspital Zürich) wie im Ausland (Salpêtrière / Paris, Hospital Julio de Matos / Lissabon, Butler Hospital / Providence, USA) studierte er Philosophie, Psychologie und Soziologie, 1949 Abschluß dieser Studien mit dem Doktorat. Nach einer weiteren Ausbildung, die auch Innere Medizin und Neurochirurgie umfaßte, erwarb er sich den Titel eines Spezialarztes FMH für Neurologie, Psychiatrie und Psychotherapie. Intensive psychoanalytische Weiterbildung und schließlich Hinwendung zur daseinsanalytischen Richtung, vor allem beeinflußt durch der Besuch von Seminarien bei Martin Heidegger. Seit 1971 Direktor des von ihm gegründeten Daseinsanalytischen Instituts für Psychotherapie und Psychosomatik in Zürich. Engagement in der Schweizerischen Politik. Privatdozent an der Medizinischen Fakultät Zürich und an der Philosophischen Fakultät Fribourg. Gründer und erster Präsident der Schweizerischen Gesellschaft für Psychosomatische Medizin, Mitglied des Ekekutivrats der International Federation of Psychoanalytic Societies (IFPS). Schwerpunkte der wissenschaftlichen Tätigkeit: Psychosomatik, Neurosenlehre und Psychotherapie, Todesproblematik.

Hauptwerke: Angst und Schuld als Grundprobleme der Psychotherapie, Medizinische Psychologie, Daseinsanalytische Psychotherapie, Psychosomatik der Frauenheilkunde, Einführung in die Psychotherapie, Aufbruch in die Freiheit, Der Januskopf des Fortschritts, In Sorge um den Menschen (10. Bd. der Kindler Enzyklopädie «Der Mensch», Der Mensch und sein Tod).

Anschrift: Prof. Dr. med. et phil. Gion Condrau, Strehlgasse 15, CH-8704 Herrliberg.

Prof. Dr. Rudolf Gross, geboren am 1. 10. 1917 in Stuttgart. Abitur 1937, Arbeits- und Militärdienst, 1939 Beginn des Medizinstudiums in Freiburg, 1940 Physikum in München, 1944 Medizinisches Staatsexamen in Straßburg. Tätigkeit in orthopädischen und chirurgischen Lazaretten, 1946 Eintritt in die Medizinische Universitätsklinik Tübingen; Spezialisierung auf Hämatologie und Onkologie; 1950 wissenschaftlicher Assistent an der Medizinischen Universitätsklinik Marburg, ab 1957 Oberarzt. 1951 / 1952 zytologische und zytochemische Ausbildung am Krebsforschungsinstitut Heidelberg. 1954 Dozent, 1960 apl. Professor für Innere Medizin an der Philipps-Universität in Marburg. Von September 1964 bis September 1982 Direktor der Medizinischen Universitätsklinik Köln, 1968 / 69 Dekan der Medizinischen Fakultät der Universität Köln.

Veröffentlichungen: rund 30 Bücher bzw. Buchbeiträge sowie über 550 Arbeiten für deutsche und ausländische Fachzeitschriften; *«Lehrbuch der Inneren Medizin»* (zusammen mit Prof. Schölmerich, Mainz), *«Klinische Onkologie»* (zusammen mit Prof. C. G. Schmidt, Essen), Mitherausgeber verschiedener deutscher ärztlicher Fachzeitschriften, Leiter der Medizinisch-wissenschaftlichen Redaktion. Die Arbeiten von Prof. Gross sind zu etwa einem Drittel mehr experimentellen, zu zwei Dritteln mehr klinischen Inhalts und betreffen vor allem die Erkrankung des Blutes und der blutbildenden Organe, Thrombose, Embolie, Diagnose und Behandlung von Tumorleiden sowie die allgemeine Theorie und Praxis der Diagnostik.

Mitgliedschaft und Ehrenmitgliedschaft in den verschiedensten Gesellschaften und Vereinigungen, 1959 Wahl in die New York Academy of Sciences, 1970 in den Council der Europ. Organization for Research in Treatment of Cancer (EORTC).

Anschrift: Prof. Dr. R. Gross, Auf dem Römerberg 40, D-5 Köln 51 (Marienburg).

Prof. Dr. Dr. P. Andreas Resch, geb. am 29. 10. 1934 in Steinegg bei Bozen / Südtirol. 1955 Eintritt in den Redemptoristenorden; 1961 Priesterweihe. 1963 Doktorat der Theologie an der Universität Graz, Studium der Psychologien an den Universitäten Freiburg und Innsbruck, 1967 Doktorat der Philosophie (Psychologie und Volkskunde) an der Universität Innsbruck. Seit 1969 Professor für klinische Psychologie und Paranormologie an der Academia Alfonsiana, Päpstliche Lateranuniversität Rom. 1972 Gastvorlesungen in San Francisco und Kyoto (Japan). Seit 1980 Direktor des «IGW – Institut für Grenzgebiete der Wissenschaft», Innsbruck. Initiator und Leiter der IMAGO MUNDI Kongresse; Herausgeber der Zeitschrift *Grenzgebiete der Wissenschaft* und des Jahrbuches *Impulse aus Wissenschaft und Forschung.* Herausgeber der Buchreihen *Imago Mundi*; *Grenzfragen*; *Personation and Psychotherapy*; *Bibliographie zur Paranormologie.* – Inhaber des Resch Verlages – Zahlreiche Veröffentlichungen in verschiedenen Zeitschriften und Sammelbänden sowie der Bücher: Der Traum im Heilsplan Gottes; Depression, Ursachen, Formen, Therapie; Gerda Walther: Ihr Leben und Werk. Mitarbeit an Fernseh- und Kinofilmen.

Anschrift: Prof. Dr. Dr. P. Andreas Resch, Postfach 8, A-6010 Innsbruck.

Prof. Dr. Johannes Bischko, geb. am 5. August 1922 in Wien. Medizinstudium an der Universität Wien, Promotion 1947. Turnus im St. Rochus-Spital, im Mautner-Markhof-Kinderspital und im Franz-Josefs-Spital in Wien (Fach Chirurgie). 1952 Beginn des Akupunkturstudiums in München und Paris; 1954 Gründung der Österreichischen Gesellschaft für Akupunktur und Auriculotherapie und seither Präsident dieser Gesellschaft; seit 1958 Privat-

praxis (Facharzt für Chirurgie) und Beginn der Akupunkturtätigkeit im Rahmen der Hals-Nasen-Ohren-Ambulanz der Wiener Allgemeinen Städtischen Poliklinik; seit 1958 auch Vizepräsident der Société Internationale d'Acupuncture; 1972 Gründung des Ludwig-Boltzmann-Institutes für Akupunktur und seither Leiter des Instituts; im selben Jahr Einladung zu einer Studienreise in die Volksrepublik China. Im März 1972 Durchführung der ersten Operation mit Akupunktur-Analgesie im westlichen Raum (ohne detaillierte Information aus China), gleichzeitig Entwicklung Wiens zum größten Ausbildungszentrum für Akupunktur außerhalb Chinas. Weiterer Aufbau der abendländischen Form der Akupunktur auf der Basis der Pathophysiologie anstellen der chinesischen Klassik, die mit mystischen und philosophischen Anschauungen verbrämt ist. 1976 Verleihung des Ehrenkreuzes für Wissenschaft und Kunst I. Klasse der Republik Österreich, 1979 Einladung der WHO zur Teilnahme am I. Nationalen Symposium über Akupunktur, Moxibustion und Akupunkturanästhesie in Peking. Seit 1980 Universitätslektor für Akupunktur der Universität Wien, 1981 Verleihung des Berufstitels 'Professor'. 1983 Gründung des International Council for Medical Acupuncture and Related Techniques (ICMART), Bestellung zum Präsidenten dieser Gesellschaft bis 1986. Zahlreiche Vorträge in medizinischen Gremien im In- und Ausland, zahlreiche Fernseh-und Rundfunkinterviews in vielen Ländern. Lehrtätigkeit an diversen Universitäten auf allen fünf Kontinenten. Herausgabe zahlreicher Bücher (davon Übersetzungen ins Englische, Italienische, Portugiesische, Persische) und Arbeiten sowie Artikel für verschiedenste internationale Zeitschriften.

Anschrift: Prof. Dr. Johannes Bischko, Mariannengasse 10, A-1090 Wien 9.

Dr. med. Peter Schuhmacher, geb. 1926 in Innsbruck. Nach Kriegsdienst und Kriegsgefangenschaft Studium der Medizin in Innsbruck, Promotion 1951, anschließend Assistent und Oberarzt der Univ. Kinderklinik Innsbruck; wissenschaftliches Arbeitsgebiet: Elektrokardiographie und allgemeine Kinderkardiologie.

1968 Niederlassung als Kinderarzt in Innsbruck mit Praxisschwerpunkt Naturheilverfahren. Publikationen über Thermoregulationsdiagnostik bei Kindern, chronische Sinusitis, Lasertherapie, Moratherapie. Regelmäßige Seminare über naturheilkundliche Diagnostik und Therapieverfahren bei Kindern.

Anschrift: Dr. med. Peter Schuhmacher, Anichstr. 40 / I. St., A-6020 Innsbruck.

Dr. med. Dieter Aschoff, geb. am 20. 10. 1918 in Barmen (Wuppertal). Von 1937 – 1945 R. A. D. und Kriegsdienst, 1941 schwere Verwundung mit 1 1/2jährigem Lazarett-Aufenthalt, von 1942 – 1949 Medizinstudium mit Unterbrechung durch Fronteinsatz und russische Gefangenschaft, 1949 Staatsexamen in Bonn und Promotion über: «Die Ätiologie des kindlichen Hydro-

cephalus». 1949/1950 klinische Ausbildung im Knappschaftskrankenhaus in Bottrop, 1950 Tätigkeit in einer Knappschaftspraxis, 1951 Niederlassung als praktischer Arzt, seitdem auch Beschäftigung, Prüfung und Anwendung von Außenseiter-Verfahren: Irisdiagnose, Akupunktur, Homöopathie, Heilmagnetismus, Neuraltherapie, Blutdiagnostik nach v. Brehmer, Ernährungslehre (Waerland, Kuhl, Bircher-Benner, Brucker, Kollath, Budwig, Wendt). Aufgrund langjähriger labormäßiger Überprüfung entwickelte A. eigene Vorstellungen, die zur Herausgabe eigener Ernährungsrichtlinien führten.
Seit 1953 Beschäftigung mit radiästhetischen und geopathischen Problemen, die, in Zusammenarbeit mit Kepper zur Entwicklung eines Blut-Tests führte; 1954 1. Vortrag darüber vor der Internationalen Freien Akademie in Bad Kreuznach, 1976 Meßbarmachung dieses Tests durch eine indirekte Methode.
Diese schon 1953 / 54 gefundenen Vorstellungen wurden 1986 durch amerikanische Messungen mit einem Kern-Spin-Spektrometer bestätigt.
Anschrift: Dr. med. Dieter Aschoff, Katernberger Str. 76, D-56 Wuppertal.

Dr. med. Karl-Heinz Gebhardt, geb. 1924 in Coburg. Schulbesuch in Halle / Saale. Nach Wehrdienst und Kriegsgefangenschaft dort auch Medizinstudium von 1947 bis 1952. 1954 bis 1958 wissenschaftlicher Assistent an der I. Med. Universitätsklinik in Halle, 1960 bis 1963 wissenschaftlicher Assistent an der Med. Universitätsklinik in Würzburg. 1964 bis 1968 Oberarzt der I. Med. Klinik der Städt. Krankenanstalten Karlsruhe. 1968 bis 1971 leitender Arzt der Abteilung für Tumorkranke und Geriatrie sowie für Innere Medizin des Krankenhauses Langensteinbacherhöhe bei Karlsruhe. Seit 1971 als Internist in eigener Praxis niedergelassen. Hauptinteressen- und Arbeitsgebiete: Onkologie und Homöopathie, mehrere Veröffentlichungen über onkologische Probleme und zahlreiche über homöopathische. Herausgeber des Buches «Beweisbare Homöopathie», erschienen im Haug-Verlag. Seit 1975 1. Vorsitzender des Deutschen Zentralvereins homöopathischer Ärzte. Lehrbeauftragter für Homöopathie der Universität Heidelberg.
Anschrift: Dr. med. Karl-Heinz Gebhardt, Bahnhofplatz 8, D-7500 Karlsruhe.

Dr. med. Martin Maria Schönberger, Arzt für Allgemeinmedizin und Chirotherapie, geb. am 27. 4. 1912 in Schönberg. Besuch des humanistischen Gymnasiums im Kloster Metten, fand schon als Schüler Interesse für den fernen Osten, für Philosophie und Psychoanalyse. Tätigkeit als Arzt und Geburtshelfer. Eigene Leiden, wie Kopfschmerzen, Mattigkeit, extreme Blässe, Kreuz- und Knieschmerzen, führten ihn zur chirotherapeutischen Behandlung Dr. Karl Sells. Dadurch von seinen Leiden völlig befreit, wurde er dessen Schüler und widmete sich in der Folge der breiten, allgemeinärztlichen Anwendung dieser Methode an etwa 80 000 Patienten. Veröffentlichung von mehreren wissenschaftlichen Aufsätzen und zwei Büchern über einen naturphilosophischen

«Fund»: der Einheit des Genetischen Code mit einem universellen polaren Weltverständnis und dem I-Ging. Mitglied der Humboldt-Gesellschaft- der Sokratischen und der Internationalen Jean-Gebser-Gesellschaft.

Anschrift: Dr. med. Martin Schönberger, Kirschenweg 5, D-8209 Stephanskirchen.

Ekkehard Schröder, geb. am 24. 3. 1944. Abitur 1964 in Geislingen / Steige, Studium der Medizin und der Völkerkunde in Kiel, Mainz und Heidelberg; nach dem medizinischen Staatsexamen Vertretungen ländlicher Praxen und Mitarbeit an der Curriculum-Entwicklung und Organisation des Postgradientenkurses «Medizin in Entwicklungsländern» (1976 – 1978) am Institut für Tropenhygiene in Heidelberg. Seit 1979 Ausbildung zum Arzt für Psychiatrie und Neurologie, seit 1986 Oberarzt an einer psychosomatischen Fachklinik. Maßgeblicher Mitgestalter der Arbeitsgemeinschaft Ethnomedizin in Heidelberg, zur Zeit deren Vorsitzender und Schriftleiter der 1978 mitgegründeten Zeitschrift «Curare». Reisen und Studien in Marokko, Westafrika und den Philippinen. Verschiedene ethnomedizinische Veröffentlichungen.

Anschrift: Ekkehard Schröder, Fasanenweg 6, D-6601 Scheidt.

Dr. med. U. E. Hasler, geb. am 12. 3. 1923 in Berneck / Schweiz. Medizinisches Staatsexamen 1948 in Basel, 5-jährige Assistententätigkeit in der medizinischen Universitätspoliklinik Basel, eigene Praxistätigkeit in St. Gallen seit 1953 unter Berücksichtigung der additiven und komplementären Verfahren; daneben 20 Jahre Arzt in der Kneipp Kuranstalt Oberwaid bei St. Gallen. Gründungsvorstandsmitglied der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für Erfahrungsmedizin, Vorstandsmitglied der Ärztegesellschaft für Zelltherapie, Vorstandsmitglied der Arbeitsgemeinschaft für Ostasiatische Medizin, Mitglied des erweiterten Vorstandes der Int. Neuraltherapeutischen Gesellschaft nach Huneke.

Veröffentlichungen: *Eubiotik* (Betrachtungen eines Arztes zur Lebenskunst), Haug Verlag, 3. Auflage; *Ihr Geistiges Kapital*, Ariston Verlag, Genf (Restauflage an St. Galler Adresse); *Das Leben überleben*, von Frast Relsa (Pseudonym), Restauflage Wohnadresse in St. Gallen; druckfertiges Manuskript: *Der lange Weg von Irmin*.

Anschrift: Dr. med. U. E. Hasler, Oberer Graben 12, CH-9000 St. Gallen.

Dr. Thédore Mangiapan war Primar der Kinderklinik an der Medizinischen Fakultät von Marseille und hierauf 20 Jahre hindurch Beauftragter der Spitäler und Kinderarzt im Dienst der Kinderchirurgie.

1972 wurde er von Henri Donze mit der Leitung des Bureau Médical von Lourdes betraut (Er ist der neunte in dieser Funktion).

Außerdem hat sich Mangiapan entscheidend für die Verbesserung der Unterbringung der Kranken sowie für die Internationalisierung der Pilgerfahrten eingesetzt.

Schließlich bemühte er sich, insbesondere durch Publikationen, Gespräche und Seminare, die spezifische Funktion der Ärzte von Lourdes bekanntzumachen.

Anschrift: Dr. Th. Mangiapan, Pt. du Bureau Médical de Notre-Dame de Lourdes, F-65100 Lourdes.

Prof. Dr. Dr. h. c. mult. P. Bernhard Häring, geb. am 10. 11. 1912 in Böttingen / Württemberg. Nach Abschluß am humanistischen Gymnasiums in Günzburg a / D Eintritt in die Kongregation der Redemptoristen, Priesterweihe am 7. Mai 1939. Bald nach Beginn des Zweiten Weltkrieges Einberufung zum Sanitätsdienst; Januar 1939 bis Juni 1940 kurzes Intermezzo als Dozent an der Ordenshochschule Gars am Inn; seit September 1940 bis zu Kriegsende Sanitätsdienst. Befreiung aus russischer Kriegsgefangenschaft durch eine polnische Pfarrei; Pfarrseelsorge daselbst bis Herbst 1945. Juni 1947 Promotion zum Doktor der Theologie an der katholischen theologischen Fakultät der Universität Tübingen. Anschließend Professor der Moraltheologie an der Ordenshochschule Gars am Inn und seit 1951 semesterweise bzw. seit 1957 meistens an der Academia Alfonsiana (Päpstliche Lateran-Universität, Rom) Professor für Moraltheologie und Pastoralsoziologie. 1959 bis 1961 Konsultor der Vorbereitungskommission über Glaube und Moral für das Zweite Vatikanische Konzil, dann während des ganzen Konzils Peritus der Glaubenskommission des Konzils; seit 1963 Koordinierungssekretär für das Schema «Die Kirche in der modernen Welt». Nach dem Konzil semesterweise Gastprofessor an mehreren evangelischen theologischen Fakultäten in den USA (z. B. Yale Divinity School und Religious Studies an der Yale Universität, New Haven / Conn.; Union Theological Seminary New York); 1974 / 75 Research Professor am Kennedy Institute for Bioethics an der Georgetown University, Washington D. C. Seit 1956 Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Soziologie. Veröffentlichungen: mehr als 70 Bücher in Deutsch, Italienisch oder Englisch mit insgesamt 250 Übersetzungen, darunter *»Das Gesetz Christi: Moraltheologie dargestellt für Priester und Laien»*, *«Frei in Christus. Moraltheologie für die Praxis des christlichen Lebens»*, *Heilender Dienst: ethische Probleme der modernen Medizin»*, *«Ethik der Manipulation»*, *«Vom Glauben, der gesund macht»*, *«Die Heilkraft der Gewaltfreiheit»*; über 500 Aufsätze in verschiedenen Sprachen über moraltheologische und religionspädagogische Themen, auch über Themen der medizinischen Ethik.

Anschrift: Prof. Dr. Dr. h. c. mult. P. Bernhard Häring, Kirchplatz 10, D-8096 Gars am Inn.

BURKHARD HEIM

GRUNDBEDINGUNGEN VON GESUNDHEIT UND LEBENSENTFALTUNG DES MENSCHEN

Das Thema *«Grundbedingungen von Gesundheit und Lebensentfaltung des Menschen»* deutet darauf hin, daß diese Grundbedingungen allgemein entweder nur rudimentär oder überhaupt nicht erfüllt sind. Denn wären sie erfüllt, würde sich das Thema überhaupt nicht erst stellen.

Nun kann ich aber in der Natur keine Faktoren erkennen, die diese Grundbedingungen stören könnten, woraus folgt, daß wohl der Mensch sich selbst die Grundbedingungen seiner Entfaltung und seiner Gesundheit stört. Das würde aber bedeuten, daß eine mit Intelligenz ausgerüstete Gattung es fertigbringt, sich aus freien Stücken die Grundbedingungen ihrer eigenen Existenz in Frage zu stellen. Wenn das aber der Fall ist, so ist das nur erklärlich durch einen global *psychischen Defekt.* Dies besagt, daß man sich von diesem Aspekt aus an das Problem heranwagen sollte, ohne zu sehr ins Detail zu gehen.

1. Das empirische Erscheinungsbild des Menschen

Versucht man den Menschen nach seinem *empirischen Erscheinungsbild* zu beschreiben, so stößt man letztlich auf fünf archaische Wurzeln:

1. die *Individualität*
2. die *Soziabilität*
3. die *Weltlichkeit* bzw. die Existenz im menschlichen Biotop des physischen Raumes
4. die *Geschichtlichkeit,* das heißt die Existenz des Menschen in der Zeit und

5. die *Religiosität*, die als die durch die bewußte Abstraktionsfähigkeit des Menschen bedingte Tendenz zur Rückbindung an den Daseinshintergrund zu verstehen ist.

Die ersten vier archaischen Wurzeln hat der Mensch mit sämtlichen anderen Organismen dieses Planeten gemein. Nur die fünfte Wurzel, die *Religiosität* hebt sich in sehr drastischer Weise von dem übrigen Hintergrund der lebenden Biosphäre dieses Planeten ab. Sie ist offenbar etwas prinzipiell anderes. Ich möchte daher unter dem Begriff «Religiosität» folgendes verstehen:

Der Mensch ist das einzige Lebewesen auf diesem Planeten, das imstande ist zur *bewußten Abstraktion*, das imstande ist, sich in Gedanken aus seinem eigenen Lebensraum herauszuheben, um von außen über diesen Lebensraum zu reflektieren und so zu tun, als ob er gar nicht dazugehöre. Der Mensch ist es, der Fragen stellen kann. Und aus dieser Eigenschaft ergibt sich nun, daß die an sich animale enge Bindung an den Daseinshintergrund aufgehoben wird.

Das *Tier* kann gar nichts falsch machen. Tiere handeln nicht aus freien Stücken, sondern sie handeln so, weil sie nicht anders können. Sie müssen so handeln. Der Mensch hingegen hat durch die Fähigkeit der Abstraktion die freie Wahl. Er kann in einer anderen Weise handeln, muß aber nicht, d. h., er kann auch falsch handeln und er kann wissentlich falsch handeln. Er kann also auch schuldig werden. Dieser typisch menschlichen Eigenschaft der Abstraktion entspringt daher auch das von alters her vorhandene Bemühen einer Rückbindung an den Hintergrund des Daseins, das Bemühen um eine *religio* (Rückbindung).

2. Definition des Menschen als offenes Wesen

Nun hat gerade diese letzte archaische Wurzel, die den Menschen zum Menschen macht, zur Folge, daß der Mensch in bezug auf diese archaische Wurzel ein sehr *unfertiges Wesen* ist. Diese Unfertigkeit zeigt sich in verschiedensten Formen.

a) Geistig-emotionale Entwicklung

Zunächst einmal liegt eine *Unfertigkeit* des Menschen in der *geistig-emotionalen Entwicklung* vor. Das Denken des Menschen, vor allem des

Europäers, ist in der Regel ein analytisches Denken. Man kann analysieren und sollte dies auch. Die Schwierigkeit besteht jedoch darin, das Zerlegte wieder richtig zusammenzufügen und die Dinge nicht mehr als das zu sehen, was sie sind – als *Ganzheit* –, sondern fragmentiert. Es scheint so zu sein, daß das Denken im wesentlichen auf Fragmentierungen hinausläuft, wobei einige der Fragmente verstanden werden, andere nicht, so daß man nicht mehr in der Lage ist, die Fragmente wieder zusammenzusetzen. Dies kann durchaus zur Folge haben, daß man eine Arbeit irgendwo beginnt, nicht mehr weiterkommt und daher das erhoffte Ergebnis einfach antizipiert. Wird dieses antizipierte Ergebnis ideologisiert und festgeschrieben, so kann dies unter Umständen lebensgefährlich werden. Die meisten Ideologien, die irgendeinen geistigen Hintergrund haben, stehen auf einem solchen Fundament.

b) Individuelle Integrität

Diese Unfertigkeit in der geistig-emotionalen Entwicklung hat offenbar auch eine Unfertigkeit in bezug auf die *Integrität der menschlichen Persönlichkeit* zur Folge. Denn wenn das Denken zur Fragmentierung neigt, dann besteht die Gefahr, daß man sich selbst gar nicht als einheitliche Persönlichkeit, als Ganzheit empfindet, sondern fragmentiert, als Teilpersönlichkeit. Dies bringt z. B. auch die Spezialisierung des Berufslebens mit sich. Man spielt die eine Rolle, man spielt die andere Rolle, und man ist eigentlich meistens – die Sprache ist hier sehr fein – «außer sich». Man ist nicht im Lebenszentrum, sondern man lebt in Form der verschiedenen abgespaltenen partiellen Persönlichkeiten.

c) Sinnhaftigkeit

Wenn man die Welt betrachtet und alle Ganzheiten zu Fragmenten desintegriert, dann sollte man – wie erwähnt – einige Fragmente begreifen, andere nicht. Wenn man nichts begreift, so kann es sein, daß man keinen *Sinn* erkennt. Erkennt man nur in einigen Fragmenten Sinn, in anderen keinen, dann kann es sein, daß die Welt als sinnlos erfahren wird, insbesondere wenn man z. B. die Atomistik und die Thermodynamik falsch versteht. Man spricht dann von einem atomaren statistischen Chaos. Wenn aber die Welt nicht als sinnhaft erfahren wird, sondern eben als ein Chaos, dann macht sich natürlich die Meinung

breit, daß alles und jedes eigentlich nur eine Ware ist und der einzige Profit des Daseins im Umsatz dieser Ware besteht. Das scheint ein außerordentlich destruktives Prinzip zu sein, das sich aus diesen Unfertigkeiten ergibt.

d) Wesensbestimmung

Als Folge der Unfertigkeit der geistig-emotionalen Entwicklung, der individuellen Integrität und der Sinnhaftigkeit ergibt sich eine *Unfertigkeit der eigenen Wesensbestimmung.*

Wenn man alles fragmentiert sieht, also seinen Mitmenschen und auch sich selbst, dann wird man immer nach der *Funktion* fragen. Man wird nicht fragen, *wer* ist der andere, sondern: Woraus besteht er, wie funktioniert er? Sieht man Menschen nur funktional, dann besteht die große Gefahr, daß man nicht nur die Natur, sondern auch den Menschen lediglich nach seinem ökonomischen Nutzen einstuft. Es gibt politische Systeme, die darauf beruhen. Der Schritt ist dann nicht mehr weit, um einen Menschen, der keinen ökonomischen Nutzen mehr hat, einfach wie ein unbrauchbar gewordenes Gerät wegzuwerfen. So läßt sich der Wert einer Gesellschaft ganz einfach dadurch beurteilen und daran messen, wie diese Gesellschaft mit den eigenen Menschen umgeht.

e) Schuld

Der Mensch ist ferner ein sehr unfertiges Wesen in bezug auf die *Bewältigung* von *Schuld.* Schuldhaft werden kann jeder, aber man kann immer wieder beobachten, daß man mit der Schuld nicht gut leben kann, sie aber auch nicht bewältigt. Man steht in der Regel nicht dazu und macht sie nicht wieder gut, sondern man verdrängt oder delegiert die Schuld auf etwas anderes – ein sehr bequemer Weg, doch damit ist nichts getan.

f) Freiheit

Und auch mit der *Freiheit* scheint mir unser Umgang sehr unfertig zu sein. Einfach tun und lassen, was man will, ist noch längst keine Freiheit. Und ein Liberalismus im Sinne einer liberalen Wirtschaft hat mit Freiheit auch nichts zu tun.

Der in diesen Beziehungen *unfertige Mensch* ist wegen dieser Unfertigkeiten ein *offenes Wesen*, weil er sich als Folge der archaischen Wurzel der Religiosität von äußeren Fremdsteuerungen oder motivierter Eigensteuerung verändern kann.

3. Problemstellung

Da der Mensch also hinsichtlich des ihn definierenden archaischen Seinsgrundes der Religiosität offen ist, muß geschlossen werden, daß die menschliche *Evolution* nicht abgeschlossen ist. Der zukünftige Evolutionsweg ist *zweideutig*: Einerseits kann die aus der archaischen Wurzel der Religiosität hervorgehende geistige Evolution zu außerordentlichen Höhen führen, doch andererseits können durch den Momentanzustand der Religiosität bedingte Risiken so beschaffen sein, daß durch diesen menschlichen Evolutionszweig jede weitere Evolution des Lebens über lange Zeiten abgebrochen werden kann. Das Problem besteht also darin, Grundbedingungen aufzufinden, die im Sinne einer positiven Evolution der geistig-religiösen Entwicklung eine optimale humane Onto- und Phylogenese für die Zukunft ermöglichen. Dieses Ziel setzt ein allgemeingültiges *Bild vom Menschen* voraus. Offensichtlich hat der Mensch die ersten vier Archai mit allen übrigen Organismen der irdischen Biosphäre gemein, von denen er sich nur durch die fünfte archaische Wurzel unterscheidet, doch ist der Mensch wie alle übrigen Organismen über das *materielle Soma* mit der Materie verbunden, so daß indirekte Schlüsse von der Basis einer einheitlichen Theorie der Materie her versucht werden sollen.

4. Kosmos und materielle Elementarstrukturen

Solche Schlüsse erfordern zunächst eine Unterscheidung von Realität und Wirklichkeit. *Realität* besagt die Gesamtheit der in ihrer Existenz von der menschlichen Wahrnehmung unabhängigen Dinge, *Wirklichkeit* hingegen bezeichnet nur jenen Bereich der Realität, der für den Menschen sinnlich erfahrbar ist.

Es kann nun gezeigt werden, daß die Elemente dieser menschlich erfahrbaren Wirklichkeit Ereignisse sind, die in zwei sich unterscheidenden *metaphorischen Ebenen* angeordnet werden können:

zum einen in der Ebene *quantitativer Ereignisse* numerischer Ortsangaben – Längen-, Breiten- und Höhenangaben, bezogen auf irgendwelche Maßstäbe und irgendeinen Nullpunkt – und Zeitangaben, also die Ereignisse der quantitativen Welt;
zum anderen in einer *qualitativen Ebene* nicht quantifizierbarer Ereignisse des eigenen psychisch-geistigen Innenraumes, also die Ereignisse psychisch-geistigen Geschehens.

a) Materie

Eine Beschreibung der *Materie* muß sich daher auf die quantitativen Ereignisstrukturen beziehen, und zwar unter Verwendung der quantitativen mathematischen Methodik. Das in *Elementarstrukturen der Materie*[1] erarbeitete Bild der materiellen Welt zeigt zunächst, daß *Raum* und *Zeit* als Kategorien menschlicher Anschauung nur in der einheitlichen Form einer *vierdimensionalen Raumzeit* existent sind. Diese Raumzeit ist jedoch nicht die *Welt*, sondern lediglich der *Unterraum* eines *sechsdimensionalen Hyperraumes*, der als Welt zu bezeichnen wäre.

b) Weltsektor

Die mathematisch beschreibbaren Gesetzmäßigkeiten der Welt kulminieren offenbar in einer sehr einfachen Beziehung: Ein *Auswahlprinzip* (*Weltselektor*) wirkt auf irgendeine geometrische Struktur ein und weist eine solche Struktur als geometrisches Gebilde der Welt aus, wenn das Ergebnis der Einwirkung 0 wird, wobei diese ausgewählten Strukturen im Schnitt mit de Raumzeit alle diejenigen Geschehensverläufe darstellen, die uns physikalisch als materielle Welt entgegentreten. Es gibt *vier Lösungsmannigfaltigkeiten* des Weltselektors.

Die *erste Gruppe* ist phänomenologisch nicht interpretierbar, weil es sich um *entelechale Entitäten von Organisationspotenzen* handelt, die quantenhafte Strukturstufen des *Hyperraumes* jenseits der Raumzeit sind. Wenn sie den physischen Raum schneiden, geben sie Informationswahrscheinlichkeiten, also Anweisungen für irgendwelche Strukturen an, die dann auch entstehen können. Auf diese Weise können

1 Burkhard HEIM: Elementarstrukturen der Materie 1. - Innsbruck: Resch Verlag, 2. Aufl. 1988; derselbe: Elementarstrukturen der Materie 2. Einheitliche strukturelle Quantenfeldtheorie der Materie und Gravitation. - Innsbruck: Resch Verlag 1984

wir eine Kosmologie schreiben und Aussagen über das Anfangsereignis und Endereignis des Kosmos und präzise Aussagen über den Mikrokosmos machen, die sich in der Meßtechnik wiederfinden.

Die *zweite Gruppe* beschreibt alles, was sich mit *Lichtgeschwindigkeit* bewegt, also z. B. die elektromagnetischen Wellen und Photonen.

Die *dritte Gruppe* bilden die *neutralen Elementarteilchen*, wie z. B. Neutronen usw.

Die *vierte Gruppe* beschreibt alle *Elementarteilchen*, die *elektrisch* geladen sind.

Die *Gesamtheit* aller mathematisch quantitativ formulierbaren Gesetzmäßigkeiten der Welt werden als *logischer Bereich der Physis* bezeichnet, wobei der Weltselektor einen großen Bereich der Physis offensichtlich abdeckt. Allerdings erscheint hier eine Diskrepanz, denn dieser Weltselektor ist mehrdeutig, so daß mehrere materielle Welten denkbar sind, doch wird tatsächlich als Wirklichkeit nur die eine materielle Welt als *Physis* erfahren.

c) Weltganzheit

Hieraus wird der Schluß gezogen, daß diese Eindeutigkeit die Folge einer übergeordneten *Weltganzheit* ist, von der die *Physis* als ein Teilaspekt in der eindeutigen Weise geprägt wird. Allerdings ist diese übergeordnete Weltganzheit unbekannt, und der Schluß vom *Weltselektor* auf diese Ganzheit ist nicht eindeutig. Immerhin könnte die Eindeutigkeit der Welt in ihrer Wirklichkeit auf die Beschreibungsmethodik zurückgehen, die alle überhaupt möglichen logischen Zweige einer Problemlösung aufzeigt, von denen im allgemeinen jedoch nur einer von der Natur realisiert wird. Auf jeden Fall ergibt sich die Alternativfrage nach der Existenz dieser übergeordneten *Weltganzheit*, die doppeldeutig beantwortet werden kann, nämlich

α) Es gibt die *übergeordnete Ganzheit*, derart, daß die *Physis* nur ihr eindeutiger Teil (materielle Welt) ist.

β) Die Welt ist *nichts als Physis*, und die übergeordnete Weltganzheit hat keine Existenz.

5. Empirische Induktion des Lebensprozesses

Unterstellt man, daß die Aussage β wahr ist, dann bleibt die gesamte physikalische Betrachtung des Abschnittes 4 erhalten, sofern der *Lebensprozeß* ausgeklammert wird. Tatsächlich ist dies nicht zulässig, weil sich der Lebensprozeß mindestens auf einem Gestirn dieses Universums entfaltet hat. Anwendung der quantitativen Methodik der *Physis* auf den Lebensprozeß führt sehr erfolgreich zur Biochemie, Biophysik und Molekulargenetik, also zur genetischen Codierung der Desoxyribonucleinsäure (DNS). Da es nur 4 *Nucleotide* gibt und diese völlig asymmetrischen Strukturen auf die 6 *Elemente* H, C, N, O, P und S des periodischen Systems zurückgehen, müßte eine konsequente Anwendung physischer Methoden über eine Wellenmechanik dieser 6 *Valenzschalen* zu einer Theorie lebender Strukturen führen. Nun setzt aber ein Protobiont, also ein erstes Lebewesen, neben der DNS noch ein Protein ziemlich komplizierter Struktur voraus, das fähig ist, den Code von DNS-Stücken abzulesen und zu realisieren, das heißt, zum Lerngedächtnis der DNS muß noch eine Funktionsgruppe kommen, nämlich dieses Protein.

Da also die *Lebensevolution* im Gegensatz zu den materiellen Strukturen reiner Physis in eine immer höhere Komplexität von Strukturorganisationen wachsender zeitlicher Stabilität führt, entsprechen die atomaren Elemente einer solchen Struktur einem *untergeordneten Teilsystem* logischer Sätze, welches aus einem übergeordneten System logischer Sätze (der komplexen Gesamtstruktur) ausgegrenzt wurde. Nach dem *Gödelschen Satz der Logik* kann zwar jeder Satz des untergeordneten Systems aus den Sätzen des übergeordneten Systems hergeleitet werden, doch ist es umgekehrt unmöglich, aus den Sätzen des untergeordneten Systems solche des übergeordneten Systms herzuleiten. Zwar existiert der *Lebensprozeß* in Form materieller lebender Strukturen in den Elementen der *Physis*, doch werden zur Erfassung seines Elementarprozesses logische Sätze benötigt, die *außerhalb* des Kompetenzbereiches der Physis liegen und aus ihr nicht hergeleitet werden können.

a) Bios

Es muß demnach neben der Physis ein weiterer, als *Bios* bezeichneter Bereich logischer Sätze unterstellt werden, und zwar als Folge einer empirischen Induktion des Lebensprozesses. Die Existenz dieses Bios steht aber im krassen Widerspruch zu der als wahr angenommenen Aussage β – «Die Welt ist Physis und nichts als Physis» –, woraus folgt, daß die Aussage β falsch ist. Da es aber neben β nur noch die Aussage α gibt – «Es gibt eine übergeordnete Ganzheit» –, ist zwangsläufig α richtig und der Bereich logischer Sätze des Bios erweist sich als weiterer Teilbereich der *Weltganzheit* neben der Physis.

b) Psyche

Völlig analog können Eigenschaften vieler Organismen untersucht werden, die nicht aus den Sätzen des Bios herleitbar sind. Hierbei handelt es sich im wesentlichen um *psychische Eigenschaften*, so daß wiederum über die Schlußweise der reductio ad absurdum als weiterer Bereich logischer Sätze der Bereich der *Psyche* ausgelotet werden kann.

c) Pneuma

Ganz entsprechend führt eine Untersuchung der menschlichen *Geistesgeschichte* zur Existenz eines Bereiches *logischer Gesetzmäßigkeiten des Mentalen*, der nicht aus den Sätzen der Psyche deduzierbar ist und den man als *Pneuma* bezeichnen kann.

Weitere Bereiche können wir als Menschen nicht ausloten, wenngleich damit die Weltganzheit nicht schon erschöpft ist. Für unsere menschlichen Belange genügt es, diese vier Bereiche von *Physis, Bios, Psyche* und *Pneuma* zu berücksichtigen. Die diesbezüglichen Aussagen lassen sich auch logisch herleiten. Das bedeutet, daß die Welt keineswegs nur Physis ist. Die *Physis* ist ein Teilausschnitt aus der Ganzheit, genauso wie die Bereiche *Bios, Psyche* und *Pneuma*. Für das gestellte Problem ist es daher wesentlich, sich zu vergegenwärtigen, daß sich der Vollzug menschlichen Lebens in vierfacher Konturierung in den Bereichen der *Physis*, des *Bios*, der *Psyche* und in dem als *Pneuma* bezeichneten Bereich mentalen Geschehens vollzieht.

6. Transzendierungen

Ein Mensch ist mit Sicherheit stets als eine Einheit zu sehen, so daß die Vierfachkonturierung in *Physis, Bios, Psyche* und *Pneuma* auf die Hirnstruktur des Betrachters und (oder) auf die atavistische Alternativlogik anthropomorpher Art zurückgehen mag. Auch scheint die in Abschnitt 4 erwähnte Trennfläche der metaphorischen Ereignisebenen die Strukturen des *Bios* zu schneiden, derart, daß die *Physis* voll den Bereich *quantifizierbarer Ereignisse*, aber *Psyche* und *Pneuma* den der *qualitativen Ereignisse* beherrschen.

So war es notwendig, allgemeine Denkstrukturen aufzufinden, deren Elemente in den verschiedensten logischen Aussagesystemen erscheinen, so daß eine Transposition logischer Aussagen im Sinne von Grenzüberschreitungen, also *Transzendierungen* logischer Kompetenzbereiche möglich wird. Die Existenz einer solchen Transzendierungsmethode wurde bereits in der Schrift *«Postmortale Zustände?»*[2] vorgestellt. Auch wurde die einheitliche Theorie der *Physis* in *«Elementarstrukturen der Materie»* so angelegt, daß das Übergangskriterium in den Bereich der *Metroplexstrukturen* erfüllt wird, so daß die Transzendierungen *Physis* → *Bios* → *Psyche* → *Pneuma* formal vollziehbar sind. Hieraus ergibt sich ein einheitliches Bild des elementaren *Lebensprozesses* schlechthin, der lebenden Organismen und des Menschen. Danach hat nicht nur jedes Element der Physis in Raum und Zeit Komponenten in den verborgenen Weltdimensionen des *Hyperraumes* der Welt, sondern es vollzieht sich darüber hinaus eine der raumzeitlichen Dynamik komplementäre *Transdynamik* entelechaler Entitäten in diesen Komponenten.

Im Fall lebender Organismen, einschließlich des Menschen, erfolgt diese Transdynamik entelechaler Entitäten als jeweils geschlossenes strukturelles System komplementärer Strukturen, das eben durch die Metroplexstrukturen aus *«Postmortale Zustände?»* erfaßt werden kann. Sozusagen in der *«Horizontalen»* erscheint dem Betrachter in jeder Seinsschicht des Menschen eine unfaßbare Komplikation, doch gestattet das Bild der Metroplexstrukturen sozusagen in der *«Vertikalen»* ein

2 Burkhard HEIM: Postmortale Zustände? Die televariante Area integraler Weltstrukturen. - Innsbruck: Resch Verlag ^{2}1988

einheitliches Gesamtbild in allen Seinsschichten. *Pathogene Einflüsse* können in jeder Schicht erfolgen, was in stark vereinfachter Form bereits in der Schrift *«Elementarprozeß des Lebens»*[3] aufgezeigt wurde.

7. Pathogene Einflüsse

In der Schrift *«Postmortale Zustände?»* wurde aufgrund indirekter logischer Schlüsse unter Verwendung der Transzendierungen ein Bild dieser Transdynamik lebender Strukturen entworfen, wobei die *empirischen Archai* im System des Telekormanuals der Ilkorstrukturen wieder erscheinen. Jede transdynamische Komplementärstruktur erweist sich hier als ein System antagonistischer Instanzen, durch deren Homöostase ein Lebenszentrum (mit einem Toleranzbereich) als subjektiver Bezugspunkt hinsichtlich der peristatischen Außenstrukturen gesetzt wird, so daß eine Normierung unmöglich ist. Im Fall humaner Strukturen erscheint die Bindung an den Seinsgrund über die ersten vier Archai als Folge der religiösen Wurzel zwar sehr stark reduziert, doch bleibt ein nicht aufhebbarer Rest, der als eingeborenes *humanes Gewissen* bezeichnet werden kann, dessen Wertmaßstab allein von den biophilen Strukturen des Eros bestimmt wird.

Alle *Lebensimpulse* sind durch Fremd- und Eigensteuerungen beeinflußbar, derart, daß im wesentlichen Fremdsteuerungen zu pathogenen Veränderungen der transdynamischen Komplementärstruktur in Psyche und Pneuma führen können, die dann pathologische Störungen in Bios und Physis verursachen. Diese Anfälligkeit geht mit Sicherheit auf die bereits erwähnte *Unfertigkeit* des Menschen i. b. auf die *Religiosität* als archaische Seinswurzel zurück.

Im folgenden sollen fünf mögliche pathologische Veränderungen der transdynamischen Komplementärstruktur aufgezeigt werden, die durchaus von fundamentaler Natur sein könnten.

a) Asymmetrie des Telekormanuals

Als Folge der archaischen Wurzel der Religiosität und des Großhirns im Soma ist einerseits der Mensch als ein *Evolutionswesen* angelegt,

3 Burkhard HEIM: Der Elementarprozeß des Lebens. - Innsbruck: Resch Verlag 1982

doch muß er andererseits als plazentaler Säuger wegen der eigenen Lebensunfähigkeit der Neugeborenen starke *konservative* Tendenzen (Absicherung des Brutraumes) aufweisen. Durch Fremdsteuerungen während der Ontogenese kann es in der allgemeinen Triebdynamik zur Asymmetrisierung zugunsten konservativer Triebstrukturen kommen, was mit Sicherheit den «*Habentyp*» zur Folge hat.

b) Fixierung der Leitidee des menschlichen Lebens

Wegen der archaischen Wurzel der Religiosität ist die Leitidee des Lebens *frei wählbar* und nicht angeboren wie bei den übrigen nicht humanen Organismen (optimale Biocoenose). Durch *Fremdsteuerungen* kann jedoch die frei wählbare Leitidee im Sinne einer steuernden Hierarchie an diese Hierarchie fixiert und mit der Leitidee der Hierarchie identisch gemacht werden. Auf diese Weise wird das humane Gewissen eliminiert und durch das autoritäre Gewissen der Hierarchie substituiert.

Versteht man unter dem Begriff *Vorurteil* die Gesamtheit der Wissensinhalte, die ohne Hinterfragung, ohne logische Herleitung oder ohne Eigenerfahrung übernommen werden, dann besteht im allgemeinen die Möglichkeit, diese Vorurteile durch eine Eigensteuerung zu korrigieren. Diese Korrektur ist jedoch fast unmöglich, wenn es sich um die durch die Fixierung der Leitidee bedingten Vorurteile handelt, weil dann nur noch wahrgenommen wird, was die Vorurteile bestätigt. Im Sinne des autoritären Gewissens wird ein *Ich-Ideal* entwickelt, welches den fixierten und daher nicht korregierbaren Vorurteilen entspricht und als Kontrast stets ein «Feindbild» benötigt. Diese Persönlichkeitsdeformation hat katastrophale politische Folgen, was sich durch den Verlauf menschlicher Geschichte belegen läßt.

In bezug auf die *Homöostase* des Einzelmenschen gibt es durch den zeitlichen Verlauf des Lebensprozesses in der komplementären Transdynamik stets Asymmetrien antagonistischer Instanzen im Sinne von Ungleichgewichten, so daß der individuell verschiedene Toleranzbereich verlassen wird. Diese «Gestalten» erscheinen dann in den Schnitten des *Telekormanuals* mit der *Ilkorstruktur*, also sozusagen an den «Fenstern des psychischen Innenraumes». Der verhältnismäßig leichte Zugriff auf diese Bereiche könnte eventuell die guten Erfolge der Ge-

stalttherapie verständlich machen. Es gibt jedoch auch Asymmetrien dieser Art, die nicht korrigierbare Persönlichkeitsdeformationen verursachen. In diesem Fall hat das Ungleichgewicht jenseits des Toleranzbereiches eine typische Verhaltenscharakteristik permanenter Art zur Folge, die als Orientierung bezeichnet werden soll.

c) Die nekrophile Orientierung

Auch die *biophilen Triebe* des *Eros* erfordern ein System von Antagonisten, wodurch diese Triebstrukturen im richtigen entelechalen Niveau gehalten werden. Diese Antagonisten des «Biophilen» sind eine unabdingbare Notwendigkeit, müssen jedoch isoliert dem unbefangenen Betrachter als eine Art «Todestrieb» erscheinen. Kommt es zu einem Ungleichgewicht zu Lasten der biophilen Triebe, derart, daß diese Antagonisten mehr oder weniger stark überbetont werden, dann muß eine Persönlichkeit mit *nekrophiler Orientierung* entstehen.

d) Die narzistische Orientierung

Auch die ersten vier Archai könnten als Antagonisten eines Gleichgewichtes aufgefaßt werden, dessen homöostatischer Toleranzbereich verlassen werden kann. Geht diese Exzentrizität auf eine starke Verschiebung zugunsten der *Individualität* zurück, dann kann dies eine Persönlichkeitsdeformation im Sinne einer starken Egozentrik zur Folge haben, die als Charakteristik des Verhaltens die Züge *narzistischer Orientierung* aufweist.

e) Inzestuinöse Symbiose

Für den Menschen ist wegen seiner Unfähigkeit, aus eigener Kraft während des Lebensbeginns zu existieren, eine starke *Mutterbindung* unerläßliche Lebensvoraussetzung. Wird diese Bindung jedoch nicht zur rechten Zeit psychisch gelöst und verfügt das Individuum nur über eine geringe psychische Vitalität, dann könnte ersatzweise eine Bindung an eine Gruppe oder eine Hierarchie erfolgen, was die *Fixierung* an eine Leitidee, eine inzestuinöse Symbiose, zur Konsequenz haben könnte.

8. Konsequenzen

Mit Sicherheit haben alle *Deformationen der Strukturen* in Psyche und Pneuma, aber auch alle Exzentrizitäten antagonistischer Wechselbeziehungen außerhalb des homöostatischen Toleranzbereiches Anomalien des Verhaltens oder pathologische Zustände bzw. Orientierungen zur Folge. Ausgewählt wurden hier nur die genannten pathogenen Strukturen, weil ihnen insofern eine fundamentale Bedeutung zugesprochen werden muß, als sie einerseits zu politischem Fehlverhalten im Fall einer Solidarisierung führen können, während andererseits die Ursachen solcher Zustände immer Fehlentwicklungen während der Kindheit sind, die auf ungeeignete Fremdsteuerungen zurückgehen. Ein großer Teil aller Gesundheit und Lebensentfaltung des Menschen bedrohenden Einflüsse, von der schleichenden Umweltvernichtung bis zu kriegerischen Katastrophen und von selbstverschuldetem Siechtum bis zu Rauschgiftsucht und Selbstmord, gehen offenbar auf das Wirken des erweiterten Verfallssyndroms zurück, dessen fünf Komponenten in den verschiedensten Legierungen auftreten können. Ganz allgemein sind also die Grundbedingungen von *Gesundheit* und *Lebensentfaltung* des Menschen in einer Erkenntnis der Ursachen dieses Syndroms und ihrer Vermeidung zu suchen. Ein allgemeines Rezept kann jedoch nicht gegeben werden, weil jeder Mensch von seinem genetischen Informationsmuster (Physis, Bios) und seiner komplementären *Transdynamik* (Psyche, Pneuma) her mit seiner Geburt charakteristische individuelle Eigenschaften einbringt.

Auch im Verlauf des Lebensprozesses muß davon ausgegangen werden, daß in den Bereichen der Psyche und des Pneuma jede Humanstruktur wegen des individuellen Lebenszentrums im homöostatischen Toleranzbereich (als subjektiver Bezugspunkt) ein eigener in sich selbst geschlossener Kosmos ist, der in Wechselbeziehungen zu anderen Weltstrukturen treten kann. Wesentlich für seine Entfaltung scheint das Anstreben der Homöostasen in Harmonie mit der Umgebung zu sein.

FRITZ-ALBERT POPP

ELEMENTE DER NATURHEILMEDIZIN

1. Einleitung

«Hochpotenzen» sind Arzneimittel, die nach Adam Riese kein einziges Molekül des Wirkstoffs mehr enthalten. Ausgerechnet sie sollen nach dem *«Potenzierungsprinzip»* der *Homöopathie* am wirksamsten sein. Man fragt sich: Verhöhnt die Naturmedizin den gesunden Menschenverstand?

Es kann wirklich nicht verwundern, wenn bei diesem dogmatischen Potenzanspruch, der durch Dosis-Effekt-Kurven bis heute nicht belegt ist, die «Schule» eben jene «Hochpotenzler» als die besten Placebotherapeuten verspottet – soweit sich die wissenschaftlichen Ärzte überhaupt darauf einlassen, ihre «pseudowissenschaftlichen» Außenseiterkollegen nicht als Scharlatane vor Gericht zu bringen.

Da die *Homöopathie* die tragende Säule der Naturmedizin ist, treffen Widerstände und Vorwürfe dieser Art die gesamte Naturheilkunde im Kern. Konsequenterweise konzentriert sich die aktuelle Auseinandersetzung um die *Naturmedizin* auf den Wirksamkeitsbeweis der Homöopathie bis in den Bereich der Hochpotenzen.[1]

Diese Problematik möchte ich hier herausgreifen, wobei zur Vereinfachung der Diskussion davon ausgegangen werden soll, daß ein unbestreitbarer Beweis homöopathischer Wirksamkeit bis heute aussteht. Aus dem Fehlen jeglicher Anhaltspunkte schließend bietet die Statistik so nur die folgenden Möglichkeiten an:

1. Es gibt *keine* wirkstoffspezifischen Einwirkungen homöopathischer Arzneimittel auf den Organismus.
2. Es existieren wirkstoffspezifische Wirksamkeiten. Sie lassen sich aus *technischen* Gründen bisher jedoch nicht nachweisen.

1 F. A. POPP: Bericht an Bonn. Ergebnisse eines Forschungsauftrages zum Wirksamkeitsnachweis der Homöopathie. - Essen: Verlag für Ganzheitsmedizin 1986

3. Es existieren wirkstoffspezifische Wirksamkeiten. Sie lassen sich *grundsätzlich* nicht nachweisen.

Diese drei Fälle schlagen sich heute im Prinzip nieder in

1. *kategorischer Ablehnung* oder *Placebothesen*,
2. *biochemischen Ansätzen* und *Verunreinigungsthesen*,
3. *biophysikalischen Ansätzen* bis zur *Esoterik*.

Es wird nun gezeigt, daß (1) und (2) zu inneren Widersprüchen führen, während (3) eine konsequente Erweiterung, keineswegs aber die Korrektur unseres bestehenden Kenntnisstandes erfordert.

2. Die Placebothese

Im Fall sogenannter *«psychosomatischer»* Störungen, beispielsweise Rücken- oder Kopfschmerzen ohne «organische Ursache», «hilft» nach heutigem schulmedizinischen Wissen eine *Placebotherapie* in 50 bis 70 Prozent aller Fälle. Die Wirkung basiert einerseits auf dem Vertrauensverhältnis Arzt / Patient, andererseits darauf, daß der Patient fest an die Hilfe durch das Medikament glaubt.

Was liegt näher als Behandlungserfolge von Homöopathen eben auf diesen Effekt zurückzuführen und ungeachtet des Einwandes, Homöopathie helfe auch bei Tieren und Säuglingen, homöopathische Arzneimittel als Placebos, also als Stoffe *ohne* wirkstoffspezifische Wirkung, zu erklären.

Abgesehen von der Behauptung, daß mit Homöopathie auch Tieren und Säuglingen zu helfen sei – falls dies zutrifft, ist es ein ernstes Gegenargument – leidet der Scheinmittelvorwurf gegen die Homöopathie an einer entscheidenden Ungereimtheit:

Sind, wie festgestellt wird, «Vertrauensverhältnis» und «Glaube» tatsächlich wesentliche Einflußgrößen einer Therapie, so gibt es über die mittelbare stoffliche Kopplung hinaus doch sicher «informatische» Impulse, die den Zustand des Patienten signifikant beeinflussen. Die Placebothese geht also von wesentlichen Wirkungen, die *keine* stoffliche Grundlage haben, aus, ohne sie der Homöopathie, die ja eben solche substanzlosen Kopplungen nach bestimmten Regeln beansprucht, zuzubilligen. Man kann – analog zum Lottospiel – beispielsweise durch

Vorführung von Volltreffern nicht die Existenz von Teiltreffern widerlegen.

Wenn es unspezifische Effekte auf einer «psychischen» Wechselwirkungsebene gibt, dann lassen sich spezifische, im Sinne der homöopathischen Wirkstoffaufbereitung «umstimmende» Effekte von vornherein nicht ausschließen. Das Gegenteil liegt nahe: Unter der Mannigfaltigkeit von Wechselwirkungen in einem Lebewesen gibt es einerseits die lokalen, *biochemisch* erklärten molekularen Reaktionen, auf der anderen Seite aber sicher auch delokale, *«psychisch»* definierte Kopplungen. Dazwischen *existieren* alle möglichen Übergänge, allein deshalb, weil es keinen Grund geben kann, an ihrer Existenz zu zweifeln. Die medizinisch unbestrittenen Erfolge der Placebotherapie legen deshalb nahe, einen homöopathischen Bereich nach dem Schema in Tab. 1 anzunehmen:

Tab. 1: Schließung der Lücke zwischen BIOCHEMIE UND PSYCHOLOGIE

Bereich	*Lokalität*	*Substrat-Spezifität*	*Bedeutung für biologische Funktionen*
Kernphysik	$10^{-12} - 10^{-8}$ cm	groß	gering
Chemie	$10^{-8} - 10^{-7}$ cm	relativ groß	mäßig bedeutend
Homöopathie	$10^{-7} - 10$ cm	weniger groß	bedeutend
Psychologie	$10 - 100$ cm	gering	bedeutend

Dieser Bereich zwischen Chemie und Psychologie mit lokalen Kopplungen an der einen Grenze, nichtlokalen Wechselwirkungen an der anderen, kann nicht einfach zum nichtexistenten Niemandsland erklärt werden nur deshalb, weil es nicht in die Konzepte der angrenzenden Gebiete paßt. Dieser Bereich umfaßt letztendlich die *intrazellulären, interzellulären Signale* bis hin zu den Wechselbeziehungen zwischen den Organen.

3. Der biochemische Ansatz

Römerinnen verwendeten im Altertum Tollkirschenextrakt, um ihre Pupillen zu erweitern. Dieses Schönheitsmittel «Belladonna» verschreibt der Homöopath heute in wesentlich geringerer Konzentration

dann, wenn pathologisch erweiterte Pupillen des Patienten als Symptom der Erkrankung auf Normalmaß verengt werden sollen.

Dieses «*Simileprinzip*» – nämlich die Verordnung desjenigen Mittels in geringer Konzentration, das bei hohen Konzentrationen eben gleiche oder ähnliche Symptome auslöst wie jene, die beim Krankheitsbild des Patienten auffallen, – gehört neben der Potenzierungsregel zu den Grundsätzen der *Homöopathie*.

Die *Allopathie* macht dieses Prinzip teilweise sogar lächerlich, beispielsweise mit folgendem Vergleich: Wenn jemand vom Karren überfahren wurde, dann nützt es ihm nichts, wenn er sich anschließend von einem Kärrchen überrollen läßt.

Die moderne *Biochemie*, die nach Tabelle 1 mit abnehmender Stoffkonzentration nolens volens in den Bereich der Homöopathie übergreift, erkennt bemerkenswerterweise aber heute die Gültigkeit der *Arndt-Schulzschen Regel* an[2], die wiederum als Grundlage des Simileprinzips aufzufassen ist.

Die *Arndt-Schulzsche Regel*[3] lautet: Schwache Reize fachen die Lebenstätigkeit an, mittelstarke fördern sie und stärkste heben sie auf.

Moderne Erkenntnisse aus der experimentellen *Physiologie*[4] oder auch über *Hormesis* – (Hormoligosis) – Effekte[5] lassen heute keine Zweifel mehr darüber aufkommen, daß es «*biphasische*» Dosis-Wirkungs-Relationen, also Umkehreffekte der biologischen Wirksamkeit für verschiedene Konzentrationsbereiche des gleichen Agens gibt.

Wir konnten uns bei der Anwendung eines modernen Malignitätstests an Zellkulturen[6] selbst davon überzeugen, daß biologische Zytostatika in erstaunlich niedriger Konzentration die Malignität reduzieren, bei hohen Konzentrationen hingegen gelegentlich verstärken.

Man könnte nun den Schluß ziehen, daß damit das Simileprinzip bewiesen ist. H. WAGNER[7] stellt aber fest: «Die Arndt-Schulzsche Regel,

2 H. WAGNER: Symposium: Biologisch pharmakologische Wirkung kleinster Dosen. - München: Institut für Pharmazeutische Biologie, 2. / 3. April 1987

3 H. SCHULZ: Virchows Archiv, Archiv für Pathologische Anatomie 108 (1877), 423

4 J. WILDER: J. Nerv. Ment. Dis. 125 (1957)

5 T. D. LUCKEY: Hormesis with Ionizing Radiation, CRC Press, Boca Ration 1980

6 W. NAGL / F. A. POPP: In: Energy Transfer Dynamics (T. W. BARRETT and H. A. POHL, eds.) - Berlin: Springer 1987; vgl. Anm. 1; F. A. POPP: Neue Horizonte in der Medizin. 2. Aufl. - Heidelberg: Haug-Verlag 1987; vgl. Anm. 2; Dr. SCHAMHART / R. van WIJK: In: Proc. I-st Intern. Symp. Photon Emission from Biological Systems. (eds.: B. JEZOWSKA-TRZEBIATOWSKA, B. KOCHEL, J. SLAWINSKI, W. STREK), World Scientific, Singapore 1987; nach A. STEBBING, in: Total Environ. 22 (1982), 213

7 siehe Anm. 2

immer wieder als eine von möglichen wissenschaftlichen Erklärungen für die Wirksamkeit von Homöopathika herangezogen, dürfte aber höchstens für Niederpotenzen brauchbar sein. Nach A. STEBBING[8], der ebenfalls Hormesis-Effekte untersuchte, ist es sogar äußerst zweifelhaft, ob die Arndt-Schulzsche Regel auf den Potenzierungsstufen, die normalerweise in der Homöopathie verwendet werden, überhaupt gilt.»

Homöopathen werden einwenden, daß das (flüssige) homöopathische Arzneimittel keine bloße Verdünnung, sondern eine Verschüttelung des Wirkstoffs darstellt. Möglicherweise wird ja durch das Verschütteln der Substanz im Lösungsmittel das Simileprinzip – also die Arndt-Schulzsche Regel – gefördert und generalisiert. Jüngste Ergebnisse über Veränderungen der Wasserstruktur durch Wechselwirkung mit Fremdstoffen[9] könnten dieser Vermutung Nachdruck verleihen.

Aber ebenso wie sich der Scheinmittelvorwurf selbst widerspricht, muß die biochemisch orientierte Interpretation homöopathischer Effekte letztlich an ihrem eigenen Instrumentarium scheitern. Die Biochemie kennt nicht den Mechanismus der Arndt-Schulzschen Regel und kann ihn auch nicht kennen. Sie wird deshalb auch nicht imstande sein, Aussagen über ihren Gültigkeitsbereich und den Zusammenhang zum Simileprinzip zu machen. Die übliche Vorgehensweise der Biochemiker, unerklärte Mechanismen auf die Wirkung von Rezeptoren, Enzymen und anderen Biomolekülen zurückzuführen, muß an der Nichtlinearität des Umkehreffekts («Biphasizität») bei niedrigen Stoffkonzentrationen scheitern. Noch so intelligente «X-oren» oder «Y-asen» vermögen nicht eine nichtlineare allosterische Rückkopplung bei niedrigsten Stoffkonzentrationen im Rahmen der von der Biochemie zugrundegelegten lokalen Wechselwirkungen verständlich zu machen. Für Konzentrationswerte C_j des $_j$-ten Agens mit $C_j \to 0$ werden alle biochemischen Modelle notwendig linear mit

$$\Delta W = \sum_{j=1}^{n} \alpha_j \Delta C_j \qquad (1)$$

wobei ΔW die Änderung irgendeines Effekts, ΔC_j die Änderung der Konzentration des j-ten Wirkstoffs bedeuten. α_j ist aus biochemischer Sicht lokal und muß hier deshalb als Konstante aufgefaßt werden.

8 Nach A. STEBBING, in: Total Environ. 22 (1982), 213; siehe Anm. 2
9 R. HÜTTENRAUCH / S. FRICKE: Pharmazie 42 (1987), 635

Hinzu kommt eine weitere Beobachtung, die ebenfalls aus Beziehung (1) nicht erklärbar, aber unbestritten ist: Schon im Bereich der in der Homöopathie üblichen Konzentrationen treten synergetische biologische Effekte auf. Wir konnten uns selbst bei Untersuchungen an Formaldehyd bis zu höheren Potenzen, oder an Oleander und Spartium bis zur D5, davon überzeugen.[10]

Das bedeutet: Während die Biochemie α_i in Beziehung (1) nur lokal interpretieren kann, fordern Beobachtungen (Arndt-Schulzsche Regel und Synergismen bei niedrigen Konzentrationen) die Nichtlokalität von α_i und damit auch die Nichtlinearität von (1).

Zusammenfassend ist zu schließen, daß die *biochemische Interpretation der Homöopathie* ebenso *scheitern* muß wie die *Placebothese.*

4. Ein physikalischer Ansatz

Das *physikalische Modell,* das in den letzten Jahren vorgeschlagen wurde[11], basiert auf teilweise bekannten (Punkte 1, 3, 4), teils in jüngster Zeit belegten Fakten (Punkt 2) und einer naheliegenden Vermutung (Punkt 5):

1. Alle relevanten *Wechselwirkungen* in biologischen Systemen – auch die biochemischer Reaktionen – sind *elektromagnetischer Natur.*
2. Es gibt *kohärente Zustände elektromagnetischer Feldquanten in biologischen Systemen.*
3. Die *Arndt-Schulzsche Regel* und *Synergismen* sind auch bei Einwirkung elektromagnetischer Felder auf lebende Organismen festzustellen.
4. *Lebewesen* verfügen über eine extrem *hohe Sensitivität* gegenüber bestimmten elektromagnetischen Signalen.
5. In *Materie,* die sich nicht im ideal thermischen Gleichgewicht befindet, existieren vermutlich auch stets *langlebige kohärente Zustände* mit *niedrigen Quantenzahlen.*

10 Siehe Anm. 1

11 F. A. POPP: Gutachten zum Wirksamkeitsnachweis der Homöopathie für das BGA, Marburg 1979; vgl. Anm. 1; F. A. POPP: Allg. homöop. Ztg. 223 (1978), 46 und 93; vgl. Anm. 1 u. 20; F. A. POPP: Erfahrungsheilkunde 29 (1980), 570; vgl. Anm. 20; F. A. POPP: Dt. J. f. Hom. 3 (1985), 215; vgl. Anm. 20

zu 1. Wechselwirkungen

Biochemische Reaktionen laufen bekanntlich über aktivierte Zwischenkomplexe ab, wobei die elektromagnetischen Kopplungen der Valenzelektronen Art und Umfang der Reaktion bestimmen. Bei hinreichend niedrigen Temperaturen frieren chemische Reaktionen ein, einfach deshalb, weil vom umgebenden Feld nicht mehr genügend Aktivierungsenergie bereitgestellt werden kann. Die Biochemie geht üblicherweise davon aus, daß das «thermische» Feld eben diese aktivierenden *Photonen* zur Anregung der Zwischenkomplexe zur Verfügung stellt. Darauf beruht die Faustregel, daß eine Temperaturerhöhung um 10 Grad die Reaktionsgeschwindigkeit etwa verdoppelt. Selbst dann, wenn die Annahme des thermischen Gleichgewichts stimmte, würde neben der «enzymatischen» Regulation – die letztlich auf der Herabsetzung der Aktivierungsenergie beruht – die Verfügbarkeit freier «thermischer» Photonen einen übergeordneten Kontrollmechanismus bilden.

In Wirklichkeit befindet sich aber ein *biologisches System* als offenes System *nicht* im stationären thermischen Gleichgewicht. Das bedeutet: jede raumzeitliche Modulation des elektromagnetischen Feldes im Inneren des Systems beeinflußt empfindlich die biochemische Reaktivität. In letzter Konsequenz folgt unter Gültigkeit der Punkte 2–4 daraus: das *elektromagnetische Feld triggert einschließlich der enzymatischen Reaktivität die gesamte biologische Funktion.*

zu 2. Kohärente Zustände

In den letzten Jahren konnten wir[12] und eine weitere Arbeitsgruppe[13] den Nachweis für *kohärente elektromagnetische Kopplungen* im optischen Bereich des Spektrums erbringen. Dieses Resultat bestätigt, daß biologische Systeme «weit weg» vom thermischen Gleichgewicht eine Kommunikationsbasis aufspannen, über die raumzeitliche Modulationen intra- und interzellulär in biologische Funktionen umgesetzt werden. Das Feld ist nicht-lokal, frequenz- und phasenstabil. Der außerordentlich hohe *Kohärenzgrad*, der denjenigen techni-

12 F. A. POPP: In: Disequilibrium and Self-Organisation (C. W. KILMISTER, ed.), Reidel,Dordrecht 1986; vgl. Anm. 12; M. RATTEMEYER / F. A. POPP / W. NAGL: Naturwissenschaften 68 (1981), 572; vgl. Anm. 12 und 14

13 W. B. CHWIROT: J. Plant Physiol. 122 (1986), 81; vgl. Anm. 15

scher Laser um etwa 10 Größenordnungen übertrifft, dient, neben Frequenz, Phase und Freiheitsgrad, selbst als Regulationselement. Mit großer Wahrscheinlichkeit stammen die *Primärsignale* («Biophotonen») *aus der DNA.*[14]

zu 3. Arndt-Schulzsche Regel

Neben der aufgeführten Literatur, insbesondere Referenz[15], kann als weiteres Beispiel der *Arndt-Schulzschen Regel* für elektromagnetische Wechselwirkungen der «Photorepair» betrachtet werden. Bestrahlt man Organismen, deren DNA mit hohen Dosen ultravioletten Lichts geschädigt wurde, anschließend mit sehr schwachen Dosen eben dieser UV-Strahlung, dann werden die Schäden unter Umständen innerhalb weniger Stunden nahezu vollständig behoben.

zu 4. Sensitivität

Fische vermögen durch *«Elektrorezeption»* noch elektrische Feldstärken wahrzunehmen, die einer Taschenlampenbatterie auf einige hundert Kilometer entsprechen. Es gibt eine Vielzahl weiterer Beispiele solcher *Sensitivitäten* von Lebewesen.[16]

Diese Phänomene *nicht* in der Frage der Wirksamkeit homöopathischer Arzneimittel zu berücksichtigen, bedeutet, die Größenordnung der relevanten Kopplungen nicht ins Kalkül zu ziehen, oder, mit anderen Worten, Modellvorstellungen nicht zu quantifizieren.

Im *Biophotonenmodell* ist das extreme Signal- / Rausch-Verhältnis biologischer Systeme quantifiziert.[17] Es liefert so die Grundlage zum Verständnis der notwendig hohen Sensitivität von Lebewesen, die auf eine homöopathische Therapie ansprechen.

zu 5. Materie

Sobald *Materie* nicht-thermisch angeregt wird, gibt es nach dem Zerfall kurzlebiger Anregungszustände durch das Phänomen der «destructive interference» eine endliche Wahrscheinlichkeit für die Stabilisierung kohärenter Kollektivzustände.

14 Siehe Anm. 12

15 Siehe Anm. 5

16 F. A. POPP / U. WARNKE / H. L. KÖNIG / W. PESCHKA (eds.): Electromagnetic Bio-Information, Urban & Schwarzenberg, München 1988; vgl. Anm. 16

17 Vgl. Anm. 16

Wenngleich es experimentell schwierig ist, deren Existenz zu belegen, so folgt dieser Schluß hinreichend beispielsweise aus R. DICKEs Theorie *kohärenter Spontanemission*[18], die 1985 experimentell vollständig bewiesen wurde.[19]

zu 1 bis 5: Grundlagen zur Deutung der Homöopathie

Im Vergleich zu den Beispielen der übrigen heute gängigen Erklärungsversuche besteht begründeter Anlaß zur Annahme, daß die Punkte 1 – 5 eine sichere Grundlage zur Deutung der Homöopathie liefern. (Für die ausführliche Begründung muß auf die Originalliteratur verwiesen werden).

5. Interpretation homöopathischer Effekte

Die Interpretation homöopathischer Effekte liegt damit bereits auf der Hand.

«Krankheiten» entstehen *notwendig* aus langanhaltenden Modulationsstörungen der *kohärenten elektromagnetischen Basis*, die *in der Folge* auch bestimmt-veränderte biochemische Abläufe erzwingen können. Diese «Fehlmodulationen» wirken bei geringen Intensitäten *nicht*-lokal, während sie sich mit wachsender Intensität mehr und mehr lokalisieren. Es ist evident, daß sie als «schwache» Reize nichtlinear *sind*, dagegen als starke quasi linear werden *können*. Sie erfüllen die Arndt-Schulzsche Regel deshalb, weil ihre Kopplung mit schwachen externen Einflüssen im allgemeinen nicht-lokal bleibt und zu einer «Ausleitung» fehlerhafter Impulse durch Interferenz auf einer weiten Kommunikationsbasis führen *kann* (nicht *muß*), während ihre Wechselwirkung mit starken externen Impulsen eine Lokalisierung und Störung in bestimmten, von Art und Umfang des Einflusses abhängigen Bereichen des lebenden Systems bewirken *muß*.

Um diese Situation leicht verständlich zu machen, habe ich vor einigen Jahren[20] das analoge Beispiel eines Schaukelsystems in die Diskussion gebracht: Um eine (Fehl-) Oszillation des Systems ohne Entropieverlust *ab*zuregen, bringe man in schwacher Kopplung Oszillatoren

18 R. H. DICKE: Phys. Rev. 93 (1954), 99
19 A. CRUBELLIER / D. PAVOLINI: J. Phys. B.: At. Mol. Phys. 19 (1986), 2109
20 Siehe Anm. 11

gleicher oder ähnlicher Resonanzfrequenz in die Nähe: sofort wird ein Teil der Energie nichtlokal, also auch über größere Abstände, auf das genäherte, ursprünglich im Ruhezustand befindliche Oszillatorsystem übergreifen. Bei wiederholter Zu- und Abfuhr eines solchen äußeren Pendel- oder Schaukelsystems kann folglich die Fehlmodulation resonanzhaft ausgeleitet werden.

Je massiver das zugebrachte Oszillatorsystem vom Bezugssystem abweicht, je stärker es selbst oszilliert, umso geringer wird die Chance eines delokalen Resonanztransfers der Oszillationsenergie. Im Gegenteil: mit Umkehreffekten muß nun gerechnet werden. Sie finden vorzugsweise in den räumlichen Grenzbezirken zwischen den verschiedenen Oszillatorsystemen – und zwar *lokal* und *nicht resonanzartig* – statt.

Diese Anschauung wird bestätigt durch die quantentheoretische Lösung des Problems (1): *Kohärente Zustände wechselwirken resonanzartig mit kohärenten Zuständen gleicher oder ähnlicher «Konfiguration» über nicht*-lokale Kopplungsoperatoren. Je *geringer* die Bosonenzahl eines der koppelnden Zustände ist, umso *größer* ist die Effizienz der Energieübertragung.

Aus diesem Resultat folgt auch sofort

$$\frac{\partial W}{\partial C_j} \equiv \alpha_j(C_1, C_2, C_3, .., C_n) \neq \text{constant}$$

α_j in Beziehung (1) ist somit *nicht* mehr als Konstante ansetzbar. Synergismen und die Möglichkeit der Arndt-Schulzschen Regel sind so evident.

Für die Praxis ist die Situation recht unbefriedigend, da man – wenn überhaupt – nur schwer «fehlregulierende» Photonen messen kann. Es scheint fast so, als ob sie leichter zu beseitigen als zu registrieren sind. Das Dilemma der *Medizin* ist aus dieser Sicht vorprogrammiert: es existiert ein umso weiteres Niemandsland zwischen nachweislichen Folgen und eigentlichen Ursachen einer Erkrankung, je näher man den Ursachen kommt. Dieses naturgemäß breite Band der Unkenntnis ist letztlich eine komplexe Sequenz raumzeitlicher Speichervorgänge für fehlsteuernde Photonen, beginnend mit der Aufnahme «disharmonischer» elektromagnetischer Oszillationen, sich fortsetzend mit der Ausbreitung über das System, bis zur Speicherung beispielsweise in

Form chemischer Bindungen zu nachteiligen Zeitpunkten an nachteiligen Stellen. Die Mutation der DNA ist als ein sehr extremer Grenzfall, der diesen Prozeß bei hohen Quantenenergien, in kurzen Zeitabschnitten und in stark begrenzten räumlichen Bereichen beschreibt.

Aber, wie im Fall der Mutationen, gilt die Konsequenz, die aus den Punkten (1) bis (5) folgt, auch für alle weiteren, weniger energiereichen, langfristigeren und delokalen externen Störungen: man kopple die gleiche (oder ähnliche) elektromagnetische Wechselwirkung mit wesentlich schwächerer Intensität ein (bei der Mutation ist das die schwache UV-Bestrahlung im gleichen Frequenzbereich), um über den Prozeß des kohärenten Resonanztransfers die fehlgespeicherte Information wieder «auszuinterferieren».

C. W. SMITH[21] hat in den letzten Jahren eindrucksvolle Beispiele für die grundsätzliche Richtigkeit dieser Überlegungen sammeln können, indem er resonanzartige Reaktionen auf sehr schwache, weit unterhalb der Rauschgrenze eingekoppelte elektromagnetische Oszillationen vom ELF zum HF-Bereich an Allergikern nachwies. Vorausgesetzt, daß sich DICKEs Theorie generalisieren läßt – es ist kein Anlaß erkennbar, von dieser Annahme (Punkt 5) abzuweichen –, dann dürfte auch die Resonanzkopplung kohärenter Zustände in toter Materie (zum Beispiel Wasser-Aethanol-Gemischen oder «Verreibungen») als notwendige, nicht aber hinreichende Folge der «destructive interference» auftreten. Del GIUDICE[22] weist darauf hin, daß allein die Symmetriebrechung beim Verschütteln ausreicht, um nach dem *Goldstone-Theorem* kohärente Zustände in der Materie zu erzeugen. Im übrigen wurde darauf aufmerksam gemacht[23], daß der Impulsoperator des Verschüttelungsprozesses im Volumina endlicher Ausdehnung kohärente Zustände erzeugt, deren Lebensdauer durchaus im Bereich der von der Homöopathie geforderten Haltbarkeiten liegen kann. Die Schüttelenergie bringt dabei das System im ELF-Bereich wenigstens zunächst «weit weg» vom thermischen Gleichgewicht.

Selbstverständlich müssen sich diese schwachen Kopplungen besonders noch weit unterhalb der Rauschgrenze als signifikant erweisen. Eine notwendige Voraussetzung dafür ist die Fähigkeit biologischer

21 C. W. SMITH / R. CHOY / J. A. MANRO: Laboratory Practice 34 (1985), 29

22 E. del GIUDICE: In: Disequilibrium and Self-Organisation (C. W. KILMISTER, ed.), Reidel, Dordrecht 1986; vgl. Anm. 1 u. 24

23 Vgl. Anm. 11

Systeme zur rauschfreien Kommunikation, die aus spektralen Untersuchungen des Biophotonenfeldes tatsächlich nachgewiesen werden kann.[24] Dadurch, daß Lebewesen als «ideal offene» Systeme ihre Entropie absolut maximieren, – was nicht heißt, daß dieser Maximalwert durch Einschränkung der Freiheitsgrade nicht beliebig klein sein kann! –, wird jede Fluktuation ein «informativer» und nicht, wie im thermischen Gleichgewicht, stochastischer Bestandteil des Rauschpegels.

6. Ausblick

Aus persönlicher Erfahrung möchte ich bemerken, daß Urteile über diese *physikalischen Modellvorstellungen* (siehe Tabelle 2), die darin einen «Beweis» oder – umgekehrt – ein «Märchen» – zu erkennen vermögen, die kritik- oder verständnislose Betrachtung des Rezensenten belegen.

Tab. 2: PHYSIKALISCHE MODELLVORSTELLUNGEN

Hypothese	*Basis*	*Deutung*	*Widerspruch*
Placebothese	nichtstoffliche Einwirkung	«Hochpotenzen» als Placebos	«Umstimmung» kann durchaus wirkstoffspezifisch sein
Biochemischer Ansatz	Stoffliche Wirkeffekte bei niedriger Konzentration (Arndt-Schulz'sche Regel)	Simileprinzip im Tiefpotenzbereich	Nichtlinearität bei niedriger Stoffkonzentration
Physikalischer Ansatz	kohärente langreichweitige Resonanzkopplungen	Spezifische Wechselwirkungen sowohl stofflicher als auch nichtstofflicher Art	–

24 Vgl. Anm. 16

Der *endgültige Beweis* kann nur in mühevoller Kleinarbeit erbracht werden. Er ist nicht unmöglich, erfordert aber entweder eine praktisch rauschfreie Detektorvorrichtung oder eine Vielzahl von Versuchen mit Hilfe empfindlicher *Bio-Indikatoren.* Beides ist mit hohem Aufwand verbunden. Eigene Versuche[25] scheiterten bisher immer wieder an der schlechten Reproduzierbarkeit von durchaus glaubwürdigen positiven Resultaten. Dabei zeigte sich eine Art Regel, die besagt, daß wenig gut organisierte Systeme – wie zum Beispiel Zellkulturen – eine relativ gute Reproduzierbarkeit bei relativ geringer Sensitivität gegenüber homöopathischen Arzneimitteln aufweisen, während relativ gut organisierte Lebewesen – beispielsweise Pflanzenkeime – zwar sensibler, dafür aber wenig gut reproduzierbar reagieren. Offenbar spielt dabei eine Art *«individuelles» Gedächtnis*, die «Vorgeschichte» des Systems, eine mit zunehmender Potenz wachsende spezifische Rolle.

In jüngster Zeit konnten allerdings durch technische Verbesserung neue ermutigende Ergebnisse zum grundsätzlichen Verständnis solcher Kopplungen gewonnen werden. Neben den weiterführenden Experimenten von C. W. SMITH liefern vor allem Messungen zur *Änderung der Entropie* in der Biophotonenreaktion einen erheblichen Beitrag zum Verständnis dieser Kopplungen.

Über diese Aspekte hinausgreifend führt das Modell zu einem tieferen Verständnis der *biologischen Evolution.* Der Aufbau *kohärenter Wechselwirkungen* in und zwischen *biologischen Systemen* muß als tragende Basis der Entwicklung von Lebewesen überhaupt betrachtet werden. Nur diese Grundlage kann der offenbar zielgerichteten Entfaltung einen gewissen «Sinn» verleihen. Nichtlokale und nichtlineare Wechselwirkungen verlieren nach den positivistischen wissenschaftlichen Regeln dabei umso mehr ihre Nachweisbarkeit, je ausgedehnter und komplexer sie ablaufen. Sie dürften aber für die biologische Sensorik wesentlich leichter wahrnehmbar sein als für die relativ grobschlächtigen technischen Detektorsysteme. Es ist naiv, ihre Existenz deshalb zu leugnen, weil sie mit solchen Geräten entweder nicht, oder nur nichtreproduzierbar wechselwirken. Ihre «Wirkung» wird ja durch Ersatzbegriffe wie «psychische Einflüsse» keineswegs ad absurdum geführt.

25 siehe Anm. 1

Die *meditativen Techniken*, die – wie sie in der indischen Philosophie entwickelt wurden – Weisheiten durch Selbstversenkung zu gewinnen suchen, können als Bemühungen gewertet werden, durch kohärente Kopplungen eine möglichst weitreichende Basis solcher kohärenter Zustände zu erfahren. Der Glaube, der daraus resultiert, beruht konsequenterweise auf einem *Identitätsbewußtsein* von «Ich» und «Universum». E. SCHRÖDINGER[26] kommt durch konsequente Logik zum gleichen Ergebnis eines *einzigen Bewußtseinszustandes*; man könnte ihn als universelle Verflechtung aller kohärenten Zustände betrachten. Die Basis selbst ist ein Bereich *potentieller Information* (Welt der Möglichkeiten), während alle Modulationen dieser Basis als Welt der *Tatsächlichkeiten* (aktuelle Information) zu deuten sind. Die Evolution zu Systemen immer höherer Komplexität stellt sich hier als Expansion *beider* Bereiche, nämlich der *aktuellen* und gleichzeitig der *potentiellen* Information dar.

Dabei scheint die Ausgewogenheit dieser beiden, sich antagonistisch verhaltenden Bereiche ein wesentliches Merkmal, wenn nicht das Evolutionsprinzip schlechthin, zu repräsentieren. In der chinesischen Philosophie stoßen wir auf dieses Polaritätsbewußtsein im *Yin-Yang-Prinzip*, noch tiefer im *TAO-Begriff*[27], der an sich unversöhnliche Gegensätze zu einer stabilen Einheit verbindet. Da wir offene – und *sicher* nicht abgeschlossene – Systeme darstellen, kann eine endgültige Stabilität jedoch nicht erreicht werden, sondern lediglich ein permanenter, relativ ausgewogener Auf- und Abbau raumzeitlicher Strukturen, die wir im weitesten Sinne nach PRIGOGINES Theorie[28] als *«dissipativ»* bezeichnen können.

Die *Naturmedizin* knüpft intuitiv an diese Auffassungen an. Sie verzichtet bewußt auf die lokale Aufgliederung des Menschen in Bereiche wie «Kopf, Herz, Haut» etc., sondern verwendet als Basis Informationskanäle zwischen Innen- und Außenwelt, seien es das *«Meridiansystem»* oder die *«Arzneimittelbilder»* in der Homöopathie, die informative Rückkopplungen darstellen.

Es fällt nicht schwer, diesen Bestrebungen als analytische Fortsetzung der lokalen Kopplungen eine große Durchsetzungskraft vorauszusagen. Die Gefahr für die *Naturmedizin* selbst besteht meines Erach-

26 E. SCHRÖDINGER: Meine Weltansicht. - Fischer Taschenbuch 562, Frankfurt 1963
27 F. A. POPP: Erfahrungsheilkunde 3 (1982), 157
28 I. PRIGOGINE: Nobel-Verlag, Angew. Chem. 90 (1978), 704 (Dt. Übersetzung)

tens darin, in die Fehler ihrer heutigen Widersacher zurückzufallen, nämlich in die Separation von Einzelinteressen und / oder in den Dogmatismus geschlossener Denksysteme.

HELMUT A. STICKL

DIE KUNST DAS MENSCHLICHE LEBEN ZU VERLÄNGERN: WELCHE KRITERIEN GIBT ES DAFÜR?

Das Immunsystem als Bioindikator für Umwelteinflüsse

1. Einleitung

Vor 165 Jahren veröffentlichte Christian Wilhelm HUFELAND (1762 – 1836) in Berlin seine heute noch bekannte Schrift: «Die Kunst das menschliche Leben zu verlängern. Makrobiotik.» Dieses Buch erlebte von 1796 bis 1823 fünf Auflagen. Gewiß hat sich in der Wissenschaft im Laufe dieser Jahre manches geändert: Theorien und Meinungen wurden überholt und neue Erkenntnisse kamen hinzu. Der Grundgedanke des Buches ist aber nach wie vor aktuell: Es sind Gedanken über das Heilsame, die Lebenskraft, die rechte Art und Weise zu leben, über die gesundheitsfördernden Einflüsse der Umwelt. Ch. W. HUFELAND ging auf soziale und sozialmedizinische sowie psychomedizinische Bezüge des Lebens ein; er nannte sie moralische Einflüsse auf die Gesundheit. So klingt vieles, was HUFELAND damals dachte und sagte, auch heute noch modern.

Doch konnte HUFELAND seine Vorschläge nicht kontrollieren: Ihm fehlten die Kriterien für die wissenschaftliche Realität. Daran ändert auch nichts, daß HUFELAND subtil beobachtete und seine Beobachtungen plausibel deutete. Es handelte sich bei seiner Methode der wissenschaftlichen Erkenntnis um eine retrospektive Deduktion. Das aber genügt in der naturwissenschaftlichen Medizin heute nicht mehr. *Naturgesetze* oder Regeln, die eine bestimmte Ordnung darstellen, müssen auch Voraussagen gestatten. Und gerade das ging bei HUFELANDs Vorschlägen, das menschliche Leben zu verlängern, eben nicht. So ergibt sich für uns jetzt die Frage, ob wir die Kriterien herausstellen können, mit denen in reproduzierbarer und voraussagbarer Form Regeln oder gar Gesetze herausgearbeitet werden können, die uns ein längeres Le-

ben, – genauer gesagt ein gesundes und aktives Leben in hohen Jahren – gestatten.

Es gehört zu den alten und unveränderten Wünschen eines jeden Menschen, lange, gesund und glücklich zu leben. Die ideologischen Wertverschiebungen in unserem Bewußtsein im 19. und 20. Jahrhundert haben für den *einzelnen* hieran nichts geändert. Aber die *Werteinstufung* der Allgemeinheit gegenüber alten Menschen verfiel einem Wandel: Zu HUFELANDs Zeiten gab es nur wenig *alte Menschen*, – und sie wurden wegen ihrer langen Lebenserfahrung geachtet und verehrt.

2. Lebenserwartung

Heute gibt es viele *ältere Menschen*, auch sehr alte, und die Zahl der *Kinder* nimmt ab. Das blieb auch nicht ohne Einfluß auf die Bewertung durch die menschliche Umgebung: So haben wir das Paradox, daß der einzelne sich ein hohes Alter wünscht, die ihn umgebende menschliche Gesellschaft jedoch die alten Menschen nicht mehr in gleichem Umfange schätzt wie ehedem, – manchmal sogar ablehnt.

Tab. 1: LEBENSERWARTUNG

Bis zum vollendeten 10. Lebensjahr starben	
1830	50 % aller Kinder
1900	30 %
1970	3 %

1900 starben 65 864 Kinder an Diphtherie, Scharlach, Masern und Keuchhusten
(Deutsches Reich: 55,2 Mill. Einwohner)

Auch zur Zeit HUFELANDs gab es einzelne Menschen, die 80 und 90 Jahre alt wurden. HUFELAND beobachtete auch, daß mehr *Frauen* ein höheres Alter erreichten als Männer, daß aber ein wirklich sehr hohes Alter fast ausschließlich *Männern* vorbehalten blieb. Es besteht nun kein Zweifel, daß wir heute wesentlich älter werden, als dies noch vor 160 Jahren der Fall war. 1830 erlebte nur jedes zweite lebend gebore-

ne Kind (ohne perinatale Mortalität) seinen zehnten Geburtstag (Tab. 1). Ein Drittel dieser Kinder starb schon innerhalb der ersten zwei Lebensjahre. Die durchschnittliche Lebenserwartung eines Menschen belief sich in dieser Zeit auf 35 bis 40 Jahre und hatte sich damit seit Christi Geburt nicht wesentlich geändert. Um die Jahrhundertwende erreichten 70 % aller Kinder (ab dem 28. Lebenstag) das zehnte Lebensjahr. Heute sind es 97 % bis 98 %! Die mittlere Lebenserwartung des Menschen betrug damals 50 bzw. 55 Jahre – und heute 71 bzw. 76 Jahre für Frauen. Selbst seit 1975 ist ein kleiner, jedoch konstanter Anstieg der Lebenserwartung bei uns zu verzeichnen (Abb. 1).

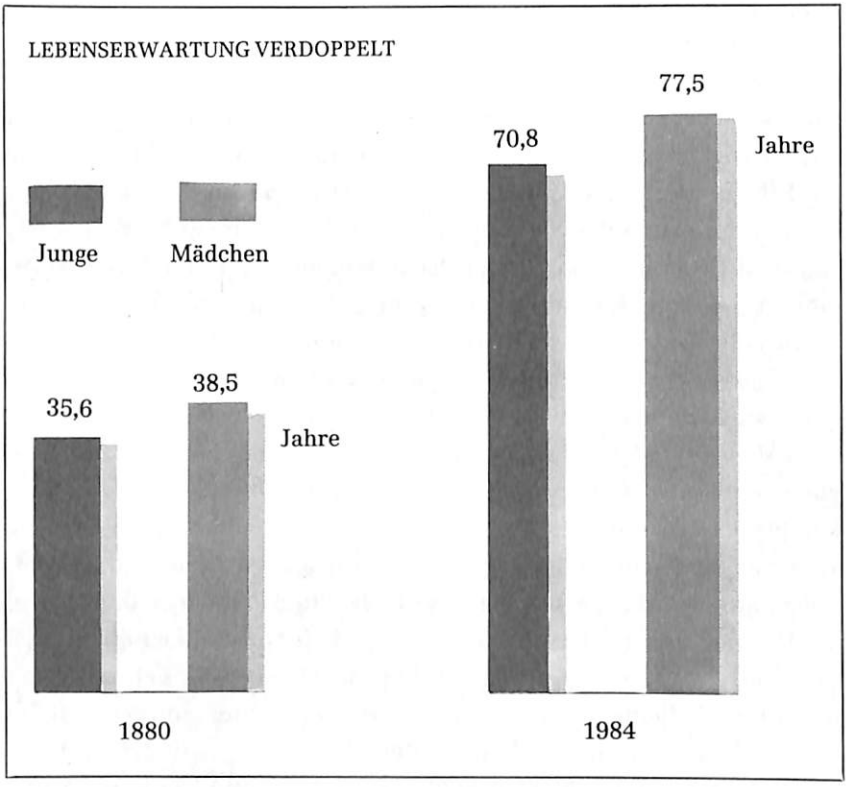


Abb. 1: Von 1880 bis 1984 hat sich die Lebenserwartung verdoppelt.

Fragen wir uns, welche *Faktoren* die *Lebenserwartung* des Menschen in den letzten 150 Jahren verdoppelt haben? Es sind auf den ersten Blick hin

1. die wirksame *Bekämpfung von Infektionskrankheiten*,

2. die *verbesserte Hygiene* in fast allen Bereichen unseres Lebens und
3. die zunehmende *Verstädterung* des Menschen.

a) Bekämpfung der Infektionskrankheiten

Der *«große Tod»* der vorausgegangenen Jahrhunderte und Jahrtausende war durch *Infektionskrankheiten* bedingt: Allein ein Fünftel aller Kinder starb im 16. und 17. Jahrhundert an *Pocken*. Es folgten *Tuberkulose, Durchfallserkrankungen, Scharlach* u. a. Allein im Jahr 1900 starben im damaligen deutschen Reich mit etwas über 56 Millionen Einwohnern 35 000 Kinder nur an Keuchhusten! Acht bis 10 000 fielen jährlich dem «Würgeengel der Kinder», der *Diphterie*, zum Opfer.

Pocken konnten durch Impfungen von der Welt eliminiert werden, die *Tuberkulose* in erster Linie durch die soziale Sanierung unseres Volkes, aber auch durch Impfung und Chemotherapie. An *Keuchhusten* stirbt pro Jahr – trotz einer augenblicklichen Epidemie – nur ein Kind in der Bundesrepublik, – in manchen Jahren sogar keines.

Die Einführung der *Schutzimpfungen* zeigte erstmals, daß eina wissenschaftliche und reproduzierbare Methode, die Impfprophylaxe, eine große Seuche unter Kontrolle bringen kann; die *Chemotherapie* bewies, daß es gelingt, den einzelnen vor einer eventuell tödlichen Infektionskrankheit zu retten. Es ist dies das Ende der magischen Medizin, – zugleich aber auch der Beginn der analytischen, *wissenschaftlichen Medizin* und möglicherweise auch des Verblassens eines ursprünglich *gefestigten Bildes vom Menschen*, – nämlich daß der Mensch ein komplexes einheitliches Wesen ist und die Medizin einstmals eine «Ganzheitsmedizin» war, wie sie F. W. SCHELLING 1830 erstmals definiert hatte. Im 19. Jahrhundert wurde der Blick des Mediziners durch die Erforschung der Ursachen von Krankheiten zunehmend auf Organe fixiert, was sich in einer Zersplitterung der Medizin sichtbar machte und auch heute noch in der Organbezeichnung ganzer medizinischer Fächer, wie beispielsweise der Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, Augenheilkunde, aber auch Gynäkologie und Kinderheilkunde als Sonderfächer, ausdrückte.

b) Verbesserte Hygiene

Heute besteht kein Zweifel, daß die *Verbesserung der Hygiene*, der Lebensumstände des Menschen, die Optimierung von Wohnraum und

Kleidung, eine gesunde Ernährung, der tägliche Überfluß an reinem Wasser – und vieles mehr – zur Gesunderhaltung des Menschen beitrugen, – und damit zu seinem längeren Leben. Es gehört allerdings zu den Paradoxen unserer Gegenwart, daß wir um diesen Wissensstand, den zu erforschen die Generation M. PETTENKOFERs noch stolz war, bereits wieder kämpfen müssen: Die Bemühungen um die Sanierung unserer kontaminierten Umwelt sind hierfür ein Beleg.

c) Verstädterung

Aber werden wir nicht ständig älter und berechtigt uns dies nicht zu einem Optimismus für die Zukunft? Noch ein weiteres Faktum ist nicht zu übersehen: Das durchschnittliche Lebensalter einer Bevölkerung steigt in der Regel mit dem Grade der *Verstädterung*. Sie beträgt in der Bundesrepublik bereits 80 %! Gemeint ist damit das arbeitsteilige Leben mit allen Vorteilen einer Stadt, – gute Verkehrsbedingungen vom Heim zum Arbeitsplatz, sanitäre Entsorgung, optimale Versorgung mit Wasser und Lebensmittel, gleichmäßige Wohntemperatur sommers und winters und damit nicht zuletzt Schutz vor den Unbilden des Klimas. Eine solche hochentwickelte Infrastruktur setzt Intelligenz mit organisatorischem Können, technischer Leistung und wiederum nicht zuletzt Vorratswirtschaft bei Lebensmitteln und Energieträgern voraus. Die Stadt garantiert aber auch den «Contracte sociale» des Einstehens des Gesunden für den Kranken, der Arbeitenden für den invaliden und älteren Menschen. Auch die suburbanen Gebiete der Großstadt gehören heute zum städtischen Leben und sind nicht mehr – obgleich viele Kilometer im Grünen – der Platz für ein «einfaches, ländliches» Leben.

Sicherheit und *Bequemlichkeit* in der Stadt werden mit einem größeren *Abstand zur Natur* erkauft, vielleicht auch mit Verlust an Spontaneität. *Der Mensch wird sein eigenes Haustier*, für das der Mitmensch mitsorgt. Die hohe Technisierung der Stadt mit Verkehrswegen, Versorgung mit Energie und Wasser, Entsorgung, ist nur möglich, wenn auch der Arbeitsprozeß effektiv ist. Dies garantiert eine weitgehende Spezialisierung der Arbeitsprozesse, zugleich verbunden mit hohem Ausbildungsstand der arbeitenden Menschen. Daß dabei die Natur verdrängt wird, daß es in Industriegebieten zur Emission von Schad-

stoffen kommt, wurde über lange Zeit hingenommen, stellt sich aber heute in zunehmendem Umfang als problematisch heraus.

Blicken wir zurück, so wurden die drei hauptsächlichen Todesursachen und Gegner des Menschen mit Beginn der Neuzeit eliminiert:

– die *Infektionskrankheiten* als hauptsächliche Todesursachen im Kindes- und Jugendalter; sie sind heute durch Impfungen und Chemotherapie weitgehend zurückgedrängt;
– die *Schutzlosigkeit* des Menschen, heute beherrscht durch bessere Hygiene, anthropozentrische Optimierung des Biotops und zunehmende Verstädterung;
– der *Kräfteaufbrauch* des Menschen, heute reduziert durch arbeitsteiliges Leben unter geschützten Bedingungen, mit Optimierung durch Rationalisierung der Arbeitsprozesse, und schließlich einhergehend wiederum mit zunehmender Verstädterung. Diese ermöglicht Sicherheit, Bequemlichkeit und alles das, was heute mit dem Schlagwort «Lebensqualität» belegt wird.

Die Verlängerung unserer Lebenserwartung innerhalb der letzten zwei Generationen geht also nicht nur auf ärztliche Maßnahmen, wie Schutzimpfungen oder die Chemotherapie, zurück, sondern wir finden unter den vielen Ursachen vor allem die Verstädterung des Menschen. Die Stadt und das Heim mit allen Vorteilen einer zivilisatorischen Infrastruktur fordern nicht mehr alle Kräfte des Menschen.

Damit ist es zwar gelungen, die großen Gefahren abzuwenden, nicht aber tausend kleine andere zu überschauen oder gar zu beherrschen. Vielleicht ist die Stadt, wie die längere Lebenserwartung des Menschen zeigt, sogar sein eigentliches Biotop.

3. Altern

Drei Faktoren wurden genannt, die dem frühen Tode entgegenwirken, die *Abwehr von Infektionskrankheiten,* die *Beseitigung der Schutzlosigkeit* des Menschen und die *Verhütung eines vorzeitigen Kräfteaufbrauchs.* Es gibt sicherlich noch mehrere einzelne Faktoren.

Stellen wir uns zuerst die Frage, was eigentlich unser *Altern* bedingt. Hierfür gibt es ebenfalls viele Hypothesen, doch möchte ich eine ganz besonders hervorheben, die auch naturwissenschaftlich gut belegt ist.

a) Zellteilungspotential

Vor etwa 30 Jahren fand der amerikanische Wissenschaftler L. HAYFLICK, daß gesunde Zellen über ein begrenztes *Zellteilungspotential* von 38 bis 40 Zellteilungen verfügen (Abb. 2). Das galt vorerst für menschliche *Fibroblasten*, die aus Präputialgewebe von Beschneidungen gewonnen wurden. Es zeigte sich jedoch, daß dieses sogenannte

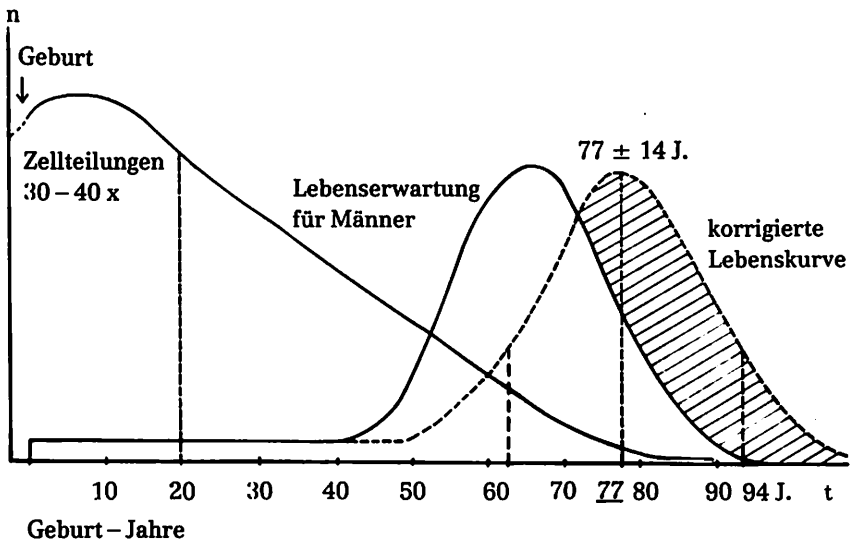


Abb. 2: Modifiziertes Schema der Zellteilungs-Reserve und der Lebenserwartung des Menschen (1974)

«Hayflick-Phänomen» auch für andere sich schnell teilende und sich rasch mausernde Gewebe gilt. Hierzu gehören bestimmte Bindegewebszellen des Menschen, wie die genannten Fibroblasten, Zellen des Genitaltraktes, der Magenschleimhaut sowie des gesamten Darm-Traktes, Zellen der Hautepithelien – und nicht zuletzt die Immunozyten. Bei jeder *Zellteilung* entfaltet sich das spiralförmig angelegte genetische Code und beim Auseinanderziehen des Chromosomenfadens geht am Ende des Fadens ein Stückchen verloren, eben die Substanz an der Trennstelle. Damit wird der *genetische Faden* von Zellteilung zu Zellteilung kürzer, bis ein Weiterleben nicht mehr mit der Verkürzung der genetischen Information vereinbar ist. Diese letztere Deutung ist zwar eine Hypothese, jedoch eine gut belegte und plausible, die das Faktum des in die genetische Information eingebauten Todes am besten erklärt.

Entnimmt man nun Menschen unterschiedlichen Alters Zellproben und züchtet sie in einer Zellkultur an und beobachtet dort, wieviele Zellteilungen noch möglich sind, bis das Zellteilungspotential erschöpft ist, so kann man damit auch das hypothetische Alter eines Menschen berechnen. Hierbei ergibt sich ein Alter von 79 ± 13 Jahren, d. h., daß 86 % aller Menschen zwischen 66 und 92 Jahre alt werden könnten. Erstaunlicherweise deckt sich diese Kurve beinahe mit der *Gauß'schen Absterbekurve* der Lebensversicherungsgesellschaften, wenn man Unfälle, Gewalteinwirkung und Selbstmord ausklammert. Die Gauß'sche Absterbekurve ist jedoch zum Altersschenkel hin unsymmetrisch: Sie fällt steiler ab. Extrapoliert man sie zur Symmetrie, so decken sich beide Kurven, die abfallende Kurve des Zellteilungspotentials mit ihrem Grenzwert bei 79 Jahren. Die bereinigte Gauß'sche Absterbekurve zeigt aber an, daß wir unser Leben noch nicht optimiert haben.

Man kommt also mit zwei unterschiedlichen Methoden etwa zum gleichen Ergebnis, nämlich zu dem, daß unser Leben unter allen Umständen begrenzt ist, daß es ein durch bestimmte Medikamente bedingtes Leben mit unbegrenzt hinausgeschobenem Tod nicht geben kann. Wir können allenfalls durch Optimierung unserer Lebensbedingungen erreichen, daß der ältere Mensch auch länger gesund bleibt.

Auch in die Zellen ist der Tod eingebaut: Mit jeder Zellteilung rükken wir dem Tode etwas näher. Das aber bedeutet, daß unser Zellteilungspotential dort am ehesten aufgebraucht wird, wo die Abnützung der Zellen am größten ist, – bei den sich schnell mausernden Geweben.

Bei jeder Infektionskrankheit kommt es zu einem *Zellteilungsschub*. Es ist eine banale Erfahrung, daß eine infektiöse Kinderkrankheit, wie beispielsweise Scharlach, mit einem Wachstumsschub des Kindes heilt. Hier wäre also der Zellteilungsschub, der nicht nur die Zellen der Immunabwehr erfaßt, sondern systemisch auf alle teilungsbereiten Zellen übergreift, noch in eine vernünftige Bahn gelenkt, in das Wachstum des Kindes.

b) Zellteilungsreize

Lassen Sie mich kurz abschweifen: Es gibt eine in zunehmendem Umfang durch experimentelle Befunde belegte Hypothese, daß die sogenannten *«Protoonkogene»*, die Zeitzünder für den Krebs, nichts anderes als Wachstumsstimu-

latoren des normalen Wachstums sind. Sie können durch Entzündungsreize, beispielsweise auch durch granulierende und zuwachsende Wunden, wieder sozusagen «eingeschaltet» werden, und dies zu einem Moment, wo Wachstumsschübe fehl am Platze sind und wo ein aus der Organisation des Gesamtorganismus heraustretendes Wachstum einzelner Zellen zur Zerstörung des Körpers durch Krebs führen kann.

Zellteilungsreize, wie Infektionskrankheiten, aber auch Unbilden der Natur oder Überanstrengungen, die alle zu einem Zellteilungsschub führen können, bedingen auch ein früheres Altern unseres Körpers durch Aufbrauch seines Zellteilungspotentials. Es kommen noch genetische Faktoren hinzu, die wir noch nicht im einzelnen kennen. Fest steht jedoch, daß eine Regeneration des Körpers, auch die bloße Erhaltung seiner Substanz, nur dann möglich ist, wenn noch Zellen mit verfügbarem Teilungspotential vorhanden sind.

Um es anders auszudrücken: Wir *altern* nicht mit den Organen mit *konstanter Zellzahl*, wie z. B. dem zentralen Nervensystem, sondern mit den Zellen des *Bindegewebes*, welches das Znetralnervensystem versorgt, mit den Zellen unseres Blutes, der Magenschleimhaut, der Haut, um nur einige wenige Beispiele zu nennen.

4. Immunsystem als Bioindikator

Um Einflüsse der Umwelt und des Verhaltens eines Menschen auf Länge und Gesundheit seines Lebens feststellen zu können, müßte man die *Lebenslänge als wichtigsten Parameter* beobachten können. Hierzu aber wäre das Leben eines Forschers zu kurz, und einzelne Faktoren, die unsere Gesundheit beeinflussen könnten, ließen sich bei der Komplexität des menschlichen Organismus nicht analysieren. Die Lebenslänge eines Menschen ist letztlich nur das Endresultat von Umwelt, Verhalten und genetischer Ausstattung. Einflüsse auf unsere Gesundheit lassen sich jedoch durch Reaktionen des zellulären *Immunsystems* in kurzer Zeit messen und bei Veränderung nur eines oder weniger Faktoren auch zuordnen.

Warum ist das *Immunsystem ein Bioindikator* (Tab. 2) für unsere Gesundheit? Aufgabe des *Immunsystems* ist es, die *Identität eines Menschen* gegenüber seiner Umwelt (Tab. 3), vor allem fremden Lebewesen, zu wahren (Tab. 4). Damit hat das Immunsystem auch die Qua-

Tab. 2: IMMUNORGAN DES MENSCHEN: Bioindikator für Umwelt

Umwelt-Schadstoffe – Allergene – Infektionserreger
Armut – Wohnungsnot – Hunger – Unhygiene – schlechte Kleidung
***Streß:* Überforderung, Angst, Unrast, Wohlstands-Verwahrlosung**
Dissozialität – Dummheit – ideologische Verbohrtheit / Sektierertum
u. a. m.

Tab. 3:: AUFGABEN DES IMMUNSYSTEMS

1.:	**Wahrung der *Identität* der Art**
2.:	**Wahrung der *Individualität* des Einzelnen nach innen und nach außen**
3.:	***Orientierung* im Mikrokosmos: Zentralorgan für die unsichtbare Umwelt**

Tab. 4: ORIENTIERUNG IN DER UMWELT

Makrokosmos	–	**Zentralnervensystem**
Mikrokosmos und antigene Umwelt	–	**Immunsystem**

lität eines *Detektors* – oder besser gesagt: Sinnesorganes für äußere Einflüsse, die wir mit unseren klassischen fünf Sinnen nicht erfassen können (Tab. 5).

a) Grundlage des Immunsystems

Grundlage des Immunsystems des Menschen ist – wir nehmen das Beispiel eines 17 bis 18 Jahre alten Mannes von etwa 70 kg Körpergewicht – das zelluläre Immunsystem mit seinen 1000 Milliarden Immunozyten (Tab. 6). Diese sind über den gesamten Körper verteilt und bestehen aus *Lymphozyten* und *Makrophagen*, aus Zellen des Immunge-

Tab. 5: FUNKTIONEN DES IMMUNSYSTEMS

Kontrolle von Selbst und Nichtselbst
Immungedächtnis
Abtötung von Fremdzellen
Fremdstoff-Eliminierung (Clearance)
Bindung eingedrungener Toxine
Selbstkontrolle der Immunreaktionen (Rückkopplung)

dächtnisses, normalen Killerzellen, zytotoxischen Lymphozyten, Synthesezellen für die Antikörper sowie Signalzellen, die gleichzeitig Fremdkörper in sich aufnehmen und sozusagen chemisch abtasten

Tab. 6: IMMUNSYSTEM (17 – 18jähriger Mann, 70 kg Kp. Gew.)

Gewicht des IS	: ca. 1500 g
Zellzahl	: $800 - 1000 \times 10^9$
Rezeptorzahl	: 10^{20}
tägl. Rezept. Mauser das entspricht	: $10^{12} - 10^{14}$
Proteinmetabolismus von täglich	: 12 – 14 g Eiweiß

können, das sind die Makrophagen. Es lassen sich noch einige Subpopulationen des zellulären Immunsystems anführen. Diese *Immunozyten* besitzen insgesamt 10^{20} Rezeptorstellen, und täglich werden 10^{10} bis 10^{12} Rezeptoren ausgewechselt. Diese Mauserung an Immunozyten und Rezeptoren bedingt einen Eiweißstoffwechsel hochdifferenzierter Proteine von etwa 12 bis 14 Gramm pro Tag. In eine solche enorme Synthese und Stoffwechselleistung ist der gesamte Organismus mit einbezogen, – mit seinem *Metabolismus*, mit seinen *Fermenten* und *Hormonen*, mit der chemischen Fabrik der *Leber*, der Paßkontrolle der *Milz* für gealterte und degenerierte Zellen, – und schließlich ist

heute gesichert, daß es zwischen Immunsystem und Zentralnervensystem über die *CD4-Rezeptoren* wichtige Brücken gibt. Eine depressive Stimmungslage kann nachhaltig und deutlich über die CD4-Rezeptoren, die für die Krebsabwehr notwendigen Helferzellen, beeinflussen und in ihrer Funktion unterdrücken.

b) Umwelteinflüsse

Zwei Beispiele unserer eigenen Arbeiten am Institut sollen den Einfluß von *Umwelteinflüssen* auf das Immunsystem erläutern: In gemeinsamer Arbeit mit dem Hygiene-Institut in Gießen wurden bei 3780 Kindern die *Rachenabstriche* durchgeführt (Abb. 3 – 4). Die

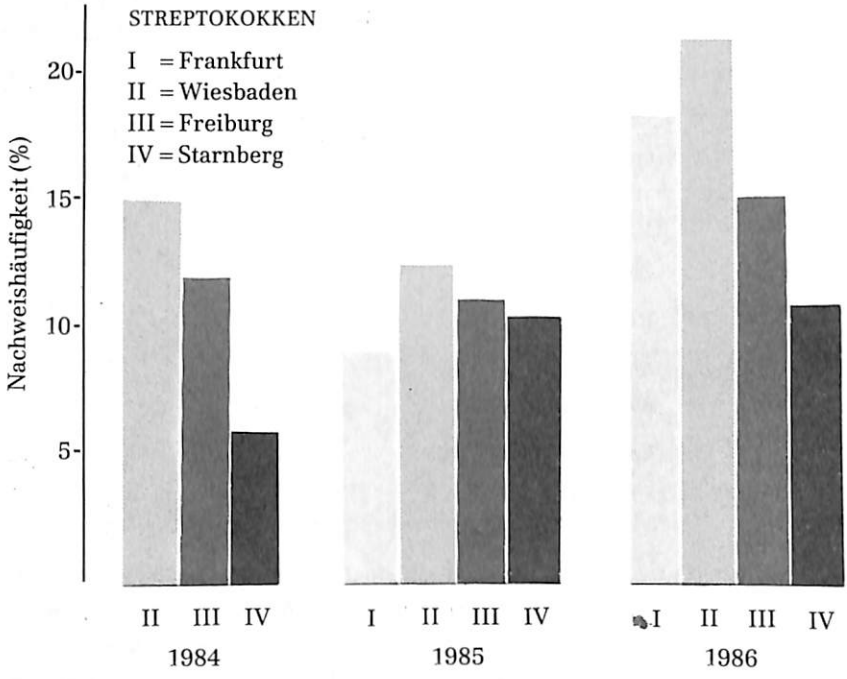


Abb. 3: Nachweis β-hämolysierender Streptokokken in den Rachenabstrichen von 10-jährigen Schulkindern, aufgegliedert nach Regionen

Keimbesiedelung der Tonsillen bzw. die Keimeliminierung ist ein Funktionsparameter unseres Immunorgans (Tab. 7 – 11). Es zeigte sich, daß in umweltbelasteten Gebieten, wie Frankfurt am Main und Wiesbaden, nicht nur Tonsillen und Lymphknoten am Hals der Kinder

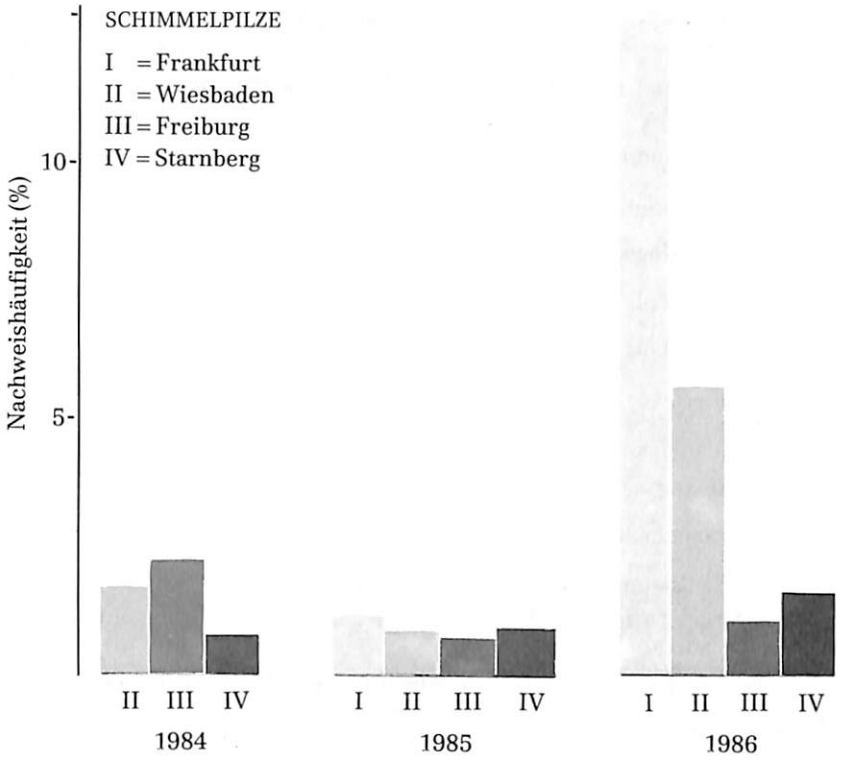


Abb. 4: Nachweis von Schimmelpilzen in den Rachenabstrichen von 10-jährigen Schulkindern, aufgegliedert nach Regionen; starke Schwankungen von Jahr zu Jahr. 1986: Geringe Nachweisbarkeit von Schimmelpilzen in Reinluftgebieten (III und IV)

größer waren, sondern daß es hier deutliche Unterschiede in der Keimflora der Rachenmandeln gab. Fakultativ pathogene und virulente Erreger waren in den Gebieten mit höherer Schadstoffbelastung der Luft öfters vertreten als in sogenannten Reinluft- und Erholungsgebieten, wie Starnberg und Freiburg i. Breisgau. Abhängig von der Schadstoffbelastung der Luft konnte PFEIFER in Prag nachweisen, daß die *Vakuolisierung der Granulozyten* des peripheren Blutes Unterschiede aufweist zu sogenannten Reinluftgebieten.

In Langzeittierversuchen konnten meine Mitarbeiter Hans Christoph und Walter HUBER dies belegen, daß minimale Beimengungen von Blei, Cadmium, Nitro- und chlorierten Kohlenwasserstoffverbindungen im Futter der Mäuse nach vier und acht Monaten zu Funk-

Tab. 7: MIKROORGANISMEN der normalen Mund- und Rachenflora

Gelegentlich und eher in geringen Mengen nachweisbar sind:
– Haemophilus-Arten
– Pneumokokken (Streptococcus pneumoniae)
– Staphylococcus aureus
– β-haemolysierende Streptokokken
– Enterokokken
– Enterobacteriaceae
– Meningokokken (Neisseria meningitidis)
– Branhamella catarrhalis
– Pilze (hauptsächlich Candida-Arten, ferner Torulopsis spp., Geotrichum u. a.)
nach: DGHM-Verfahrensrichtlinien für die mikrobiologische Diagnostik

Tab. 8: INDIKATORKEIME

Rachenabstrich-Untersuchungen bei 10-jährigen Schulkindern 1984 – 1986
β-haemolys. Streptokokken
Enterobacteriaceae
Pseudomonas spp
Candida spp
Schimmelpilze

tionsstörungen im Immunsystem führen (Tab. 12): Die Antikörperbildung auf Tetanusantigen war bei den Schwermetallen deutlich geringer, ebenso die zelluläre Immunreaktion vom *verzögerten Typ* (Typ IV-Reaktion). Bei der Belastungsreaktion dieser Tiere nach acht Monaten mit einem partiell pathogenen Erreger, hier Streptokokken, ergab sich unter Schadstoffbelastung eine signifikant höhere Infektionsletalität.

Tab. 9: UMWELTEINFLÜSSE AUF TONSILLEN

	Umweltbelastung	*bakteriol. Beweis von Rachenabstrichen: pathogene Resultate*
Frankfurt	sehr hoch	++++
Wiesbaden	hoch	+++
Freiburg	schwach	+
Starnberg	sehr schwach	(+)

nach: STICKL, SCHMIDT u. HUBER, 1987

Umwelteinflüsse auf mikrobielle Besiedelung der Tosillen von 10-jährigen Kindern (Nachweis von fünf Indikatorkeimen mit hoher Virulenz)

Tab. 10: Nachweis von 6 INDIKATORKEIMEN (Mehrfachbefall) bei 10-jährigen Schulkindern 1986

	Negativ	*1 Spezies pos.*	*2 Spezies pos.*
Frankfurt	40,4 %	43,8 %	15,7 %
Wiesbaden	52,1 %	35,9 %	11,6 %
Freiburg	61,4 %	33,9 %	4,8 %*
Starnberg	81,8 %	34,1 %	3,1 %*

In den Reinluft- und Erholungsgebieten Freiburg i. Br. und Starnberg lassen sich die Indikatorkeime statistisch signifikant (*) weniger nachweisen (STICKL, SCHMIDT u. HUBER, 1987)

Tab. 11: IMMUNITÄT UND UMWELT – Nachweis von Umwelteinflüssen beim Menschen durch:

– Antikörperantwort auf Testantigen

– Antwort auf Recallantigene (= Multitest)

– T4 / T8-Ratio

– Prüfung der blastoiden Transformierbarkeit

– Rachenabstriche (Indikatorkeime) bei homogenen Gruppen

IMMUNITÄT UND UMWELT?

– Prüfung am Tier – *Hypothese* für den Menschen

– akute Toxizität – *unrealistisch* für den Menschen

Tab. 12: UMWELTSCHADSTOFFE für Suppressor-T-Lymphozyten

Blei
NO_2
Medikamente: Alkylantien
– Cyclophosphamid (Endoxan)
Energie-reiche Strahlen
Corticoide – Streß-bedingt
Folge: **Zunahme von Allergien und Autoimmunkrankheit**

c) Lichteinflüsse

Der *Einfluß des Lichtes auf die Gesundheit des Menschen* war schon lange bekannt. Empirische Beobachtungen aus der Polarnacht mit mehrmonatigem Lichtmangel, wie umgekehrt Beleuchtungsstreß mit überhellen Lampen am Arbeitsplatz, zeigten die Gesundheitsbelastung des Menschen. Diese Zusammenhänge wurden von F. HOLLWICH geklärt. Eine Kopie dieser Bedingungen im Tierversuch ergab, daß Mäuse, die im wesentlichen im weißen und blauen Licht lebten, zwar sehr vital waren, sogar rascher zunahmen und schneller wuchsen, auch in der Fertilität keine Unterschiede zeigten, – im Gegenteil! –, aber diese Tiere bildeten weniger Antikörper, zeigten eine geringere geweblich zelluläre immunologische Reaktionsbereitschaft (Typ IV-Reaktion), wiesen im Infektionsbelastungsversuch deutlich schlechtere Ergebnisse mit erhöhter Infektionsmortalität auf. Die Tiere, die unter normaler Belichtungsdauer, jedoch in Lichtquellen mit hohem Rot- und Gelbanteil lebten, wiesen eindeutig bessere Ergebnisse und eine erhöhte Infektionsresistenz auf, besser sogar, als Tiere, die in der gleichen Zeit natürlichem Tageslicht ausgesetzt waren (Tab. 13).

Besonders drastisch wird das Immunsystem innerhalb kürzester Zeit negativ beeinflußt, wenn es sich um *Flackerlicht* handelt, – Flackerlicht, das unsere Sinnesorgane nicht mehr wahrnehmen, da die Frequenzen oberhalb des Grenzbereiches des stroboskopischen Effektes liegen. Solche Bedingungen haben wir beim Ansehen eines Filmes im Kino wie auch beim Fernsehen, am Computerschirm, unter der

Ultraviolettlampe, vor allem bei einer nächtlichen Fahrt durch eine Stadt mit flackernden Leuchtreklamen, – um nur einige Beispiele zu

Tab. 13: IMMUNDEFIZIENZ DURCH LICHT

weiß-blau und grell	**– Antikörperantwort verringert (T)**
hellflackernd	**– Recall-Antigene: verringerte R.**
Kombinationsleuchte (WLux)	**– Mäuse: Infektionsbelastung geringer vergrößerte Aggressivität**
rot	– gute Antikörperantwort (T)
gelb	– Recall-Antigene: normale Reaktion

nennen. Ich möchte betonen, daß es sich hier nicht um Lichteffekte handelt, die ein Extrem darstellen; sie kommen im täglichen Leben vor.

T4- und T8-Lymphozyten

Beim Menschen verschiebt sich das *Verhältnis der T4-Lymphozyten zu den T8-Lymphozyten* schon durch ein bis zwei Kopfschmerztabletten

Tab. 14: IMMUNDEFIZIENZ (natürlicher Art)

Streß:	hormonell durch körpereigenes Cortison
Schwangerschaft:	Hemmung der T4-Helferlymphozyten
	hormonell durch Choriogonadotropin
Alter:	Verlust von Immunozyten durch Zellmauserung
genetisch:	individuell-erblich rassisch verankert

innerhalb weniger Stunden, durch Alkoholgenuß, durch Streß (Tab. 14), wie Überanstrengung, Aufregung, seelischen Kummer sowie durch bestimmte Krankheiten, wie beispielsweise eine Pollenallergie

mit Abfall der T8-Lymphozyten (der sogenannten «Suppressorzellen»), des Abfalles der T4-Helfer-Lymphozyten bei einem banalen Virusinfekt, des langanhaltenden Schwundes der T4-Helferzellen nach bestimmten medikamentösen Kuren, wie etwa der cytostatischen Chemotherapie, um nur wenige Beispiele zu nennen (Tab. 15). Das Immun-

Tab. 15: SCHADSTOFFBELASTUNG UND IMMUNITÄT

Zuerst:	Senkung von T8-Lymphozyten und sIgA = Zunahme von Allergien
dann:	mit Wechsel der Keimflora → Senkung der T4-Lymphozyten
Antikörperspiegel bleiben lange Zeit unbeeinflußt	

system ist also ein empfindlicher und schon nach kurzer Zeit reagierender Indikator auf Umwelteinflüsse. Wir verfügen seit kurzem über exakte und reproduzierbare Methoden, um diese umweltbedingten Schwankungen in unseren Lymphozytenpopulationen nachweisen zu können. Ich möchte noch darauf hinweisen, daß länger aus unserer Umwelt einwirkende Schadstoffe die T8-Lymphozytenpopulation reduzieren (Tab. 16). Diese kontrollieren aber als sogenannte Suppressorzellen unsere Bereitschaft, auf Fremdsubstanzen mit einer Allergie zu

Tab. 16: Beispiele von erworbenen IMMUNDEFEKTEN

Cytostatika, Immunsuppressiva, Malignome	
Mikrobielle Toxine:	Pyocyaneus-T., Staphylokokken-T., Soor, Dyspepsie-Coli-Toxin u. a.
Virus-Infektionen:	Influenza, EB-Virus, Masern u. a.
Histamin-Freisetzung:	Insolation, Verbrennungen, Allergien, nutritive Aufnahme von Histidin / Histamin

reagieren. Auch *Arzneimittel*, wie Kopfwehtabletten, Rheumamedikamente der unterschiedlichsten Art, Cortison, Diphenylhadantoin als Krampfmedikament, – um nur einige wenige zu nennen – *senken die Allergiekontrolle.* Vielleicht ist die angebliche und immer wieder zitierte Zunahme von Allergien ein Effekt dieser Umwelteinflüsse auf unser Immunsystem.

5. Schlußbemerkung

Ist das Zellteilungspotential des Immunsystems erschöpft, und das tritt regelmäßig im höheren Alter ein, so wird unser Organismus gegen überall vorkommende Infektionserreger anfällig. Wir kennen auch immundefizitäre Syndrome, beispielsweise nach Röntgenbestrahlung oder dem heutzutage viel erwähnten AIDS, wo bisher sogenannte «banale» Erreger die Oberhand über unsere Immunabwehr gewinnen und den Körper zum Tode bringen. Ohne ein funktionierendes Immunsystem werden wir nicht einmal mit den in uns lebenden *parasitären Erregern*, wie beispielsweise dem Herpes-Virus, dem Cytomegalie-Virus oder einer Unzahl fakultativ pathogener Darmerreger, fertig. Das Erreichen eines hohen Alters ist nur möglich, wenn wir unser Potential an Zellen in den sich rasch mausernden Geweben, und hier vor allem des Immunsystems, erhalten und schonen. Heute können wir trotz der Komplexität des menschlichen Organismus mit dem Immunsystem als Bioindikator einzeln auf uns einwirkende Effekte in ihrer Bedeutung für unsere Gesundheit analysieren. Diese Untersuchungen werden für die Toxikologie unserer Umwelt, für die Umwelthygiene – hier vor allem für die Streßbelastung des Menschen als seinem größten Feind – für alle in unserer Arbeitswelt und auf unsere «Lebensqualität» einwirkenden Faktoren, einschließlich derjenigen der Freizeit und des Genusses, große Bedeutung erlangen.

Nutzen wir diese Chance zu erkennen, was unserer Gesundheit schadet, dann können wir die Kunst erlernen, unser Leben zu verlängern.

Literatur

F. M. BURNET: Immunology, aging and cancer. - San Francisco: Freeman & Co. 1976

L. HAYFLICK: Cell senescence and cell differentiation. In: Aging and Development, New York Academy of Science and Literature, Bd. 4. - Stuttgart / New York: Schattauer 1972

L. HAYFLICK: Die celluläre Basis des biologischen Alterns. Verh. Dtsch. Ges. Path. 59 (1975), S 52 – 66

F. HOLLWICH:Der Einfluß des Augenlichtes auf Stoffwechsel und Hormone. In: Andreas RESCH: Kosmopathie. Der Mensch in den Wirkungsfeldern der Natur. Imago Mundi Bd. 8. - Innsbruck: Resch Verlag 1981

H. Chr. HUBER / W. HUBER: Auswirkungen einer low level-Langzeitbelastung mit Blei auf das Immunsystem und Aktivität des δ-Aminolaevulinsäuredehydratase (ALA-D), Z. gesamte Hyg. 33 (1987), 194 – 196

H. Chr. HUBER / H. STICKL / P. SCHMIDT: Der Einfluß von Luftverunreinigungen auf die Keimbesiedelung der Gaumenmandeln, Zbl. Bakt. Hyg. B 183 (1987)

Christoph W. HUFELAND: Die Kunst das menschliche Leben zu verlängern. Makrobiotik. 5. Aufl. (1. Aufl. 1796). - Berlin: Verl. G. Reimer 1823; Nachdruck Hippokrates Verlag, Stuttgart 1975 (Lebenskraft: Seiten 49, 494, 509; Licht S. 57; Luft S. 59; Dauer des Lebens S. 65 – 137; Sterbestatistik für 1804, S. 155)

E. MANNECK / H. STICKL: Der Einfluß des Lichtes auf Funktionen des Immunsystems und auf die Infektionsbelastbarkeit (Experimentelle Untersuchungen), Teil I, Arbeitsmed. Sozialmed. Praeventivmed. 21 (1986), 137 – 140

W. J. PICHLER: Beeinträchtigung des Immunsystems durch Medikamente, Schweiz. Med. Wschr. 117 (1987), 433 – 437

M. ROSENTHAL / A. STEINMANN: Lebensalter und Immunität, Dtsch. Med. Wschr. 103 (1978), 409 – 413

G. G. STENNMANN / H. K. MÜLLER-HERMELINK: Altersveränderungen des thymusabhängigen Immunsystems, Dtsch. Med. Wschr. 110 (1985), 1300 – 1306

H. STICKL: Infektionsprophylaxe als Aufgabe der sozialen Pädiatrie, in: M. MANEKE (Hrsg.): Lehrbuch der Sozialpädiatrie. - München, Wien, Baltimore: Urban & Schwarzenberg 1979, S. 64 – 101

H. STICKL: Einfluß der Umwelt auf das Immunsystem des Menschen, Fortschr. Med. 99 (1981), 382 – 386

H. STICKL: Der Mensch und seine städtische Umwelt. Laufener Seminarbeiträge 1 / 1982, 54 – 62 (Hrsg. Akademie f. Naturschutz und Landschaftspflege, D-8229 Laufen / Salzach)

H. STICKL: Licht – ein Lebenselexier, Fortschr. Med. 101 (1983), 1165 – 1166 u. 1182

H. STICKL: Umweltwirkungen auf das Immunsystem, Acta med. Austriaca 12 (1985), 9 – 16

H. STICKL: Kind und Umwelt. Gazette Médicale (Der informierte Arzt) 20 (1987), 12 – 20

HANS ZEIER

GRUNDLAGEN GESUNDER LEBENSPROZESSE

I. GESUNDHEIT UND KRANKHEIT

1. Begriffsbestimmung

Die verschiedenen Zeitepochen verstehen den Begriff *Gesundheit* ganz unterschiedlich. Entsprechend den jeweiligen sozialgeschichtlichen Gegebenheiten wurde Gesundheit im *Mittelalter* als *Leidensfähigkeit*, in der *Renaissance* und im *Barock* als *Genußfähigkeit* und im *Industriezeitalter* als *Leistungsfähigkeit* definiert. Letztere Ansicht findet ihren Niederschlag etwa auch im Sozialversicherungsrecht, ist doch dort Gesundheit einfach die Arbeits- bzw. Erwerbsfähigkeit. Die *Weltgesundheitsorganisation* (WHO) schließlich bezeichnet Gesundheit als einen Zustand völligen körperlichen, geistigen, seelischen und sozialen Wohlbefindens.

Keine dieser Definitionen vermag eigentlich das Phänomen Gesundheit voll zu erfassen. Sie stellen jeweils nur gewisse Teilaspekte in den Vordergrund, die zwar wesentlich, aber eben doch nur Teilaspekte sind. Zu einseitig ist insbesondere die verbreitete Ansicht, gesund sein sei einfach Abwesenheit von Krankheit, oder Gesundheit und Wohlbefinden äußere sich darin, daß man seinen Körper nicht spüre.

Gesunde Lebensprozesse beinhalten nicht nur angenehme Gefühle, sondern auch Belastungen, Leid und Schmerz. Ja, sogar Krankheiten können zu einer Gesundheit im höheren Sinne beitragen. Dem Romantiker NOVALIS ist beizupflichten, wenn er meint: «Krankheiten, besonders langwierige, sind Lehrjahre der Lebenskunst und der Gemütsbildung... Noch kennen wir nur sehr unvollkommen die Kunst, sie zu benutzen.»[1] Und: «Man sollte stolz auf den Schmerz sein – jeder Schmerz usw. ist eine Erinnerung unseres hohen Rangs.»[2]

In den Phänomenen Gesundheit und Krankheit äußert sich die Untrennbarkeit von *Leib* und *Seele*. Ein Mensch kann nicht etwa körperlich gesund, aber psychisch krank sein – und umgekehrt. Jedes körperliche Kranksein bringt auch nachweisbare Einschränkungen im Hinblick auf das psychische Wohlbefinden mit sich, und psychische Krankheit beeinflußt beispielsweise auch die körperliche Leistungsfähigkeit. Die große Bedeutung, die dem psychischen und sozialen Wohlbefinden für die körperliche Gesundheit zukommt, bewies insbesondere die moderne *Streßforschung*. Die Untrennbarkeit von Körper und Seele im Gesundsein und im Kranksein hat sich aber auch in der Philosophie und Literatur niedergeschlagen. GOETHE beispielsweise schreibt in seiner Autobiographie «Dichtung und Wahrheit»: «Das Heil des Körpers war zu nahe mit dem Heil der Seele verwandt.»[3]

Auf die Schwierigkeit, Gesundheit zu definieren, verwies bereits Friedrich NIETZSCHE, als er schrieb: «Denn eine Gesundheit an sich gibt es nicht, und alle Versuche, ein Ding derart zu definieren, sind kläglich mißraten. Es kommt auf dein Ziel, deinen Horizont, deine Kräfte, deine Antriebe, deine Irrtümer und namentlich auf die Ideale und Phantasmen deiner Seele an, um zu bestimmen, *was* selbst für deinen *Leib* Gesundheit zu bedeuten habe. Somit gibt es unzählige Gesundheiten des Leibes.»[4] Und an anderer Stelle: «Nun haben wir inzwischen verlernt, zwischen gesund und krank von einem Gegensatz zu reden: es handelt sich um Grade – meine Behauptung in diesem Falle ist, daß, was heute 'gesund' genannt wird, ein niedrigeres Niveau von dem darstellt, was unter günstigen Verhältnissen gesund *wäre* –, daß wir relativ krank sind... Der Künstler gehört zu einer noch stärkeren Rasse. Was uns schon schädlich, was bei uns krankhaft wäre, ist bei ihm Natur.»[5]

Gesundheit und gesunde Lebensprozesse sind also immer in bezug zur individuell gegebenen Lebenssituation zu betrachten. Verhalten ist

1 F. NOVALIS: Bruchstücke medizinischer Enzyklopädistik. In: Sämtliche Werke (hrsg. v. E. KAMNITZER), Bd. III. - München: Rösl & Cie. 1924, S. 317

2 F. NOVALIS: Bruchstücke psychologischer Enzyklopädistik. In: Sämtliche Werke (hrsg. v. E. KAMNITZER), Bd. VI. - München: Rösl & Cie. 1924, S. 39

3 J. W. v. GOETHE: Dichtung und Wahrheit. In: Hamburger Ausgabe, Bd. IX, Hamburg 1955, S. 341

4 F. NIETZSCHE: Die fröhliche Wissenschaft. In: Werke in drei Bänden (hrsg. v. K. SCHLECHTA), Bd. II. - München: Hanser [6] 1969, S. 123

5 F. NIETZSCHE: Aus dem Nachlaß der Achtzigerjahre. In: Werke in drei Bänden (hrsg. v. K. SCHLECHTA), Bd. III. - München: Hanser [6] 1969, S. 754

dann gesund, wenn es auf harmonische Weise mit den individuellen Möglichkeiten und Fähigkeiten in Einklang steht. Im Vordergrund stehen also die individuellen menschlichen Bedürfnisse und Motive sowie die Art und Weise, wie sie sich im Verhalten äußern.

2. Motivation

Motivation ist im allgemeinen durch irgendwelche Mängel gekennzeichnet, die uns mehr oder weniger bewußt werden. Diese Mängel versuchen wir, mit unserem Verhalten zu beseitigen. Motivation entsteht also durch Ungleichgewichte zwischen unseren Wünschen oder unseren Bedürfnissen und dem, wie wir unsere gegenwärtige Situation empfinden (Abb. 1). Derartige Ungleichgewichte sorgen dafür, daß etwas geschieht; sie sind die treibenden Kräfte unseres Verhaltens. Was man in einer gegebenen Situation tut, hängt aber selten von einem einzigen Ungleichgewicht ab, sondern von der Integration sämtlicher Ungleichgewichte in die Gesamtpersönlichkeit. Wesentlich ist, wie wir die Ungleichgewichte mit unseren Erfahrungen und Grundüberzeugungen in Beziehung setzen.

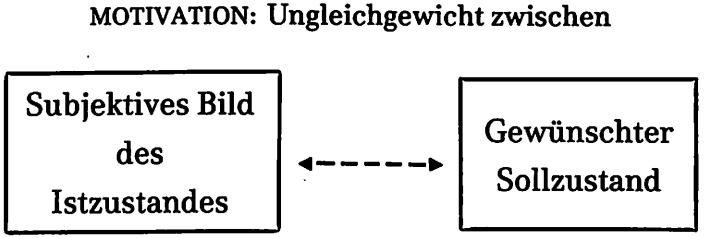


Abb. 1: Ungleichgewichte zwischen subjektiven Bildern unseres Istzustandes und gewünschten Sollzuständen sind die treibenden Kräfte unseres Verhaltens.

Der amerikanische Psychologe Abraham H. MASLOW[6] faßt die menschlichen Bedürfnisse zu fünf Gruppen zusammen, die er nach entwicklungspsychologischen Gesichtspunkten im Sinne eines Stufenmodells anordnet (Abb. 2). Die unterste Stufe bilden die *körperlichen Bedürfnisse*, wie beispielsweise das Bedürfnis nach Nahrung. Werden diese Grundbedürfnisse nicht oder nur mangelhaft befriedigt, so er-

6 A. H. MASLOW: Motivation and Personality. - New York: Harper & Row 1954, ^{2}1970

geben sich vor allem körperliche Störungen. Bleibt die Befriedigung für längere Zeit aus, so tritt der Tod ein. Nach diesen körperlichen Bedürfnissen folgen drei Gruppen von *sozialen Bedürfnissen*. Zunächst

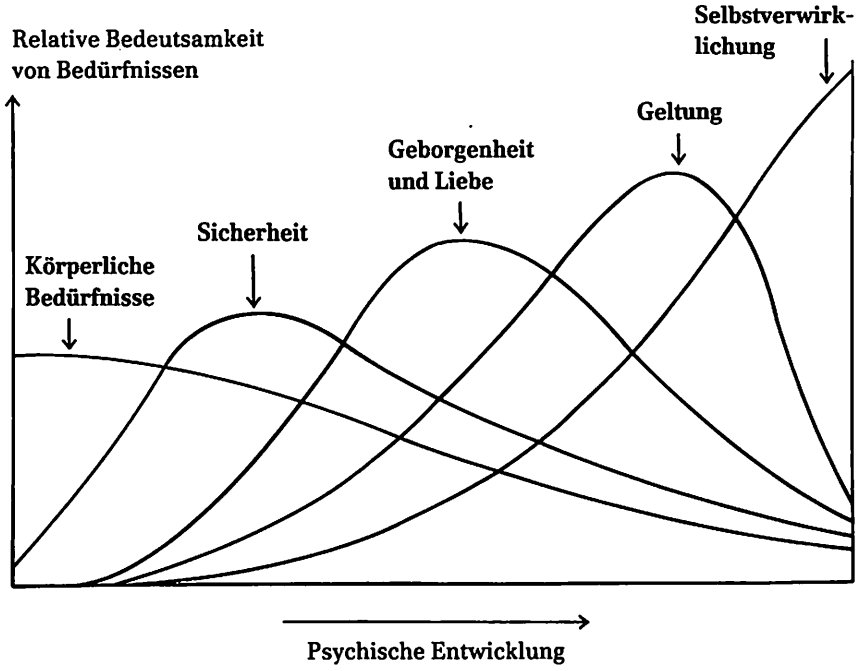


Abb. 2: Entwicklungspsychologisches Stufenmodell von MASLOW, das die menschlichen Bedürfnisse zu fünf Gruppen zusammenfaßt. Im Verlaufe der psychischen Entwicklung werden die körperlichen Bedürfnisse zunehmend von den Bedürfnissen nach Sicherheit, Geborgenheit und Liebe, Geltung und Selbstverwirklichung überlagert. Nach MASLOW muß das vorausgegangene Bedürfnis gestillt sein, bevor das nächsthöhere Bedürfnis eine dominierende Rolle spielen kann. Das Schema veranschaulicht auch die sich mit zunehmendem Alter einstellenden Veränderungen in der Bedeutsamkeit der einzelnen Motive.[7]

als zweite Stufe die *Sicherheitsbedürfnisse*, beispielsweise das Bedürfnis nach Schutz und Vorsorge. Die dritte Stufe enthält die *Kontaktbedürfnisse*, etwa das Bedürfnis nach Geborgenheit, Liebe oder Gruppenzugehörigkeit. Die vierte Gruppe bilden die *Geltungsbedürfnisse*, beispielsweise das Streben nach Status und Anerkennung. Als fünfte und höchste Stufe wird schließlich das Bedürfnis nach *Selbstverwirklichung* bezeichnet.

7 Nach D. KRECH / R. S. CRUTCHFIELD / E. L. BALLACHEY: Individual and Society. - New York: McCraw-Hill 1962

Selbstverwirklichung wird nun aber heute meist in einem rein hedonistischen, ichbezogenen Sinne gesehen und nicht als Teil einer größeren überindividuellen Ganzheit. Die *hedonistische Lebensauffassung* stellt das sofortige und grenzenlose Genießen in den Vordergrund, Verzichte sind ihr fremd. Alleiniger Maßstab ist das eigene Ich, die eigenen Bedürfnisse und Wünsche. Kommt aber nach dem eigenen Ich nichts mehr, das wichtiger ist, also keine höheren, überindividuellen und transzendenten Ideale und Lebensziele, so wird man stark abhängig von verlockenden Angeboten und kann dadurch in die Fänge einer Sucht geraten. Die *Drogensucht* beispielsweise ist nicht einfach die Folge einer krankmachenden Gesellschaft, wie das so gerne behauptet wird, sondern die Folge einer in unserer Gesellschaft vorherrschenden hedonistischen Lebensauffassung. Die Prävention der Drogensucht ist deshalb eigentlich in erster Linie eine Erziehungsfrage, eine Frage, ob man gelernt hat, verzichten zu können und Verlockungen zu widerstehen.

Die *hedonistische Lebensauffassung* schadet nicht nur der individuellen Gesundheit. Viele unserer heutigen gesellschaftlichen Probleme stehen im Zusammenhang mit dieser Lebensauffassung, beispielsweise auch die Verschleißmentalität, mit der wir unsere Umwelt verzehren.

Gesunde Lebensprozesse, sowohl im individuellen wie im gesamten gesellschaftlichen Rahmen, können nur auf dem Fundament einer *ethischen Lebensauffassung* gedeihen. Eine ethische Lebensauffassung orientiert sich nicht primär am eigenen Ich, sondern sieht in der menschlichen Existenz einen Auftragscharakter. Sie ermöglicht es, zugunsten höherer Lebensideale auch Verzichte zu leisten, gewährt dafür aber eine gewisse Entscheidungsfreiheit und Unabhängigkeit gegenüber verlockenden Angeboten. Um wahre Selbstverwirklichung zu erreichen, muß dem eigenen Existenzkonzept also eine *ethische* oder *religiöse Idee* zugrunde liegen.

Die vollständige Befriedigung aller menschlichen Bedürfnisse ergäbe nicht nur ein ungesundes, sondern auch ein sehr langweiliges Leben. Damit das Leben genügend spannend wird, braucht es *Ungleichgewichte*. Wie die Geschichte zeigt, erbrachten zahlreiche schöpferisch tätige Menschen ihre genialsten Leistungen gerade zu Zeiten, in denen sie große ökonomische, persönliche oder gesundheitliche Probleme

hatten. Daß sogar *Krankheiten* als Antriebskräfte wirken können, betont beispielsweise Friedrich NIETZSCHE. Im «Willen zur Macht» heißt es, der Wohlgeratene «hat Krankheiten als große Stimulantia seines Lebens».[8] «Wir *brauchen* das Anormale, wir geben dem Leben einen ungeheuren Schock durch diese großen Krankheiten.»[9] Und an anderer Stelle: «Die Krankheit selbst kann ein Stimulans des Lebens sein: nur muß man gesund genug für dies Stimulans sein!»[10] – «*wie viel von Krankhaftem er auf sich nehmen und überwinden kann* – gesund *machen* kann. Das, woran die zarteren Menschen untergehen würden, gehört zu den Stimulanz-Mitteln der *großen* Gesundheit.»[11]

3. Verhalten

Ungleichgewichte sind die stärksten Antriebe unseres *Verhaltens*. Sie dürfen aber auf keiner Bedürfnisstufe zu groß sein, sonst entstehen körperliche oder psychische Schäden. Gefährlich sind sowohl zu große wie zu kleine Ungleichgewichte, wir brauchen optimale Ungleichgewichte, die wir dynamisch verkraften können.

Die Auseinandersetzung mit Ungleichgewichten und die Fähigkeit, Befriedigung von Bedürfnissen aufzuschieben oder Verzichte leisten zu können, wollen erlernt sein. Diese Lernprozesse zu fördern, stellt eine wichtige Aufgabe der *Erziehung* dar. Die Erziehungshilfe sollte darin bestehen, Betätigungsfelder für den angeborenen Betätigungsdrang zu öffnen und anzuleiten, wie man Schwierigkeiten überwindet. Der Erzieher muß fordern, aber die Herausforderungen sollten in erster Linie zu Erfolgserlebnissen führen. Mißerfolge zu verkraften, muß selbstverständlich auch erlernt werden, denn das Leben besteht nicht nur aus Erfolgen. Beim Verkraftenlernen von Mißerfolgen kann ein Erzieher Hilfe leisten. Ein Kind sollte aber wesentlich häufiger Erfolge als Mißerfolge erleben. Da das tägliche Leben eigentlich immer genügend Schwierigkeiten bietet, die ein vergebliches Bemühen zur Folge haben und dadurch Frustrationen erzeugen, darf ein Erzieher seinem Schützling nicht auch noch unüberwindbare Hindernisse in

8 F. NIETZSCHE: Aus dem Nachlaß der Achtzigerjahre, S. 819
9 Derselbe, ebenda, S. 725
10 F. NIETZSCHE: Der Fall Wagner. In: Werke in drei Bänden (hrsg. v. K. SCHLECHTA), Bd. II. - München: Hanser [6] 1969, S. 913
11 F. NIETZSCHE: Aus dem Nachlaß der Achtzigerjahre, S. 499

den Weg legen. Vielmehr sollte er ihn anleiten, wie er sich mit Schwierigkeiten auseinandersetzen und sie bewältigen kann.

Eine häufige Ursache für Frustrationen sind zu *große Erwartungen* und übertriebene Wünsche, die wir entweder selber haben oder die andere an uns stellen. Es ist gerade eine Krankheit unserer Zeit, zu große und vor allem auch falsche Erwartungen zu wecken. Dadurch entsteht ein zu großes Ungleichgewicht zwischen dem, was man erreichen kann, und dem, was man erreichen möchte oder erreichen sollte. Dies hemmt den angeborenen Betätigungsdrang, statt ihn sinnvoll einzusetzen. Man leistet dann noch weniger, als man eigentlich möchte, und es entsteht ein Teufelskreis, also eine Situation, die man heute mit dem Schlagwort «Streß» bezeichnet.

II. GESUNDHEIT UND STRESS

1. Was ist Streß?

Der Begriff «*Streß*» ist zu einem eigentlichen Modewort geworden. Wie der Begriff «Gesundheit» ist auch Streß nicht so einfach zu definieren, obwohl wir alle aus eigener Erfahrung wissen, was etwa dar-

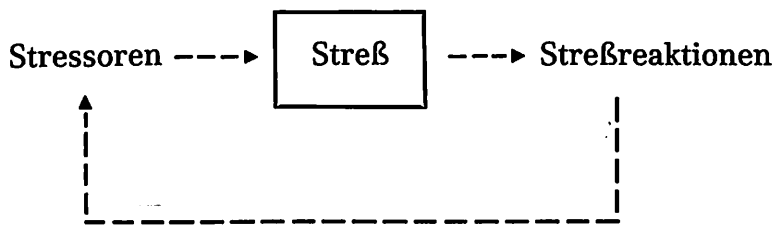


Abb. 3: Stressoren erzeugen «Streß», eine innere, nicht direkt sichtbare Reaktion des Organismus. Die sich als Verhalten äußernden Streßreaktionen wirken unter anderem auch wieder zurück auf die Stressoren der Umwelt, wodurch es zur Wechselwirkung zwischen Reiz und Reaktion kommt.

unter zu verstehen ist. Streß beinhaltet die körperlichen und psychischen Vorgänge, die bewirkt werden durch das Erleben von Bedrohungen und Belastungen des körperlichen und geistig-seelischen Wohlbefindens sowie durch die Ungewißheit, ob man diesen Bedrohungen und Belastungen gewachsen ist. Die Reize, die Streß herbeiführen, hei-

ßen Stressoren. Sie bewirken Verhaltensäußerungen, sog. *Streßreaktionen*. Streß selber dagegen ist eine innere, nicht direkt sichtbare Reaktion des Organismus (Abb. 3). Der Organismus entscheidet, ob etwas als Streß erlebt wird oder nicht. Dieses Erleben ist willentlich kaum direkt beeinflußbar und hängt vor allem von der persönlichen Bedeutung der jeweiligen Situation ab (Abb. 4).

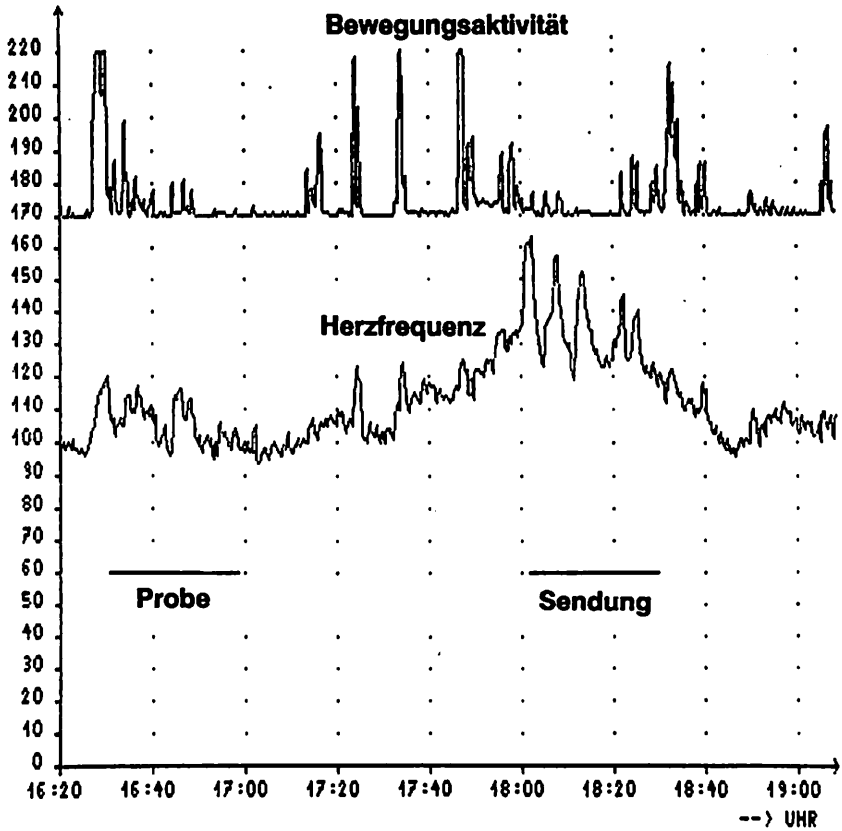


Abb.4: Beispiel einer situationsspezifischen Streßreaktion. Ein professioneller Fernsehmoderator zeigte bei der Probe keinen merklichen Anstieg der Herzfrequenz, sondern es kam erst zum Anstieg der Herzfrequenz, als die eigentliche Sendung begann. Die obere Kurve, die schon kleinste Körperbewegungen anzeigt, beweist, daß psychische Erregung und nicht etwa körperliche Aktivität die markanten Herzfrequenzsteigerungen bewirkte.

Die physiologische Reaktion auf Streß beschrieb Hans SELYE[12] treffend als *Alarmreaktion, Anpassungsreaktion* und *Erschöpfungsreaktion*. Die aktive Auseinandersetzung mit Streß bezeichnet man als Kampf-

12 H. SELYE: Stress, Bewältigung und Lebensgewinn. - München: Piper 1974

reaktion. Sie ist häufig begleitet von Nervosität, Gereiztheit, motorischer Unruhe und Aggressivität. Weiß man dagegen nicht, mit welchem Kampfverhalten man in einer Streßsituation allenfalls Erfolg haben kann, kommt es häufig zu einer *Verhaltensblockierung*. Das Spektrum dieser Reaktionsweise reicht von Vermeidungsverhalten, Selbstunsicherheit und Resignation bis hin zur Depression.

Der *aktiven und passiven Streßbewältigung* entsprechen auch zwei getrennte physiologische Reaktionssysteme (Abb. 5). Das physiologische Substrat der aktiven Streßbewältigung wird als Cannon-Streßachse bezeichnet, jenes der passiven Streßbewältigung als Selye-Streßachse. Diese Streßachsen wirken nicht unabhängig voneinander, und sie können auch gleichzeitig aktiviert werden. In den meisten Fällen gewinnt aber die eine Streßachse die Oberhand über die andere. Die beiden Outputsysteme lösen die ihnen zugeordneten aktiven bzw. passiven Bewältigungshandlungen nicht direkt aus, sondern favorisieren sie im Sinne von Verhaltensneigungen. Diese *Verhaltensneigungen* können bis zu einem gewissen Ausmaße durch rationale Kontrolle korrigiert, aber gerade auch verstärkt werden. Lernprozesse führen häufig zu reflexartig auslösbaren Reaktionsmustern und bei sehr starker Angst, wie beispielsweise in einer Paniksituation, kann die rationale Kontrolle völlig entfallen. Die Unkontrollierbarkeit der *panischen Angst* dürfte vor allem davon herrühren, daß sie mit einer äußerst starken *adrenergen Reaktion* des die unwillkürlich ablaufenden Körperprozesse steuernden autonomen Nervensystems verbunden ist.[13]

Blockierte Kampfreaktionen können auch zu Verkrampfungen führen, die man meist erst dann bemerkt, wenn dadurch Muskelbeschwerden entstanden sind. Dabei reagieren aber verschiedene Muskelsysteme ganz unterschiedlich, und ob überhaupt reagiert wird, hängt nicht nur von einer Situation an sich ab, sondern in erster Linie davon, wie die betreffende Situation subjektiv erlebt wird. Eine Untersuchung über Streßbelastung am Arbeitsplatz weist dies sehr eindrücklich nach.[14] In einer Gruppe von jungen Telefonistinnen, die alle die genau gleiche Arbeitstätigkeit ausüben, zeigten jene, die mit ihrer Arbeit un-

13 T. R. INSEL: The neurobiology of anxiety: A tale of two systems. In: Anxiety Disorders: Psychological and Biological Perspectives. (B. F. SHAW, Z. V. SEGAL, T. M. VALLIS, F. E. CASHMAN, Eds.). - New York / London: Plenum Press, pp. 35 – 49, 1986

14 H. ZEIER: Psychophysiological correlates of muscle activity. Psychophysiology 24: 622, 1987

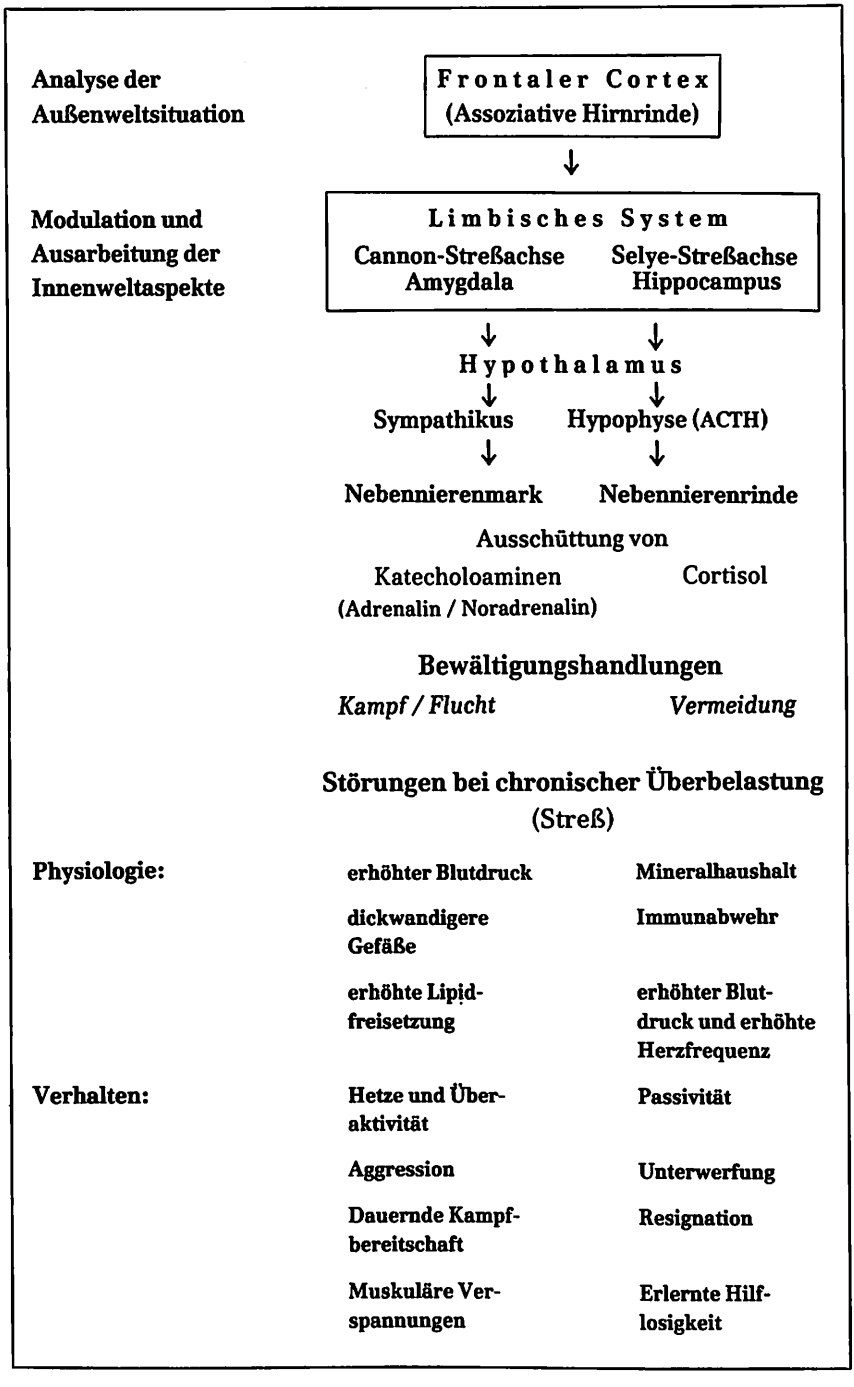


Abb. 5: Physiologische Reaktionssysteme für aktive und passive Streßbewältigung

zufrieden sind, eine erhöhte Spannung in der *Schultermuskulatur*, während die Stirnmuskelaktivität unbeeinflußt blieb. Die erhöhte Spannung in der Schultermuskulatur trat aber nur während der Arbeit auf und nicht während einer Kontrollsituation, in der ein Fragebogen auszufüllen war. Telefonistinnen, die ihre Arbeit mehr ängstlich-gehemmt und depressiv-traurig als der Durchschnitt erleben, wiesen dagegen eine erhöhte Aktivität in der *Stirnmuskulatur*, jedoch keine erhöhte Schultermuskelaktivität auf. Die Tendenz, mit erhöhter Stirnmuskelaktivität zu reagieren, scheint stark persönlichkeitsabhängig zu sein, denn sie trat, in einem etwas schwächeren Ausmaße, auch in der Kontrollsituation auf. Zudem wies die Stirnmuskelaktivität bei ängstlichen Personen nicht nur eine stärkere Zunahme während der Belastungssituation, sondern auch einen höheren Ausgangswert auf.

2. Wie läßt sich Streß bewältigen?

Die *Psychophysiologie* und die *Psychosomatik* haben nachgewiesen, daß unser Verhalten und Erleben die Gesundheit beeinträchtigen und beispielsweise psychosomatische Störungen bewirken kann. Wenn dies insbesondere auch durch unbeabsichtigtes Verhalten geschehen kann, so muß es auf der anderen Seite eigentlich auch möglich sein, durch beabsichtigtes Verhalten Gesundheit und Wohlbefinden zu fördern. Man darf also davon ausgehen, daß *Streßbewältigung und Entspannung erlernbar* sind.

Wie jemand *Streß* erlebt und verarbeitet, hängt letztlich von seiner Persönlichkeit ab, also von angeborenen und erworbenen Faktoren, die sowohl seinen physiologischen als auch seinen kognitiven Verhaltensstil (Wahrnehmungs-, Fühl- und Denkgewohnheiten) formen. Streß ist die übermäßige Beanspruchung der einen oder beider Streßachsen, also stete Hetze in Form von Aktivstreß und / oder stetes Erdulden von Passivstreß.

Streßverminderung muß selbstverständlich beim vermeidbaren Streß ansetzen. *Vermeidbarer Streß* entsteht, wenn wir unsere Situation und unser Verhalten falsch beurteilen. Falsche Beurteilungen und Erwartungen ergeben sich durch:

- *falsche Einschätzung der aktuellen Situation* und Nichtermittelnkönnen des dazu passenden Verhaltens,

- *falsche Einschätzung der Folgen unseres Verhaltens* (viele soziale Schwierigkeiten beruhen gerade auf derartigen Mißverständnissen),
- *falsche oder zu hohe Erwartungen*, die wir selbst oder andere an uns stellen.

Derartige Fehler beruhen vielfach auf Informationsdefiziten. Wir müssen deshalb lernen, das *eigene Verhalten* und seine *Folgen* zu analysieren. Dieses Rezept kann als eigentliche Grundregel zur Streßbewältigung bezeichnet werden. Situationsanalysen führen zur Erkenntnis, welches Verhalten in welcher Situation angezeigt ist. Wirkungsanalysen liefern die Information, wie sich die Umwelt verhält und beeinflußt werden kann, wie wir mit unserer Umwelt umgehen müssen. Wirkungsanalysen zeigen uns ferner die eigenen Möglichkeiten auf und schärfen die Fähigkeit, das eigene Verhalten zu beobachten. Dazu gehört auch die Beobachtung der Streßreaktionen und der Körpersignale, die Aufschlüsse über die Streßanfälligkeit vermitteln. Ferner die ständige Überprüfung, ob unser Verhalten die Mitmenschen streßt, was man ebenso wie eigenen Streß zu vermeiden suchen sollte.

Erfolgreicher Umgang mit Streß kann zu einer gewissen Immunisierung führen, auf ähnliche Weise wie wir Immunität gegen Krankheitserreger erwerben. Erfolgreicher Umfang mit Alltagsstreß kann also auch mithelfen, einen schweren Schicksalsschlag besser zu verkraften. Streß läßt sich aber nie völlig ausschalten, sondern höchstens verringern. Er gehört zum Leben und ist eine Folge unserer Freiheit und der Leistungsfähigkeit unseres Nervensystems. Je undeterminierter das Verhalten eines Organismus ist und je differenziertere Erwartungen ein Nervensystem bilden kann, um so größer ist die Ungewißheit, ob man den erkannten Bedrohungen und Belastungen gewachsen ist. Die Frage: «Guter oder schlechter Streß?» ist deshalb falsch gestellt. Streß an sich ist weder gut noch schlecht, sondern einfach eine Eigenschaft des Lebens. Wer sich dem Risiko Leben aussetzt, muß Streß und Gefahr in Kauf nehmen.

3. Einige Verhaltenstips

Die auf den *Lerntheorien* fußende Disziplin der *Verhaltensmodifikation* zeigt, wie sich menschliches Verhalten ändern läßt.[15] Die folgen-

den Verhaltenstips zur Bewältigung von Alltagsstreß entstammen einem Programm[16], das diese verhaltenswissenschaftlichen Grundsätze anwendet:

1. *Planen des Tagesablaufes*: Am Morgen sollte man sich zuerst in Ruhe das *Tagespensum* festlegen und die einzelnen Ziele nach ihrer Wichtigkeit einordnen, d. h. Prioritäten setzen nach dem Motto «Beschäftige dich heute nicht mit dem, was sich morgen von selbst erledigt». Ein gut strukturierter Tagesplan erleichtert die Arbeit und vermindert den Streß. Er wirkt als «Antistreßagenda».
2. *Mach mal Pause*: Wenn man etwas erledigt hat, sollte man eine kurze *Pause* einlegen. Dadurch merkt man, wie gut es vorwärts geht. Ferner entkrampfen Pausen festgefahrene Situationen, auch im Umgang mit anderen Menschen. Sie bringen eine Art Urlaubsstimmung in den Alltag.
3. *Belohne dich*: Für das Erreichen seiner Ziele sollte man kleine *Belohnungen* aussetzen, indem man sich etwas Besonderes gönnt oder sich einfach mit einem Kompliment verbal bestätigt. Man kann sich aber auch belohnen, indem man anderen eine kleine Freude macht. Dabei ist nicht nur aufgabenorientiertes, sondern auch zwischenmenschliches Verhalten zu beachten und durch Belohnungen zu verstärken.
4. *Mach am Feierabend einen dicken Punkt*: Am Ende der Arbeitszeit sollte man *Feierabend* machen und das Unerledigte auf die Liste des nächsten Tages setzen. Eventuell notwendige Überstunden sind im voraus einzuplanen, man ist dann rechtzeitig darauf eingestellt und fühlt sich nicht frustriert. Man sollte nach Arbeitsschluß auch nicht zu lange über begangene Fehler und Fehlentscheidungen nachgrübeln, sondern lediglich überlegen, wie es das nächstemal besser gemacht werden kann.
5. *Tu etwas beim Nichtstun*: Wenn wir abends faul vor dem Fernseher liegen oder die Zeitung lesen, so kann dies sicher helfen, abzuschalten und sich zu entspannen. Wichtig ist aber, daß wir einen gewissen Anteil der *Freizeit aktiv* verbringen. Man sollte deshalb auch die Freizeit planen und erreichbare Ziele setzen. Dadurch lassen sich Frustrationen vermeiden, die durch Langeweile oder Orientierungslosigkeit ent-

15 H. ZEIER (Hrsg.): Lernen und Verhalten, Bd. 1: Lerntheorien; Bd. 2: Verhaltensmodifikation. - Weinheim / Basel: Beltz 1984

16 SANDOZ AG (Hrsg.): Gesundheit lehren. - Basel: Sandoz AG 1982

stehen. Wichtig ist vor allem auch genügend körperliche Aktivität, insbesondere wenn man einen bewegungsarmen Beruf ausübt. Vernünftig betriebener Sport wirkt sich positiv auf das körperliche und psychische Befinden aus. Hier liegt eine sehr große Bedeutung des Sports.

Als Streßpuffer und Mittel zur Verhinderung von Ungewißheit wirken auch ein regelmäßiger Tagesablauf sowie stabile Beziehungen zur physikalischen und sozialen Umwelt. Für die Lebenszufriedenheit ist schließlich eine positive Verhaltensbilanz von Bedeutung. Wir sollten mehr Aktivität und Energie für das Herbeiführen von Positivem einsetzen können, als wir für das Beseitigen oder Verhindern von Negativem aufwenden müssen.

Körperliche und *geistige Aktivität* ist ein grundlegendes Merkmal menschlichen Lebens. Kurze Aufregungen, egal ob positiv oder negativ empfunden, verträgt im allgemeinen jeder. Spannung und Ungleichgewichte gehören nun einmal zum Leben. Dauernde Anspannung ist ebenso schädlich wie dauernde Spannungslosigkeit und Langeweile. Entscheidend ist die Dynamik, d. h. der Wechsel zwischen Spannung und Entspannung. Ähnlich wie wir dem Körper eine Sauna zumuten, dürfen wir auch die Psyche in Wechselbäder stürzen. Dadurch wird die psychische Belastbarkeit gestärkt.

Wenn Streß zu chronischer Kampfbereitschaft führt, kann man versuchen, die Verspannung durch ein Entspannungstraining zu lösen. Entspannungstraining ist aber nur eine von mehreren Möglichkeiten, die Streßbewältigung zu erleichtern. Wenn Streß dagegen Vermeidungsreaktionen und insbesondere depressives Verhalten bewirkt, ist eher Verhaltensaktivierung, also ein aktives Verhaltenstraining angezeigt.

4. Wie kann man sich entspannen?

Im normalen *Tagesrhythmus* sollte in erster Linie der Schlaf für *Entspannung* sorgen. *Gesunder Schlaf* ist die natürlichste und wohl beste Art sich zu entspannen. Bei Schlafstörungen können Entspannungsübungen helfen. Schlafstörungen sind aber immer ein Hinweis auf psychische Probleme, die sich nicht allein mit Entspannungsübungen lösen lassen. Eine weitere natürliche Art sich zu entspannen, ist das

Ausüben wenigstens einer beglückenden Tätigkeit, beispielsweise ein Hobby, das voll absorbiert. In irgendeinem kleinen Bereich sollte jeder etwas Besonderes leisten können, etwas, das sein Selbstwertgefühl stärkt. Wenn nicht alle dasselbe Ziel, sondern individuell maßgeschneiderte Ziele anstreben, hilft dies überdies mit, den innerhalb einer Gesellschaft herrschenden Verteilungskampf zu entschärfen. Von großer Bedeutung sind auch körperliche Betätigung und Sport. Beispielsweise haben Untersuchungen gezeigt, daß ein regelmäßig durchgeführtes Turnprogramm ebenso entspannend wirkt wie im gleichen Ausmaß praktizierte klassische Entspannungsübungen oder medikamentöse Behandlung mit einem der am häufigsten verschriebenen Beruhigungsmittel.[17]

Zum Erreichen von Entspannung werden auch verschiedenste Übungen angepriesen. Gemeinsames Merkmal aller *Entspannungsmethoden* ist das *Binden der Aufmerksamkeit*, wodurch das Bewußtsein von den Alltagsproblemen abgelenkt wird. Entspannung läßt sich aber nur erlernen, wenn man regelmäßig übt. Die Entspannungsreaktion muß zunächst in einer Situation eingeübt werden, die man als angenehm empfindet, damit man diese Entspannungsreaktionen bei Bedarf auch unter Belastung auslösen kann.

Das Vorhandensein einer Unzahl von Entspannungsmethoden legt den Schluß nahe, daß keine ideal ist oder daß, je nach Person, die eine oder andere Methode zweckmäßiger und erfolgreicher ist. Es gibt denn auch bis heute keine Untersuchung, die die Überlegenheit einer bestimmten Methode gesichert nachgewiesen hat. Entspannungsübungen sind zwar kein Ersatz für fehlende psychische Belastbarkeit und fehlende Alltagsfertigkeiten. Sie lassen sich aber als ein wertvolles, unterstützendes Hilfsmittel einsetzen, im Sinne einer psychohygienischen Maßnahme. Das Hauptproblem liegt dabei in der Motivation: Wie kann man jemand dazu bringen, regelmäßig zu üben? Welches die im Einzelfall angezeigte Methode ist, entscheidet sich an dieser Frage.

Streß und Entspannung sind Eigenschaften des Lebens. Um damit umgehen zu können, müssen wir in erster Linie die Dynamik zwischen beiden Zuständen erleben. Gewisse Verhaltenstechniken können helfen, diese Dynamik besser zu bewältigen und gezielt zu beeinflussen. Derartige *Verhaltenstechniken* müssen aber in die Gesamtpersönlich-

17 H. A. DEVRIES: Tranquilizer effect of exercise: A critical review. The Physician and Sports Medicine 9: 46 – 58, 1981

keit und den Lebensstil integriert sein, damit sie den gewünschten Effekt erzielen. Diese Integration läßt sich am ehesten bewerkstelligen, wenn es gelingt, auf natürlich vorhandene Fähigkeiten zurückzugreifen und dann ständig weiterzuentwickeln. Derartig verstandene Streßbewältigung ist nicht nur Lebensaufgabe, sondern auch *Entwicklungschance.*

III. EVOLUTIONSBEDINGTE RAHMENBEDINGUNGEN MENSCHLICHER EXISTENZ

Gesunde Lebensprozesse sind nicht nur im Zusammenhang mit der individuellen Lebenssituation zu betrachten, sondern auch mit unserem biologischen und kulturellen Erbe, hervorgegangen aus der biologischen bzw. kulturellen Evolution. Gesundes biologisches und kulturelles Leben ist langfristig nur dann möglich, wenn unser Verhalten zu den vorhandenen biologischen und kulturellen Gegebenheiten paßt, nicht im Sinne einer passiven Anpassung, sondern einer harmonischen Auseinandersetzung und Weiterentwicklung.

Unser Verhalten wird durch *biologische* und *kulturelle Verhaltensnormen* entscheidend mitgeprägt. Solche Verhaltensnormen wirken unabhängig davon, ob sie uns bewußt oder nicht bewußt sind. Sie entscheiden nicht, was jemand zu einem bestimmten Zeitpunkt gerade tun oder lassen wird, sondern begrenzen unsere grundsätzlichen Verhaltensmöglichkeiten. Diese Begrenzungen führen zu gewissen Regelmäßigkeiten im menschlichen Verhalten. Derartige Regelmäßigkeiten ermöglichen es, daß wir bestimmte Erwartungen bezüglich des Verhaltens anderer bilden und dadurch überhaupt Pläne und Absichten aufstellen können, die gewisse Realisierungschancen aufweisen.

1. Biologische Verhaltensnormen

Die *biologischen Verhaltensnormen* werden durch übergeordnete kulturelle Verhaltensnormen unterstützt, verändert und erweitert. Die daraus resultierenden Verhaltensregeln, Werte und Traditionen sind geprägt durch die herrschenden Gesellschaftsstrukturen, Lebensge-

wohnheiten und Lebensanforderungen. Unsere Verhaltensnormen passen sich den kulturellen Entwicklungen an, aber erst mit gewissen zeitlichen Verzögerungen, denn zunächst muß sich jeweils durch Erfahrung erweisen, daß die biologische und / oder kulturelle Notwendigkeit für eine bestimmte Verhaltensnorm nicht mehr besteht.

Die enorme Geschwindigkeit, mit der sich heute die Verhältnisse in unserer Umwelt und Gesellschaft verändern, führt zu schwerwiegenden Konflikten mit unseren biologischen Verhaltensnormen und unserem kulturellen Erbe. Es scheint, daß auch die Kultur über ein bestimmtes *Wandlungstempo* verfügt, das nicht gesteigert werden kann.

Mögliche Konflikte mit unseren biologischen Verhaltensnormen werden deutlich, wenn wir unseren heutigen Lebensstil mit den Zuständen vergleichen, die seit Beginn der Menschheit vorherrschten. Beispielsweise sind in der stammesgeschichtlichen Vergangenheit des Menschen und seiner nächsten tierischen Verwandten die folgenden, erst seit wenigen Jahrzehnten oder Jahrhunderten auftretenden Situationen nicht vorgekommen:

1. *Gruppen von mehr als hundert Individuen*, die sich nicht selbst organisieren und vom einzelnen nicht mehr zu überschauen sind, sondern von außen nach Effizienzmaßstäben organisiert werden, sowie unklare Gruppenzugehörigkeit des einzelnen;
2. *mehr Kontakte mit fremden* als mit vertrauten Individuen;
3. *mehr Kontakte über «technische» Hilfsmittel* wie Zeitung, Briefe, Telefon, Radio, Fernsehen und ähnliches statt persönliche Kontakte;
4. *zu hoher oder zu niedriger Anteil neuartiger Aktivität* im Vergleich mit vertrauter Aktivität; mehr passive als aktive Erfahrungen;
5. *soziale und technische Veränderungsraten*, die Erfahrungen und Haltungen einer Generation für die nächste bedeutungslos werden lassen;
6. *mehr Lernkontakte mit Maschinen* als mit Lebewesen und entsprechende Denkmodelle;
7. *mangelnde Direkterfahrung* mit den eigenen ökologischen Lebensvoraussetzungen;
8. *zahlreiche Einzelkinder*, die mit nur einem Elternteil – meist der Mutter – aufwachsen und so nur wenige Kontakte mit anderen Familienangehörigen haben.

Man muß nun annehmen, daß die biologischen Verhaltensnormen des Menschen gar nicht in diese Situationen passen. Die erwähnten

Lebensbedingungen sind, wie Tierversuche zeigen, *potentiell pathogen*. Biologische Rahmenbedingungen werden häufig erst dann erkannt, wenn die Lebensumstände sich ändern. So wurde beispielsweise die Notwendigkeit, daß *Kleinkinder* spätestens vom zweiten Lebensmonat an für mindestens etwa zwei Jahre die Möglichkeit haben müssen, sich an eine während dieser Periode nicht wechselnde Bezugsperson zu binden, erst entdeckt, als sich die traditionelle Familienstruktur zu ändern begann. Bis vor wenigen Generationen wurde diese Forderung vom damals üblichen Lebensstil quasi instinktiv erfüllt und deshalb gar nicht als Problem manifest.

Der *Konflikt mit dem kulturellen Erbe* wird hervorgerufen durch den schnellen *sozialen Wandel* und die vielfältigen Veränderungen der gesellschaftlichen Institutionen. Weiteren Konfliktstoff liefern die zunehmend größer werdende Flexibilität und Unvereinbarkeit zwischen den überlieferten und teilweise auch stillschweigend akzeptierten kulturellen Verhaltensnormen und Werten einerseits und dem tatsächlich gezeigten Verhalten andererseits. In gleicher Weise wie erworbenes Verhalten auch angeborene Komponenten beinhaltet, die die Rahmenbedingungen vorgeben, enthält Kultur stets auch biologische Komponenten, die die Möglichkeiten kulturellen Wandels begrenzen. Die daraus folgenden unterschiedlichen Entwicklungsgeschwindigkeiten im kulturellen Bereich führen zu Disharmonien, die heute zunehmend größer werden. *Verhaltensregelungssysteme* der Gesellschaft könnten aber dann zusammenbrechen, wenn der soziale Wandel sich gleichsam von der kulturellen Grundlage abzuheben beginnt. Untersuchungen, die die Problematik dieser Phänomene erforschen, drängen sich geradezu auf. Sollten diese die geäußerten Befürchtungen bestätigen, so müßte die Geschwindigkeit des sozialen Wandels so weit vermindert werden, daß sich die Disharmonien in tolerierbaren Größenordnungen halten.

2. Kulturelle Verhaltensnormen

Die *Ordnung* und die *Institutionen* einer Gesellschaft sind nicht das Ergebnis bewußter menschlicher Planung und Übereinkunft, sondern das jeweils vorläufige Resultat evolutiver Prozesse. Wir können das ge-

sellschaftliche Geschehen gar nicht im Detail vorausplanen. Der einzelne kann zwar in bewußter Absicht versuchen, bestimmte Ziele zu erreichen. Sein Handeln deckt sich aber häufig nicht mit dem Handeln und den Absichten anderer. Die tatsächlich erzielten Ergebnisse entsprechen dann in der Regel nicht mehr genau dem, was der einzelne wollte, ja es können sogar Zustände und Dinge geschaffen werden, die niemand wirklich wollte.

Wenn man diese Gegebenheiten erkennt und sich vor Augen hält, daß *monokausale Zusammenhänge* weder im biologischen noch im kulturellen Bereich vorkommen, verfällt man nicht in den primitiven Fehler, dunkle Mächte für das gesellschaftliche Geschehen verantwortlich zu machen. Denn mit zunehmender Geschwindigkeit des kulturellen Wandels wird es für den einzelnen immer schwieriger, seine Absichten und Pläne in ihrer jeweils ursprünglichen Form zu realisieren.

Schneller kultureller Wandel führt also unweigerlich zu mehr Frustrationen. Diese Frustrationen lassen sich durch eine flexible, evolutive Verhaltensstrategie zumindest verringern. Solch eine evolutive Verhaltensstrategie ist offen für Veränderungen und versucht, aus den jeweiligen Gegebenheiten stets das Beste zu machen. Beispielsweise sollte eine Laufbahn- oder Lebensplanung heute nicht mehr nur einen einzigen, streng einzuhaltenden Weg festlegen, sondern verschiedene Wege und Möglichkeiten offenhalten. Welche Abzweigung man jeweils wählt, wird erst entschieden, wenn die betreffende Weggabelung auch tatsächlich erreicht ist.

Was für den persönlichen Lebensbereich gilt, läßt sich sinngemäß auch auf den *ökologischen, wirtschaftlichen, sozialen* und *politischen* Bereich übertragen. Lenkungsmaßnahmen haben dann Erfolgschancen, wenn es gelingt, vorhandene Kräfte durch geringfügige Steuerungsimpulse in einem evolutionären Sinne selbstregulierend zu nutzen. Die theoretische Frage, wieweit komplexe Entwicklungen überhaupt lenkbar sind, tritt hinter die praktische Aufgabe zurück, Maßnahmen, die ohnehin ergriffen werden, auf die Erfordernisse einer lebens- und menschengerechten Umwelt abzustimmen; zusätzlich jene zu ergreifen, die von diesen Erfordernissen her notwendig sind, und von jenen Maßnahmen Abstand zu nehmen, die einer lebens- und menschengerechten Umwelt widersprechen.

Umdenken und *Richtungsänderungen* werden um so notwendiger, je mehr sich unser Lebensstil von den ökologischen Lebensvoraussetzungen, den biologischen Verhaltensnormen und dem kulturellen Erbe entfernt. Eine Hauptforderung wäre heute wohl der Verzicht auf die Ausschöpfung aller potentiellen Möglichkeiten, die sich der Mensch im Prozeß seiner kulturellen Evolution erworben hat. Eine *Ethik* des Verzichts[18] müßte für jedes existierende oder noch zu entwickelnde Können prüfen, ob und wieweit auf seine Ausübung aus biologischen oder gesellschaftspolitischen Gründen verzichtet werden soll. Begrenztheitsbewußtsein und Verzicht des Menschen auf die Maximierung seiner Möglichkeiten, die Welt zu verändern, sind nicht nur vernünftig, sondern können auch als eine der Menschheit gestellte Aufgabe und somit als etwas Sinnerfüllendes betrachtet werden.

Eingriffe in biologische und gesellschaftliche Vorgänge dürfen nicht *radikal* erfolgen, denn die Gefahr wäre groß, daß dadurch das Systemgeschehen völlig außer Kontrolle gerät. Eingriffe müssen sanft und unter ständiger Kontrolle der dadurch bewirkten Veränderungen vorgenommen werden. Biologische und gesellschaftliche Systemprozesse haben, ähnlich wie ein Riesentanker, auch einen langen Bremsweg, eine rasche Umkehr läßt sich gar nicht bewerkstelligen. Eingriffe in biologische und gesellschaftliche Vorgänge müssen deshalb vorausschauend geplant und sanft appliziert werden.

Aus biologisch-ökologischen Gründen lassen sich etwa die folgenden, zunächst zwar noch kaum erfüllbaren, aber von vielen Biologen, Umweltschützern und auch Politikern vertretenen Forderungen aufstellen[19]:

1. *Verzicht* auf eine – nur noch kurzfristig erfolgreiche – weitere *Aufsplitterung der Funktionen* in Landwirtschaft und Industrie sowie *Wiederherstellung dezentralisierter*, funktionell verflochtener, sozial befriedigender Kleingesellschaften mit überschaubaren Machtstrukturen und Kommunikationsnetzen; Erhaltung statt Zerstörung lokaler Kultur.
2. *Verzicht auf komplizierte* und unübersehbare Abhängigkeitsverhältnisse schaffende *Großtechnologie*; menschen- und naturgerechte, also

18 G. HARDIN: Exploring New Ethics for Survival. - New York 1972

19 H. ZEIER: Evolution von Gehirn, Verhalten und Gesellschaft. In: Lorenz und die Folgen, Bd. VI: Die Psychologie des 20. Jahrhunderts. (R. A. STAMM und H. ZEIER, Hrsg.). - Zürich: Kindler Verlag 1978, pp. 1088 – 1121

angepaßte, sanfte, mittlere und kleine Technologie; pluralistische statt einheitliche Lösungen für technische und soziale Probleme sowie allgemein verständliche statt komplizierte Verfahrensweisen, die von «Experten» abhängen.

3. *Verzicht auf ständig zunehmendes Wirtschaftswachstum* sowie einbahniges Produktions- und Konsumdenken; Kreislauf- statt Durchbruchprinzip; Erhaltung statt Expansion; Wiederverwertung und Wiedergewinnung (Recycling) statt Verschleiß und Verzehr.

4. *Verzicht* auf übermäßige *Machtkonzentration* und *Bürokratie*; Beteiligung (Partizipation) und Selbstbestimmung statt System- und Sachzwänge; demokratische, durch aktive Mitarbeit aller gekennzeichnete und für alle durchschaubare Politik statt passive Zustimmung der Massen.

5. *Verzicht auf eine unnötige Flut von Gesetzen.* Es ist ebenso notwendig, überflüssige Gesetze abzuschaffen wie neue aufzustellen. Die Begrenzung individueller Ansprüche muß durch harmonisches Ineinandergreifen von gesetzlichen Vorschriften und Selbstverantwortung erfolgen. Anreize durch geeignete Belohnungssysteme bringen oft mehr als einengende Vorschriften.

6. *Verzicht auf* eine der Generationsdauer nicht angemessene, zu *große Geschwindigkeit im kulturellen und sozialen Wandel.*

7. *Verzicht auf* eine bloß an *individuellen Vorteilen orientierte Anwendung der Medizin.* Aufwendige und kostspielige Behandlungsverfahren wie Herztransplantationen, die nur einzelnen Privilegierten zugute kommen, sind wenig sinnvoll, solange es Bevölkerungskreise gibt, denen kaum eine ausreichende medizinische Grundversorgung geboten wird. Moralisch statthaft sind eigentlich nur Behandlungsverfahren, die jedem Patienten zur Verfügung gestellt werden können.

8. *Anpassung der Bevölkerungsdichte* an die *ökologischen* und *wirtschaftlichen* Gegebenheiten.

3. Künftige Entwicklung

Unsere *weitere kulturelle Entwicklung und Entfaltung* ist sicher nur möglich, wenn die Menschheit als *Art* überlebt. Den Sinn des Menschlichen aber nur im nackten Überleben zu sehen ist ebenso gefährlich

wie die Forderung nach unbegrenzter Entfaltung der menschlichen Möglichkeiten. Notwendig ist deshalb ein gegenseitiges Abwägen von ökologischen und humanen Interessen im Sinne einer Verbesserung der Qualität – nicht der Quantität – des Mitmenschlichen. Sowenig wie soziale Forderungen erhoben werden dürfen, ohne die ökologischen Konsequenzen zu bedenken, dürfen auch biologisch lebensgerechte Thesen nicht forciert werden, ohne die sozialen Folgen zu beachten. Die Verwirklichung der ökologisch abgeleiteten Verzichtsforderungen muß unter dem Gesichtspunkt des Lebens- wie Menschgerechten beurteilt werden. Gesetzgeber wie private Organisationen sollten durch Aufbau geeigneter Belohnungssysteme Anreize für Verhaltensweisen schaffen, die weder umweltbelastend sind noch knappe Güter und Energievorräte aufbrauchen. Dem positiv zu wertenden menschlichen Tatendrang müßten vor allem im sozialen und kulturell-geistigen Bereich vermehrt attraktive Betätigungsfelder eröffnet werden. Dazu gehören beispielsweise auch Angebote zur sinnvollen und – falls möglich – gesellschaftlich nützlichen Gestaltung der Freizeit, die infolge fortschreitender Rationalisierungen in der Arbeitswelt zunehmend größer wird. Der Mensch erhält sich vermutlich dann die besten Lebens- und Entwicklungsmöglichkeiten, wenn es ihm gelingt, seine geistigen Fähigkeiten nicht nur auf materieller, sondern vor allem auf nichtmaterieller Ebene zu entfalten. Zukünftige Expansionen müssen nach *innen* erfolgen. Es braucht *geistiges Wachstum*, denn zu großes materielles Wachstum bedroht unsere menschliche Existenz.

Für individuelle wie gesellschaftliche Lebensprozesse gelten ganz ähnliche Gesetzmäßigkeiten. Beispielsweise ist es weder im individuellen noch im gesellschaftlichen Rahmen möglich, alle Bedürfnisse vollständig zu befriedigen und alle potentiellen Möglichkeiten auszuschöpfen. Deshalb erfordern gesunde Lebensprozesse auch *Verzicht*. Verzicht zu leisten ist nur im Hinblick auf *höhere Ziele und Lebensideale* möglich. Dabei geht es nicht darum, alles zu verbieten und überhaupt nichts mehr zu tun. Vielmehr geht es darum, Prioritäten zu setzen, so wie es die Natur auch tut, und sich dadurch von Sachzwängen zu befreien. Gezielt geleisteter Verzicht bringt Freiheit und Entfaltungsmöglichkeiten für eine gesunde Existenz und humane Entwicklung von Individuum und Gesellschaft.

FRITZ HOLLWICH

DIE STELLUNG DER MEDIZIN IN DER HEILKUNDE

1. Geschichtliche Entwicklung

a) Heilkunde als Ganzes

Die *Heilkunde* war früher ein Ganzes; sie umfaßte die Erkennung von Krankheiten und ihre Behandlung. Angefangen von HIPPOKRATES bis in die Anfänge unserer Jahrhunderts war die Stellung der *Diagnose*, abgeleitet aus der Anamnese, den Symptomen der Krankheit sowie der Verlaufsbeobachtung eine Sache der ärztlichen Erfahrung. Dementsprechend war die Behandlung im wesentlichen eine symptomatische *Allgemeinbehandlung*. Bestand Fieber, so versuchte der Arzt dasselbe durch Wadenwickel zu dämpfen, durch ein tröstendes Wort sowie Bettruhe und leichte Kost «etwas Franzbrot und etwas Taube», wie es in den Buddenbrooks so schön heißt, die *Heilkraft des Patienten* zu stärken. Damals war die Medizin, die «ars medicina» noch ausschließlich und allein *«ärztliche Kunst»*, eine aus der Überlieferung und Erfahrung sowie aus der Beobachtung am Krankenbett sich ableitende Heilkunde.

b) Bakteriologische Ära

Eine schlagartige Änderung brachte die Entdeckung von *Krankheitserregern*: 1882 isolierte Robert KOCH (Abb. 1) den *Erreger* der Tuberkulose. R. VIRCHOW (Abb. 2), der den Sitz der Krankheit in die Zelle verlegte, war beim Anblick des stäbchenförmigen Mykobakteriums unter dem Mikroskop so betroffen, daß er zwei Jahre brauchte, um die Entdeckung KOCHs anzuerkennen. Durch die Entdeckung des Erregers der Tuberkulose war die neue *Ära der Bakteriologie* eingeleitet. Es folgten durch W. LÖFFLER 1884 die Entdeckung des *Diphterieerregers*,

durch F. R. SCHAUDINN und J. HOFFMANN jene des Erregers der *Syphilis* und in rascher Folge weiterer zahlreicher Erreger von Infek-

Abb.1: Robert KOCH (1843 – 1910), Entdecker des Tuberkulose-Erregers, Begründer der Bakteriologie

tionskrankheiten. Dadurch war erstmals die Möglichkeit gegeben, Medikamente gegen diese Erreger zu entwickeln und statt der bislang *symptomatischen*, eine erfolgversprechende *spezifisch-kausale Therapie* einzuleiten. Verheerende Volkskrankheiten wie die Tuberkulose, aber auch die Syphilis und zahlreiche andere Infektionskrankheiten konnten wirksam bekämpft werden und verloren ihren Schrecken.

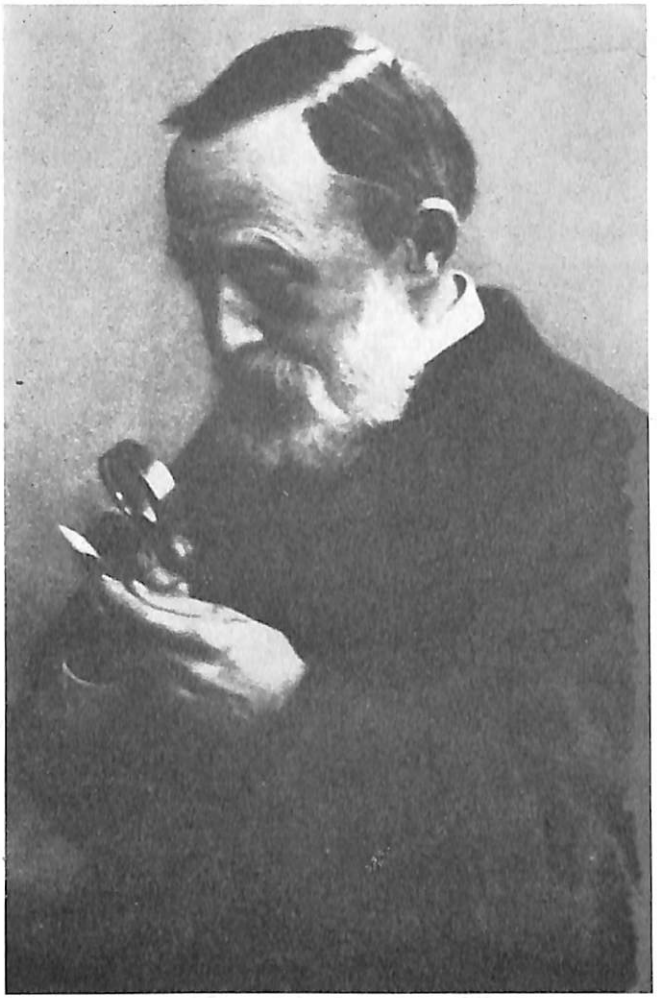


Abb. 2: Rudolf VIRCHOW (1821 – 1902), Begründer der Zellularpathologie

c) Medizin als Naturwissenschaft

Von diesem Zeitpunkt an stand der Patient, der *Kranke*, nicht mehr ausschließlich und allein im Mittelpunkt seiner Krankheit. Nicht mehr seine natürlichen Abwehrkräfte, seine Selbstheilungstendenz, von HIPPOKRATES als *«Physis»*, von PARACELSUS als *«inwendig Arzt»* bezeichnet, wurden angesprochen und durch ärztliche Hilfe geweckt und

gestärkt, sondern der Erreger seiner Krankheit gesucht und durch ein spezifisches Medikament seine Infektion direkt kausal behandelt. Heilkunde war nicht mehr ärztliche Kunst allein. Die Naturwissenschaften, insbesondere die fortschrittliche Chemie drängte sich ein. Nicht mehr die Krankheit und damit der Kranke bedurften der Behandlung: Der *Erreger wurde bekämpft*, die früher alles umfassende *«Heilkunde»* wurde zum *«Stiefkind der Medizin»*.

Der *Fortschritt der Medizin zur Wissenschaft* war dadurch gekennzeichnet, daß mehr und mehr die rein symptomatische Beschreibung der Krankheitserscheinungen als Grundlage der Diagnose und Therapie ersetzt wurde durch eine naturwissenschaftliche Analyse des Krankheitsgeschehens. Das Ziel war, die bislang symptomatische Behandlung durch eine rationelle-kausale Therapie zu ersetzen. Es war die Zeit, in der der Straßburger Internist Bernhard NAUNYN (1896) herausfordernd sagen konnte: *«Die Medizin wird Naturwissenschaft sein oder sie wird nicht sein»*.

d) Krankheit als individueller Prozeß

In Vergessenheit drohte zu geraten, daß jede Krankheit ein *individueller biologischer Prozeß* ist, dessen Entstehungsmechanismus eine derartige einfache Kausalbeziehung nicht vollständig wiedergibt. So war die Berührung mit dem Tuberkelbakterium zwar eine unerläßliche Voraussetzung für die Entstehung der Tuberkulose, doch erkrankt nicht jeder, der mit dem Tuberkelbakterium in Berührung kommt. Die Erkrankung tritt erst ein, wenn die *eigene körperliche Abwehrkraft*, z. B. durch Unter- oder Fehlernährung vor allem bei Kindern, oder durch einen vorausgegangenen grippalen Infekt geschwächt ist. Erstaunlicherweise hat das schon Louis PASTEUR (1822–1895), dem wir die Schutzimpfung gegen Tollwut verdanken, klar erkannt, indem er sagte: *«Sobald wir die Widerstandskraft des Organismus herabsetzen – ganz gleich wodurch – sehen wir, daß sich bislang unschädliche Keime in Infektionserreger verwandeln»*.[1] Auch Robert KOCH, der bekanntlich als Landarzt begann, erhob warnend seine Stimme, wonach *«auch bei der Tuberkulose die Prophylaxe unendlich wichtiger und vorteilhafter ist als die Therapie»*.[2] R. BRÜCKNER, der Baseler Augenarzt, hat schon 1961

1 Louis PASTEUR zitiert F. L. SCHMITT: Atemkunst. - München / Berlin: H. G. Müller Verlag 1956, S. 439

2 Robert KOCH zitiert F. L. SCHMITT: Atemheilkunst, S. 438

darauf hingewiesen, daß sich durch zu intensive Bekämpfung der Bakterien die Viren vermehren.: «*Die Bakterien sind die natürlichen Feinde der Viren*».[3] Wenngleich die *Viren* unbelebt sind, so leben sie doch im menschlichen Organismus gewissermaßen in einer Art Symbiose. Im Zustand geschwächter Widerstandskraft lagern sich z. B. Herpesviren an eine Immunzelle und zwingen dieselbe zur Vermehrung der Viren, wodurch die herpetische Erkrankung zum Ausbruch kommt. Im Zustand der Abheilung ziehen sich die Herpesviren wieder in den Schlupfwinkel der sympathischen Ganglien zurück. Dieser biologischen Seite des bakteriellen / viralen Verhaltens hat die wissenschaftliche Forschung bislang zuwenig Aufmerksamkeit geschenkt.

Die segensreiche Vernichtung der bakteriellen Erreger durch intensiv wirkende chemische Mittel war jedoch gleichzeitig auch die Geburtsstunde der bis dahin praktisch unbekannten *Nebenwirkungen* von Arzneimitteln mit spezifischer und starker Wirkung.

Diese Vorbemerkungen werfen die Frage auf: Wo stehen wir heute? Ist die Medizin ein naturwissenschaftliches Fach geworden, wie es NAUNYN so entschieden gefordert hat, oder bestehen noch Lücken in diesem Netz, die sich durch weitere Forschung schließen lassen?

2. Medizinstudium

Was das *medizinische Studium* heute betrifft, so geht es ausschließlich den naturwissenschaftlichen Weg. Dies wird noch unterstrichen durch die Tatsache, daß die ärztliche Prüfung in ihren verschiedenen Abschnitten nicht wie früher am Krankenbett erfolgt, sondern durch ein schriftliches Frage-Antwort-System.

Aus der Sicht der Heilkunde ist das medizinische Studium in seinem *nichtärztlichen theoretischen Teil entschieden zu lang,* in seinem *klinisch-ärztlichen Abschnitt* einfach *zu kurz.* Deshalb beschränkt sich das Studium im wesentlichen auf Krankheitsbilder, bei denen die Ursachenforschung den Nachweis des Erregers oder des typisch geschädigten Organs erbringen konnte. Durch die enormen Fortschritte der technisch-naturwissenschaftlichen Medizin ist es heute weitgehend möglich, Krankheitserreger nachzuweisen sowie erkrankte Organe

3 Roland BRÜCKNER in: Lehrbuch der Augenheilkunde. - Basel: S. Karger Verlag 1961, S. 168

frühzeitig festzustellen, sei es durch hochentwickelte Untersuchungsmethoden oder durch Biopsie. Ich erinnere nur an den Diabetes, dessen Mikroaneurysmen schon im frühesten Stadium – wenn der Patient sich noch völlig gesund fühlt – fluoreszenzangiographisch nachweisbar sind. Auch Tumoren lassen sich heute schon in Millimetergröße durch das magnetische Durchleuchtungsverfahren, die Kernspintomographie, nachweisen.

Der Arzt in der Klinik und Praxis ist deshalb in erster Linie darauf geschult, die *Ätiologie*, d. h. die Ursachen einer Erkrankung zu ermitteln, um eine kausale Therapie einzuleiten. Jahrzehntelang hat naturwissenschaftliches Denken, d. h. der Glaube, daß es eines Tages möglich sei, für jede Erkrankung die Ursache zu objektivieren, das Denken der Medizin beherrscht. *Subjektive Beschwerden* des Patienten und *objektiver Befund* sollten stets in Einklang gebracht werden.

a) Grenzen der Ursachenforschung

Trotz aller Fortschritte der Medizin ist es jedoch auch heute noch nicht möglich, bei allen Krankheitsbildern die Ursache zu ermitteln. Bei zahlreichen Krankheiten kennt man auch heute noch keinen spezifischen ursächlichen Faktor, vielmehr weiß man aus Erfahrung, daß Krankheiten auch durch verschiedenartige unspezifische Noxen entstehen, die sich addieren und von denen die eine oder andere mehr oder weniger dominieren kann. Hinzu kommt, daß Krankheiten durch *exogene* und *endogene* Faktoren entstehen. Die *endogenen* ergeben sich aus mangelnder Widerstandskraft, d. h. reduzierter Immunitätslage des Organismus unter Einschluß der Erbfaktoren. Die *exogenen* Faktoren sind jedoch, abgesehen von Infektionserregern, so zahlreich, daß sie nicht in jedem Einzelfall aufzufinden sind. Darüber hinaus spielen auch *psychogene* Einflüsse eine erhebliche Rolle, die nur selten so sichtbar zutage treten, wie z. B. eine Gelbsucht, ein Magengeschwür oder ein Herzinfarkt nach einem beruflichen Fehlschlag. W. H. HAUSS: *«An dieser Stelle sprengt die Medizin den naturwissenschaftlichen Rahmen».*[4]

Hinzu kommt, daß es noch ein weites Feld von Krankheiten gibt, die zwar einer naturwissenschaftlichen Klärung zugänglich sind, für die

4 W. H. HAUSS (Hrsg.): Lehrbuch der Inneren Medizin, J. F. Lehmann Verlag 1966, S. 3

jedoch keine Medikamente zur kausalen Therapie verfügbar sind. Für diese Lücke im naturwissenschaftlichen Bild der Medizin bleibt die Grundlage der Therapie *empirisch*, d. h. sie leitet sich von der Erfah-

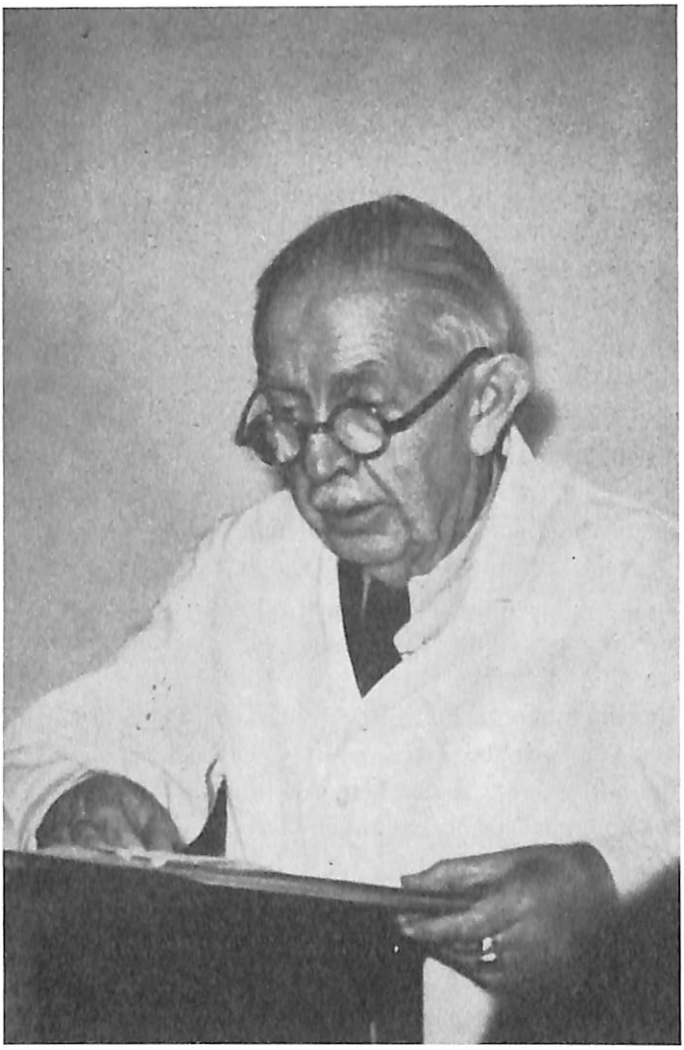


Abb. 3: G. v. BERGMANN (1878 – 1955), Begründer der Funktionellen Pathologie

rung und der Einfühlung des Arztes ab, ist also noch «Heilkunde» im wahrsten Sinne des Wortes. Die Medizin sieht sich deshalb auch heute

noch veranlaßt, eine Unterteilung vorzunehmen, wie sie schon mein klinischer Lehrer Gustav v. BERGMANN (Abb. 3) in seiner Monographie *«Funktionelle Pathologie»*[5] gekennzeichnet hat.

b) Funktionelle Störungen

Es handelt sich um den Komplex der *funktionellen Störungen.* Bei Kranken mit funktionellen Störungen kommen neben den körperlichen auch sehr häufig seelische oder emotionale Störungen und Beschwerden vor, weshalb dieselben auch als psychovegetativ bezeichnet und von manchen, ausschließlich naturwissenschaftlich orientierten, Klinikern auch abwertend beurteilt werden.

«Die Ursachen funktioneller Störungen», sagt v. BERGMANN, *«sind häufig komplex, schwer oder kaum faßbar* und deshalb weniger übersichtlich als diejenigen von Erreger- oder organbedingten Krankheiten mit bekannter Ätiologie. Wenngleich keine scharfe Grenze die Patienten mit den leichtgradigen Formen funktioneller, psychovegetativer Störungen von den Gesunden trennt, *so sind diese Patienten als Kranke zu bezeichnen und als solche zu behandeln.* Weder die ausschließlich psychologische noch die rein somatische Betrachtung ist geeignet, den funktionellen Gesundheitsstörungen des Patienten gerecht zu werden».[6] Nach v. BERGMANN hat «jede markante subjektive Beschwerde eines Kranken einen realen Grund, der wie so oft, einer durch die Untersuchung nicht objektivierbaren Betriebsstörung seines Organismus entspricht».[7] Damit stellt v. BERGMANN den Kranken wieder in den Mittelpunkt seines Leidens: *«Auch ohne objektiv beweisbares morphologes Zeichen ist die Functio laesa in jedem Fall Krankheit».*[8] Nach v. BERGMANN ist für den Arzt *in der Praxis* die Grenze zwischen «funktionellem Leiden» und «organischer Krankheit» aufgehoben. Beide bedürfen ärztlicher Behandlung, die organischen der kausalen, die funktionellen der symptomatischen Therapie, mit anderen Worten, der auf das Individuum ausgerichteten *«ärztlichen Kunst».*

5 G. v. BERGMANN: Funktionelle Pathologie, 2. Aufl. - Berlin: Springer 1936
6 Derselbe, ebenda
7 Derselbe, ebenda
8 Derselbe, ebenda

3. Gesundheit – Krankheit

Nach dieser kurzen Übersicht über das unterschiedliche Bild der Krankheiten darf die zweite Aufgabe der Heilkunst nicht vergessen

TODESURSACHEN (BRD, 1982)		
Verdauung	36320	(5,1 %)
Atmung	42348	(5,9 %)
Krebs	159934	(22,3 %)
Kreislauf	360500	(50,4 %)

Abb. 4: Todesursachen 1982 (BRD). Kreislauferkrankungen allein überwiegen Verdauung, Atmung und Krebs zusammen (Statistisches Bundesamt).

werden: Die Erhaltung der *Gesundheit.* Schon Claude BERNARD hat 1865 die Medizin dahingehend definiert, daß sie eine *zweifache Aufga-*

ARTERIOSKLEROSE (Verkalkung der Gefäßwand)
Verhärtung
Verdickung
Elastizitätsverlust
Einengung der Lichtung

Abb. 5: Arteriosklerose (skleros = hart, spröde). Stadien der krankhaften Veränderungen der Innenwand der Arterien

be habe, die *Gesundheit zu erhalten* und die *Krankheiten* zu heilen. Hier erhebt sich die Frage, was kann die Medizin für die Erhaltung der Gesundheit tun.

a) Arteriosklerose

Der größte sich im Laufe des Lebens entwickelnde Krankheitsfaktor ist die *Arteriosklerose.* Über die Hälfte aller Todesfälle lassen sich auf die Arteriosklerose zurückführen (Abb. 4). Die physiologische natürliche Abnützungserkrankung der Blutgefäße im Laufe des Lebens hat M. BÜRGER (1958) als *Physiosklerose* bezeichnet. Die Arteriosklerose

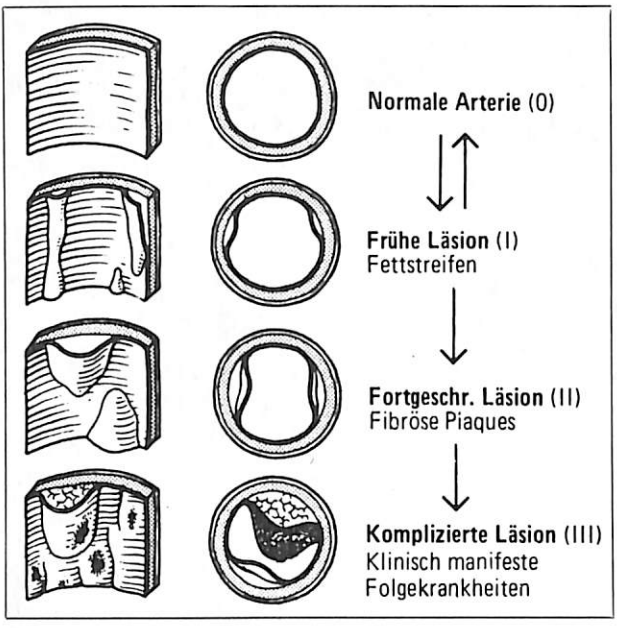


Abb. 6: Arteriosklerose. Stadieneinteilung nach World Health Organisation (WHO)

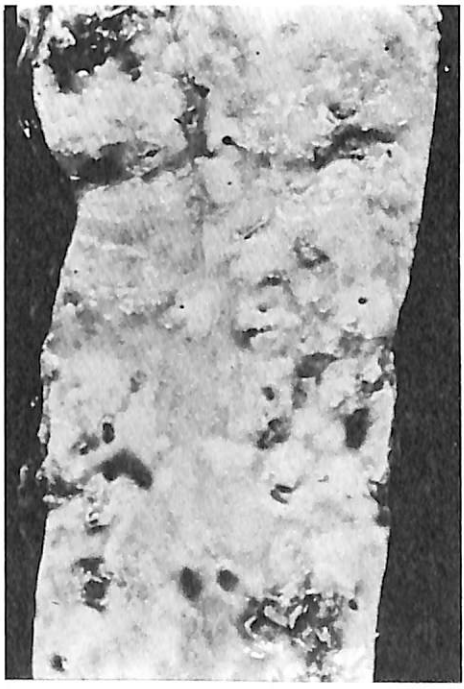


Abb. 7: Arteriosklerotische Beete (Plaques). Umschriebene inselförmige Auftreibungen und Verdikkungen. Innenseite einer menschlichen Körperschlagader (Aorta). (SINZINGER u. ULRICH in: «Arterielle Verschlußkrankheiten», Hrsg. G. TRÜBESTEIN, Thieme 1984)

zu Abb. 8:
Abb. 8: Arteriosklerotische Beete (Plaques) und Blutpfröpfe (Thromben) in den Innenflächen der Bauchaorta mit abgehenden, bereits erheblich eingeengten Beinarterien. Schwarz-weiße Wiedergabe (Prof. Dr. STEIN, Berlin, in: Pschyrembel, Walter de Gruyter, Berlin 1986)

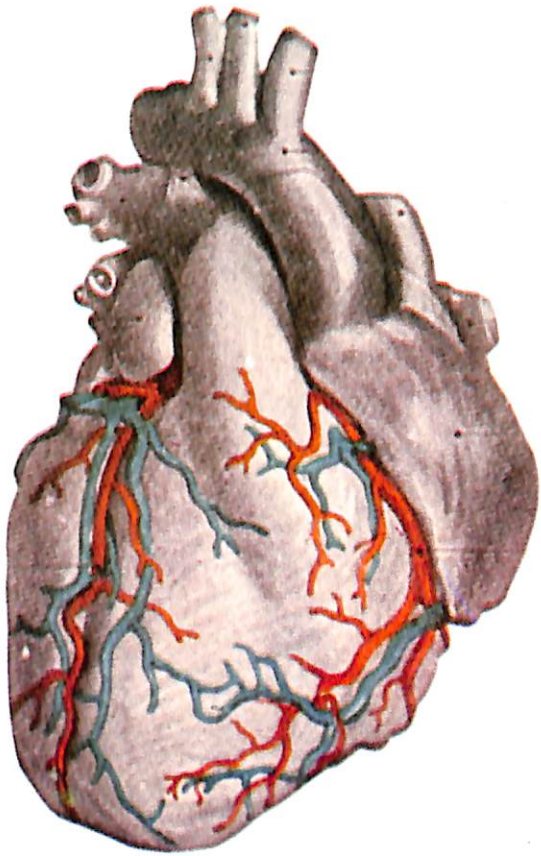


Abb. 9: Menschliches Herz von vorne. Ernährende zu- und abführende Herz-Kranz-Gefäße überziehen den Herzmuskel. Schwarz-weiße Wiedergabe (CORNING: «Topographische Anatomie», J. F. Bergmann Verlag 1913)

(Abb. 5) hingegen beruht auf einer langsam auftretenden Verdickung und Verhärtung der Gefäßwand (Abb. 6), einem Verlust der Elastizität sowie der verhängnisvollen Einengung des Lumens (Abb. 7). Die Arteriosklerose ist deshalb eine obliterierende Erkrankung, die zu Gefäßverschlüssen neigt. Häufig befällt sie stärker beanspruchte Gebiete der

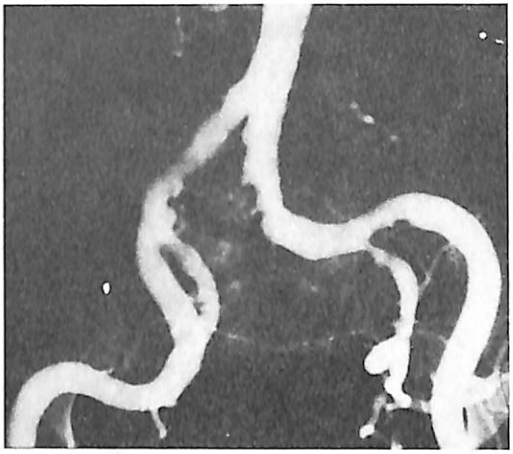


Abb. 10a: Arteriosklerotische unregelmäßige Einengungen der Wandung der beiden Beckenarterien. Angiographische Darstellung, d. h. röntgenologische Darstellung nach Injektion eines Kontrastmittels

Blutgefäße, wie z. B. den *abdominellen Teil der Aorta* (Abb. 8), die *Koronararterien* (Abb. 9), die den Herzmuskel ernähren, sowie die *Extremitäten* (Abb. 10 a und b, Abb. 11). Die Ursachen sind Fett (Chole-

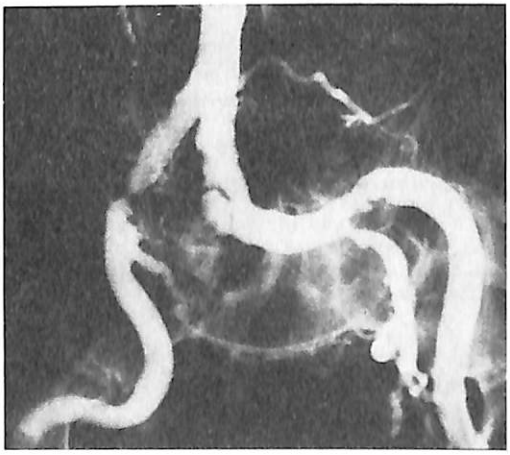


Abb. 10b: 2 Jahre später: hochgradige Einengung (Stenose) der rechten Arterie: Blutstrom fast unterbrochen (SIMON / SCHOPP: Diagnostik in Kardiologie und Angiologie, Thieme 1986)

sterin)- und Kalzium-Einlagerungen. Wenngleich es bis heute noch nicht gelungen ist, ein Medikament gegen die Arteriosklerose zu ent-

wickeln – solche befinden sich im Versuchsstadium – so ist es in Langzeituntersuchungen gelungen, die klassischen Risikofaktoren aufzufinden. Neben verdienstvollen Studien auch in Deutschland, vor allem im

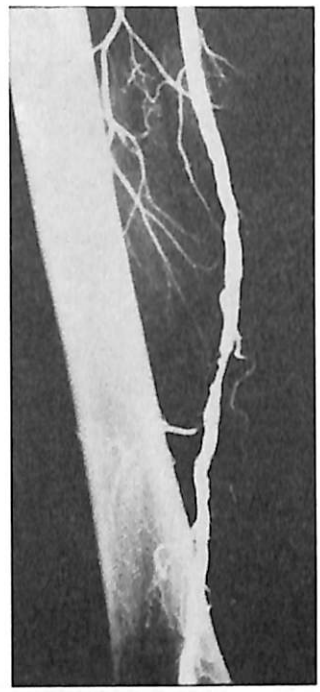


Abb. 11: Unterschenkelarterie (Angiographie).Zahlreiche Einengungen (Stenosen) und mehrere kolbige Auftreibungen der Arterienwand.
(E. ZEITLER und Mitarb.: «Perkutane Angioplastie», in: G. TRÜBESTEIN: Arterielle Verschlußkrankheiten, Thieme 1984)

Institut für Arteriosklerosеforschung an der Universität Münster (Prof. W. H. HAUSS) ist hier besonders die *Framingham-Studie* zu nennen.[9] Die hohe Zahl von 10 Millionen an Arteriosklerose erkrankten Männern im mittleren Lebensalter in den USA, verlangte geradezu nach einer solchen Studie.

b) Risikofaktoren

Die *Risikofaktoren* sowie die Zunahme der Herzinfarkttodesfälle habe ich in Abb. 12 und Abb. 13 dargestellt. An die erste Stelle der Risikofaktoren habe ich den *Bewegungsmangel* gesetzt. Nur durch körperliche Bewegung wird jenes Maß an Blutzirkulation erreicht, das notwendig ist zur optimalen Sauerstoffsättigung sowie zur Ausscheidung

9 Framingham Studie, Stamler u. Epstein 1972

der Schlackenstoffe in den dünnwandigen Haargefäßen (Kapillaren) vor allem von Leber und Niere. Darüber hinaus gehen täglich aus den ca. 6 l Blut Millionen roter Blutkörperchen zugrunde und ebenso viele

RISIKOFAKTOREN
Bewegung (Mangel)
Diabetes
Nikotin
Cholesterin
Hochdruck

Abb. 12: Risikofaktoren, die Herzkreislaufkrankheiten begünstigen

werden ergänzend gebildet als Zeichen des ungewöhnlich hohen Blutstoffwechsels. Körperliche Bewegung erfolgt über die *Muskulatur*, die nahezu 50 % der Körpermasse einnimmt. Durch Muskelarbeit erhöht

HERZINFARKT: Todesfälle (BRD)	
1960	56000
1964	66000
1968	95000
1970	125000
1975	145000

Abb. 13: Zunahme der Herzinfarkt-Todesfälle 1960 – 1975 in der Bundesrepublik (Statistisches Bundesamt)

sich die Zahl der durchströmten Kapillaren auf das 10 – 20fache, bei gleichzeitiger intensiver Erweiterung. Gleichzeitig übt jede Zusammenziehung des Muskels eine Druckwirkung auf die Venen aus. Diese Pumpwirkung des Muskels («Muskelpumpe») – vormals als *«peripheres Herz»* bezeichnet – fördert den Rückfluß des Blutes zum Herzen und wird dadurch zur Zirkulationshilfe.

An zweiter Stelle bei den Risikofaktoren steht das *Nikotin*. Wie neueste thermographische Studien von Prof. S. v. BARY (1987) an der

menschlichen Hand zeigen[10], drosselt schon eine Zigarette vorübergehend die Blutzufuhr zu den Fingerspitzen (Abb. 14). Das gleiche gilt für die Zehen. Interessant ist auch, daß es keinen Raucher gibt, der nicht schon *ab dem 30. Lebensjahr* bei ausgestreckten Armen einen feinen Tremor, d. h. ein feines Zittern, erkennbar durch aufgelegtes Papier auf die Fingerspitzen, erkennen läßt.

Bis zum Aufkommen der Mikrochirurgie, d. h. des Operierens unter dem Mikroskop, rauchten beispielsweise von 19 Direktoren der Univ.-Augenkliniken Deutschlands neun. Da sich unter dem Mikroskop bei 20facher Vergrößerung der Tremor 20fach vergrößert, stellten sieben sofort das Rauchen ein, während die verbleibenden zwei versuchten, ihren Nikotinkonsum einzuschränken.

c) Nikotin in der Schwangerschaft

Besonders gravierend wirkt das *Nikotin* rauchender Mütter auf die Entwicklung des kindlichen Organismus. Das Neugeborene kommt *frühgeboren*, d. h. *ohne künstliche Sauerstoffzufuhr nicht lebensfähig*, untergewichtig und gefäßgeschädigt sowie infektionsanfällig zur Welt. Untersuchungen des Nabelschnurblutes zeigen ungünstigere Werte der Prostazyklinsynthese, welche physiologischerweise die Zusammenballung der Blutplättchen hemmt. (Abb. 15) Auch die *Nabelschnurarterie einer rauchenden Mutter* zeigt bereits morphologisch und funktionell *Zeichen einer Arteriosklerose.*[11] *Nikotin* steht auch nach W. SINZINGER und H. ULRICH an *erster Stelle* der Faktoren, die frühzeitig die Abschilferung glatter Muskelzellen in der Innenseite der Gefäßwand begünstigen. (Abb. 16)

Bei *Männern* wiederum begünstigt Rauchen schon im mittleren Lebensalter (Abb. 17 und 18), bei *Frauen* im Klimakterium, das Eintreten eines Herzinfarktes. Kommt zum Nikotin ein weiterer schädigender Faktor, nämlich ein hoher Cholesterinspiegel hinzu, dann tritt die koronare Herzkrankheit und der Herzinfarkt bereits gehäuft im dritten Lebensjahrzehnt auf.[12]

Gleichauf mit dem Nikotin steht der *Diabetes*, auf den hier nicht näher eingegangen werden soll. Es handel sich bekanntlich um ein Erbleiden,

10 S. v. BARY in «Welt am Sonntag» 26, 1987

11 H. SINZINGER / W. ULRICH: Pathogenese der Atherosklerose, in: G. TRÜBESTEIN: Arterielle Verschlußkrankheit. - Stuttgart: Thieme 1984

Abb. 14: Zunahme der Durchblutungsstörung der Hand während des Rauchens. Zu Beginn, nach 10, nach 30 Minuten. Thermographische Darstellung: Durch Minderdurchblutung wird das Gewebe kälter und weniger durchsichtig. Die Dunkelstellen vergrößern sich. (Prof. S. v. BARY, in: Welt am Sonntag 26, 1987)

das bei den Nachkommen von Zuckerkranken antizipiert, d. h. schon in früherem Lebensalter als bei den Eltern aufzutreten pflegt.

PROSTACYCLIN IN NABELSCHNURARTERIE	
Normale Schwangerschaft	**23,63**
Diabetes	**13,28**
Rauchende Mutter	**11,76**
Rauchende, diabetische Mutter	**8,89**

Abb. 15: Prostacyclinwerte in der Nabelschnurarterie. Rauchende sowie rauchende, diabetische Mütter haben die geringsten Schutzwerte. (SINZINGER u. ULRICH: «Pathogenese der Atherosklerose». In: TRÜBESTEIN: Arterielle Verschlußkrankheiten, Thieme 1984)

MUSKELZELLPROLIFERATION
Exogen
– **Nikotin**
– **Bewegungsmangel**
– **Streß**
– **Infekte**
Endogen
– **Diabetes mellitus**
– **Hyperlipoproteinämie**
– **Hypertonie**
– **Hyperurikämie**

Abb. 16: Risikofaktoren, die die Abschilferungen (Proliferation) der glatten Muskelzellen in der Gefäßinnenwand begünstigen. Frühzeichen der Arteriosklerose. (SINZINGER u. ULRICH, Thieme 1984)

12 D. VÖLCKER in: G. TRÜBESTEIN: Arterielle Verschlußkrankheit. - Stuttgart: Thieme 1984, S. 34 ff.

d) Fettstoffwechsel

Was das *Cholesterin* anlangt, so nimmt mit zunehmendem Anstieg des Cholesterinspiegels im Blut (Serum) sowohl die periphere arterielle Verschlußkrankheit (Bauch- und Beingefäße) als auch die koronare

HERZINFARKTE (1000 Männer 30 – 59 Jahre) 10 Jahre Beobachtung	
Nichtraucher	40
Ex-Raucher	50
10 Zigaretten	83
20 Zigaretten	131

Abb. 17: Herzinfarkte bei Nichtrauchern und Rauchern. Alter 30 – 59 Jahre. Zehn-Jahresbeobachtung, Framingham Studie (STAMLER u. EPSTEIN 1972)

Verschlußkrankheit des Herzens signifikant zu. Die Auftrennung des Serum-Cholesterins in seine Fraktionen (LDL = Low Density Lipoproteins und HDL = High Density Lipoproteins) hat eine bessere Abschätzung des Arteriosklerose-Risikos durch die Fette ermöglicht. Das HDL-Cholesterin, wie es in den ungesättigten Nahrungsfetten vor allem in der Linolsäure enthalten ist, stellt einen protektiven Faktor für die Gefäßwände dar. Das LDL-Cholesterin hingegen, wie es vor allem in den Schlachtfetten vorkommt, beschleunigt eine vermehrte Einlagerung von Cholesterinpartikel in die Gefäßwand.[13]

e) Einfluß der Bewegung auf den Fettstoffwechsel

Tröstlich ist, daß *körperliche Bewegung* den HDL-Spiegel in den prognostisch günstigen Bereich ansteigen läßt und Rückbildungstendenz der Arteriosklerose hervorruft. Außer dem günstigen Einfluß vermehrter Bewegung und damit auch verbesserter Zirkulation des Blutes ist die Anhebung des HDL-Spiegels durch Bewegung der Grund, warum ich den Bewegungsmangel an die erste Stelle der Risikofaktoren setze.

13 Derselbe, ebenda

f) Einfluß von Kochsalz

Noch zu erwähnen ist (in Abb. 13 und 15 nicht enthalten), daß auch zu hoher *Kochsalzgehalt*, wie er vor allem in der sog. «gut bürgerlichen Küche» zu finden ist, den Anstieg des Blutdrucks und damit auch die

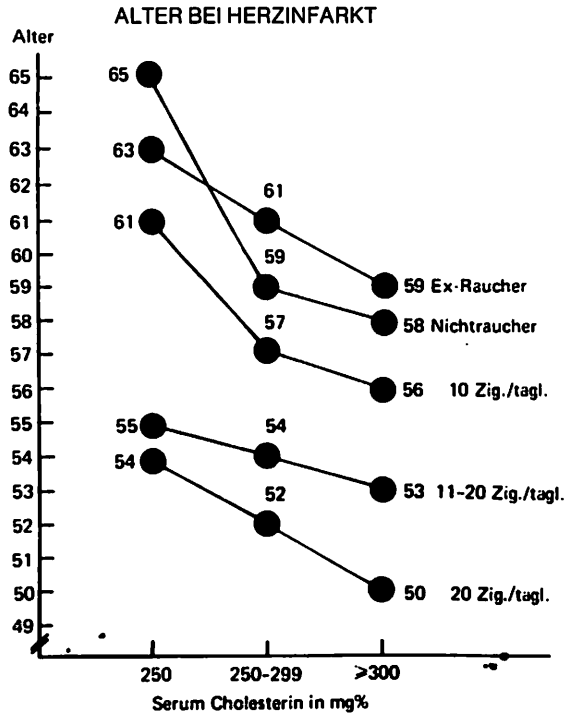


Abb. 18: Vorzeitiger Eintritt des Herzinfarktes bei Zigaretten-Rauchern mit hohem Serumcholesterinwert. Nach SCHETTLER: «Ätiologie der Arteriosklerose». Internist 19 (1978) aus VÖLCKER: Bedeutung der Risikofaktoren», Thieme 1984

Arteriosklerose begünstigt. Deshalb sollte die maximale tägliche Kochsalzzufuhr 6 g nicht übersteigen. Neben der Vermeidung der genannten Risikofaktoren gibt es noch ein therapeutisch einfaches Verfahren, das sich günstig auf die Blutbewegung und dadurch hemmend auf die Arteriosklerose auswirkt, nämlich die Hydrotherapie.

4. Hydrotherapie

Trotz vieler Vorläufer, ich nenne nur Vinzenz PRIESSNITZ und andere ist die Wasserkur an den Namen Sebastian KNEIPP gebunden.

Abb. 19: Pfarrer Sebastian KNEIPP, 1894

Als sehr spät zum Studium Berufener, setzt im Alter von 25 Jahren (1845) Bluthusten ein. Die Ärzte diagnostizieren eine Lungentuberkulose, an der seine Mutter 5 Jahre zuvor gestorben war. 1849 fällt

KNEIPP als Theologiestudent in München das Büchlein über «Anleitung zur Wasserkur» von Dr. Johann Siegmund HAHN (1. Aufl. 1738, 6. Aufl., Prof. Örtel, 1831) in die Hände, dessen Vater Siegmund HAHN schon als Wasserdoktor bekannt war. Entsprechend seinen Möglichkeiten modifiziert er die Anwendungen in kalte Güsse und kurze 3 – 4 Sekunden dauernde Halbbäder in «eisig-kaltem» Wasser und heilt sein

Volks-Gesundheitslehre.

Ein Leitfaden
für
Gesunde und Kranke
von
Seb. Kneipp,
Pfarrer in Wörishofen.

Erster Theil:
Meine Wasser-Kur.

Kempten.
Verlag der Jos. Kösel'schen Buchhandlung.
1894.

Abb. 20: Volksgesundheitslehre von Sebastian KNEIPP, 1894

Lungenleiden, ärztlich bestätigt, innerhalb von 3 Jahren. Voraussetzung für die günstige Allgemeinwirkung für kalte Bäder ist nach KNEIPP, daß der Körper vor der Anwendung vollkommen warm ist. Nach der Anwendung kein Abtrocknen, sondern entweder zu Bette oder angekleidet, Bewegung bis volle wohltuende Körperwärme wieder eingetreten ist.

Die Frage entsteht daher, wie erklärt sich nun die überraschende Wirkung der Kaltwasseranwendung, die ja zunächst nur auf die Haut einwirkt.

a) Diagnostische Organ-Hautreizwirkung über Headsche Zonen

Hier ist zunächst auf die von Henry HEAD (1898) beschriebene *Schmerzhaftigkeit* (sowohl punktförmiger als auch flächenhafter

Schmerz) gewisser *Hautzonen* bzw. deren Überempfindlichkeit auf leichte Schmerzreize (Nadelstiche, Klopfreiz) bei Erkrankungen innerer Organe einzugehen.

Der englische Arzt Sir Henry HEAD beobachtete am Krankenbett, daß bei *Eingeweideerkrankungen* vielfach eine Überempfindlichkeit

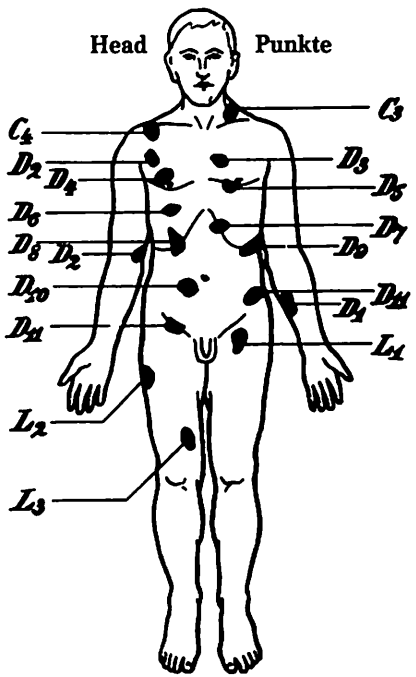


Abb. 21: Head-Schmerzpunkte (Vorderseite). Punkte höchster Schmerzempfindung bei Erkrankung innerer Organe mit Bezeichnung der zugehörigen Nervenverbindung in bezug auf die Austrittsstellen im Hals- (cranial = C), Brust- bzw. Rücken- (dorsal = D) und Lendengebiet (lumbal = L). Nach einer Originalzeichnung von H. HEAD.

(Hyperaesthesie bzw. Hyperalgie) häufig sogar eine punktförmig umschriebene *Schmerzempfindung* (Hyperpathie, Abb. 21, 22) in den *Hautbezirken* besteht, welche jeweils dem Ausbreitungsgebiet (Dermatome) der zur Haut führenden afferenten Fasern (Abb. 23, 24) einer dorsalen Rückenmarkswurzel entsprechen. In nicht wenigen Fällen bleiben die erkrankten inneren Organe sogar stumm, so daß nur erhöhte Schmerzempfindlichkeit in den zugehörigen Hautbezirken oder Dermatomen bestehen.

Heute wissen wir durch Beobachtung isolierter Krankheitsherde sowie experimentelle Ausschaltversuche, daß reflektorisch eine *Fernwirkung* der *inneren Organe* zu bestimmten *Hautbezirken* besteht. Diese

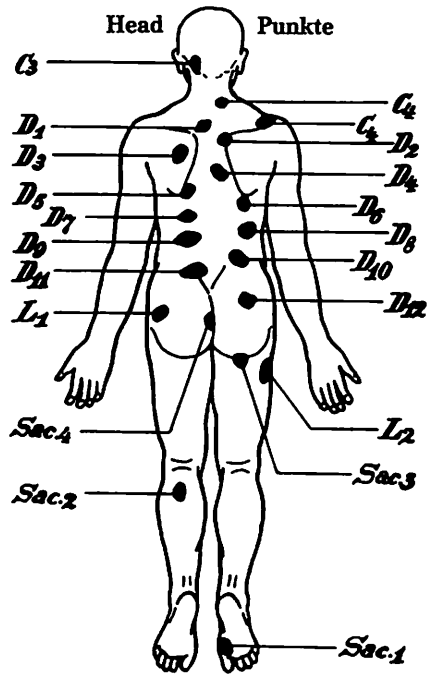


Abb. 22: Head-Schmerzpunkte (Rückseite)

Fernwirkung verläuft über Nervenbahnen, sog. viscero-cutane (senorische) Reflexe, die von den vegetativ (autonom) innervierten Eingeweideorganen zum Rückenmark ziehen und von hier aus über eine Schaltstelle Verbindung mit afferenten Fasern zu bestimmten Hautbezirken (Dermatome) aufnehmen.

b) Klinische Bedeutung der Headschen Zonen

Die Kenntnis der *Headschen Zonen* hat praktisch-klinische Bedeutung. Durch *Anaesthesie* z. B. der entsprechenden Nervenstränge kann der über sie verlaufende Schmerz aufgehoben werden. Durch Anaesthesie der Eingeweidenerven (N. splanchnicus) z. B. kann sogar eine schmerzlose Operation am Magen und Darm vorgenommen wer-

den. Gleichzeitig kann naturgemäß auch durch die Anaesthesie der Schmerz in dem zugehörigen Innenorgan beseitigt werden. Schließlich

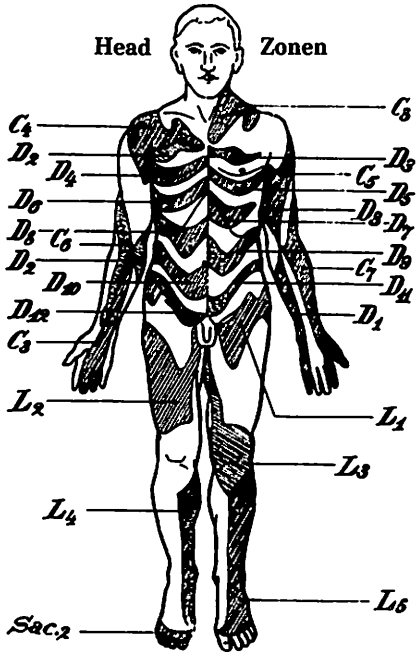


Abb. 23: Head-Zonen (Vorderseite). Segmentäre Anordnung der sensiblen Dermatome (Hautsensibilität) in bezug auf das Versorgungsgebiet der Rückenmarksnerven, die die Verbindung zu den inneren Organen herstellen. Originalzeichnung von H. HEAD.

– und das hat v. BERGMANN eindrucksvoll gezeigt – kann die Schmerzempfindlichkeit bestimmter Hautsegmente verwertbare diagnostische Aufschlüsse geben.

Prof. v. BERGMANN hat in seinem bereits erwähnten Werk «Funktionelle Pathologie» die Headschen Zonen eingehend untersucht. Er konnte nachweisen, daß sich bei anfallsartigen Erkrankungen innerer Organe, des *Herzens* (Abb. 25), der *Lunge*, der *Bauchspeicheldrüse* (Abb. 26), der *Galle* (Abb. 27) und des *Blinddarms* typische höchst schmerzempfindliche Hautsegmente auffinden lassen. Deshalb werden jene Hautbezirke, in die die Schmerzen ausstrahlen als *Headsche Zonen* bezeichnet. Am bekanntesten ist die Ausstrahlung von Herzschmerzen an die Innenseite des linkes Armes. Irritationen des Zwerchfelles können zu Schmerzen in der Schulter führen. *Die*

schmerzhaften reflektorischen viscerosensorischen Beziehungen zwischen Organ und Haut (Abb. 28) sind entwicklungsgeschichtlich bedingt, da diese Hautsegmente (*Dermatome*) ihre sensiblen Schmerzfasern aus dem gleichen Rückenmarksegment beziehen wie die erkrankten inneren Organe. Dermatome sind segmental angeordnete Hautbezirke (siehe Abb. 23 und 28), zu denen sensible Fasern aus den Rückenmarkswurzeln verlaufen.

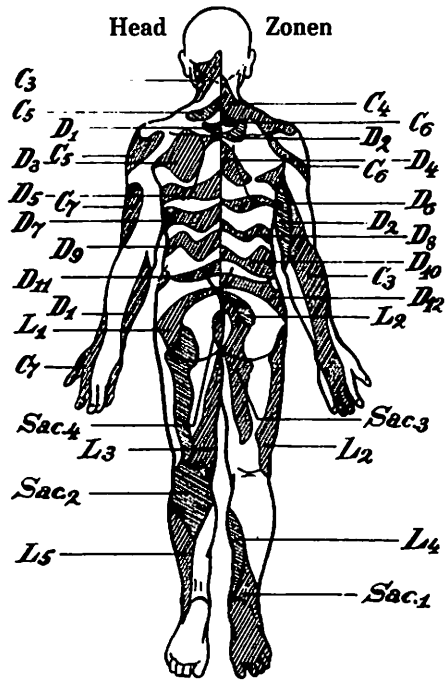


Abb. 24: Head-Zonen (Rückseite). Originalzeichnung von Head (H. HEAD: On disturbances of sensation with a special reference to the pain of visceral disease. Brain 17 (1894) 339; Die Sensiblitätsstörungen der Haut bei Viszeralerkrankungen. - Berlin: Hirschwald-Verlag 1898

c) Therapeutische Hautreiz-Organwirkung über Headsche Zonen

Die Headschen Zonen haben jedoch eine weitere *zweite Bedeutung*; sie signalisieren nicht nur die Erkrankung zugehöriger Organe. Vielmehr kann über diese Hautzonen ein Einfluß auf die inneren Organe selbst ausgeübt werden, wie schon F. HOFF in «Klinische Physiologie

und Pathologie» ganz klar ausgedrückt hat: *«Es liegt also hier ein Funktionskreis vor, da einerseits Erkrankungen der inneren Organe zur Hyperalgesie (Schmerzempfindlichkeit) der Körperoberfläche führen,*

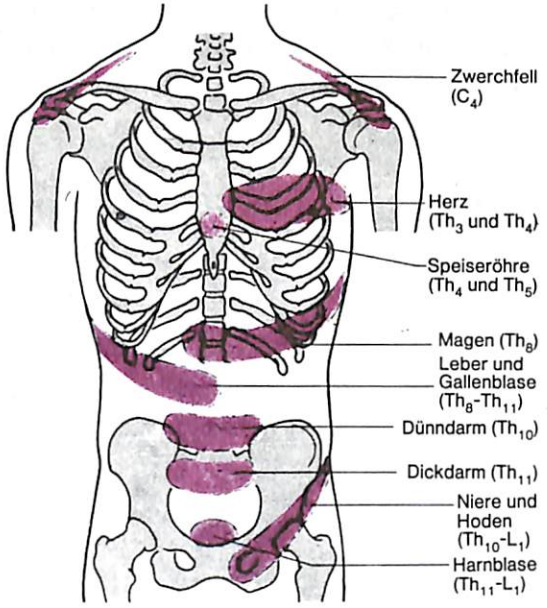


Abb. 25: Head-Zonen mit erhöhter Schmerzempfindlichkeit bei Erkrankung (Zwerchfell, Herz, Speiseröhre, Magen, Leber, Gallenblase, Niere und Hoden, Harnblase). Th = thorakal; bei HEAD mit D (dorsal) bezeichnet. (SCHMIDT und THEWS: Physiologie des Menschen, Thieme 1985)

andererseits von der Körperoberfläche aus Einflüsse auf die inneren Organe möglich sind.»[14] Diese Zusammenhänge spielen seit ältesten Zeiten in der an der Körperoberfläche angreifenden Therapie mit physikalischen, z. B. *Wasseranwendung*, und chemischen Reizen, z. B. hyperämisierenden Salben, eine sehr große Rolle. Unter der Bezeichnung *«Segmenttherapie», «Anaesthesietherapie»* oder auch *«Neuraltherapie»* finden sie heute wieder besondere Beachtung. Durch Einspritzen von Novocain oder des Novocain-Coffein-Präparates Impletol (HUNEKE), aber auch durch subkutane Lufteinspritzung (KIBLER) oder andere unspezifische Reize im hyperalgetischen Hautsegment, dem «neuralen Störungsfeld» nach SCHEIDT, sind – wie F. HOFF ausführt –

14 F. HOFF: Klinische Physiologie und Pathologie. - Stuttgart: Thieme 1962, S. 706, 708

manchmal erstaunliche therapeutische Wirkungen auf innere Organe zu erreichen. Diese *therapeutischen Einflüsse wirken sich zunächst von den Headschen Zonen auf die dem betreffenden neurologischen Segment zugeordneten inneren Organe aus.*

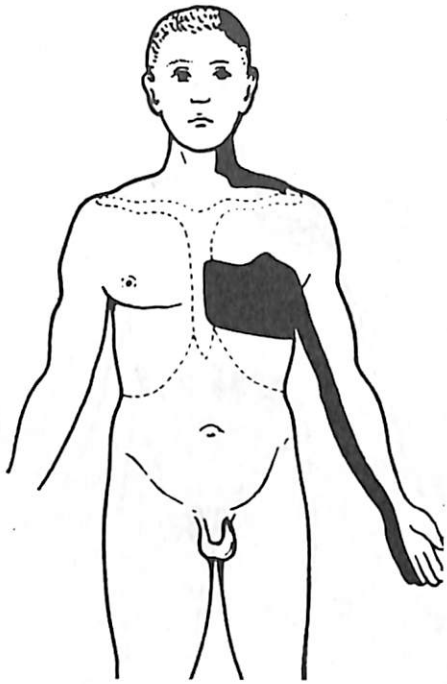


Abb. 26: Head-Schmerzzonen der Haut (Kopf, Nacken, Brust mit Ausstrahlung in den Arm) bei Angina pectoris links (Herzanfall) - (v. BERGMANN: Funktionelle Pathologie, Springer 1936)

d) Wirkung der Hydrotherapie auf Blutkreislauf und Organe

Die *Kaltwasseranwendung* kann gezielt lokalisiert auf das zugehörige innere Organ oder ganz allgemein die Hautoberfläche ausgeübt werden.

Bei allgemeiner Anwendung erfolgt eine *Gesamtreaktion*, erkennbar an dem Eintreten einer *Gänsehaut*. Diese Reaktion spielt sich folgendermaßen ab:

Unser Organismus ist bestrebt, seine Körpertemperatur mit einem Mittelwert um 37° gegenüber der Außentemperatur aufrechtzuerhal-

ten. Die konstante Körpertemperatur ist eine der Voraussetzungen für die Aufrechterhaltung des Lebens. Schon bei einer Steigerung von einem Grad setzt *Fieber*, bei Unterkühlung um einige Grade *Erfrierung* ein. Ein Schutzsystem sichert die Konstanz der Körpertemperatur. Gleichgültig, ob die Haut eine rasche Abkühlung oder Erhitzung erlei-

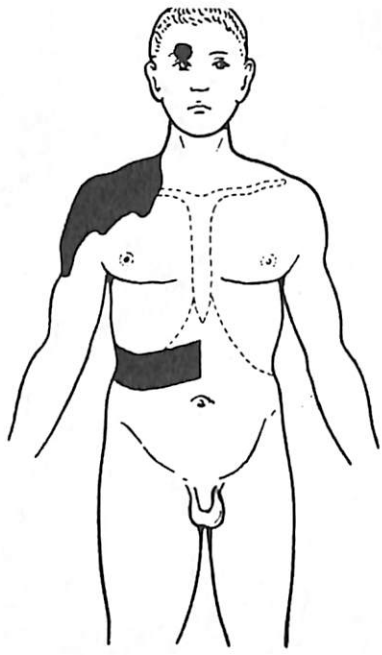


Abb. 27: Head-Schmerzzonen der Haut (Stirn, Schulter, unterer Rippenbogen) bei Gallensteinanfall rechts (v. BERGMANN, 1936)

det: Es entsteht als sinnvolle Schutzwirkung eine überschießende Gegenreaktion, nämlich die *Gänsehaut* (Cutis anserina). Die Haarbalgmuskeln ziehen sich zusammen und die Hautgefäße entleeren ihr Blut in die Eingeweide, vor allem in *Leber* und *Milz*, aber auch in das *Lungen-* und *Darmgebiet*. Nach spontaner, reaktiver Wiedererwärmung füllen sich die Hautkapillaren einschließlich der vorher nicht gefüllten Ruhekapillaren: die Haut wird überflutet, da die reaktive *Hyperämie* (Blutfülle) stets größer ist als die zuerst durch Kälteeinwirkung hervorgerufene *Anämie* (Blutleere). Das Blut strömt überschießend in die Haut zurück, wodurch ein intensiver Blutaustausch zwischen den in-

neren Organen und der Haut entsteht. Die vorher abgekühlte Haut wird rot und warm, es entsteht ein Wohlgefühl als sinnvolle Reaktion des Organismus auf einen kurzdauernden Kältereiz. Jedoch nicht nur die Haut spricht wohltuend auf diesen Reiz an, sondern auch die inneren Organe. Der *Kältereiz* auf bestimmte Hautabschnitte hat auch eine *Fernwirkung auf die inneren Organe.* Dieser Reiz erfolgt reflektorisch über sog. cutaneo-viscerale (cutis = Haut, viscera = Eingeweide) Reflexe, die sich entwicklungsgeschichtlich erklären. So hat die Haut der *Arme* eine Beziehung zu den Organen des Brustraumes (*Herz* und *Lunge*); die Haut der *Unterschenkel* zu den Organen des kleinen *Beckens* und anderen.

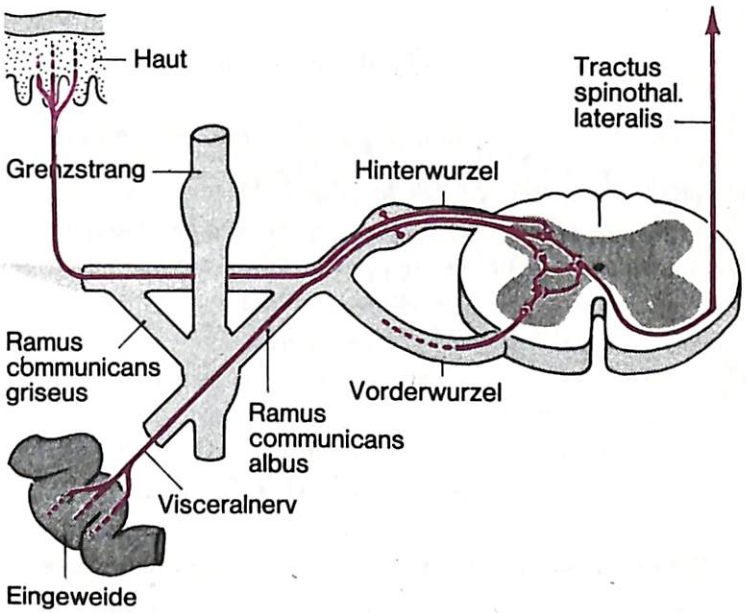


Abb. 28: Nervenreflexverbindung zwischen Eingeweiden (Darm) und Haut (nach: SCHMIDT u. THEWS: Von den Eingeweiden, 1985) über den Grenzstrang läuft der dumpfe Schmerzreiz zur Hinterwurzel des Rückenmarks und zieht, rückwärtslaufend, von da zur Haut (Head-Zone). Umgekehrt laufen Nervenreize von der Haut zu den inneren Organen, z. B. Herz, Darm u. a. (nicht eingezeichnet).

Die geschilderte *Tiefen-* oder *Fernwirkung* kann auch durchaus eine Erklärung dafür sein, daß es Sebastian KNEIPP nach dreijähriger individuell vorgenommener Wasserkur gelang, mit Hilfe systematisch fort-

gesetzter, gezielter Hautreize eine Organerkrankung, seine klinisch gesicherte Lungentuberkulose, auszuheilen.

Erfüllt von dem Wunder seiner Heilung, wie KNEIPP es nannte, hat er seine Wasserkur an zahlreichen Patienten erprobt und konnte sich von ihrer Wirksamkeit überzeugen. Sein kleines Büchlein «Meine Wasserkur», das er selbst als sein «Laienwerk» bezeichnete, erschien erstmals 1886 und erlebte schon bis 1894 36 Auflagen, die in viele Sprachen übersetzt wurden. Zu seiner Freude entstanden auch noch zu seinen Lebzeiten Kneippsche Kuranstalten unter ärztlicher Leitung, so 1884 in seinem Wirkungsort Bad Wörishofen, in Rosenheim, Neuburg und vielen anderen Orten. 1893 wurde auf Vorschlag von Dr. Alfred BAUMGARTEN der Welt-Kneipp-Verein gegründet.

5. Zusammenfassender Überblick

a) Krankheitsbehandlung in klassisch-historischer Sicht

Die *klassisch-historische Medizin*, wie sie bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts ausgeübt wurde, war ausschließlich «Heilkunde»; sie fußte auf der Tradition des großen griechischen Arztes HIPPOKRATES. Ihr Prinzip war die «cura generalis», d. h. die Behandlung des Gesamtzustandes als unumgängliche Voraussetzung jeder Heilmethode. In der vornaturwissenschaftlichen Ära der Medizin kannte man überdies bei nahezu allen Krankheiten nur die symtomatische Allgemeinbehandlung unter Berücksichtigung der Individualität des Kranken, d. h. seiner psychischen und somatischen Abwehrbereitschaft.

b) Krankheitsbehandlung in naturwissenschaftlicher Sicht

Durch Einführung *naturwissenschaftlicher* chemischer und physikalischer Methoden konnte eine ganze Reihe von Krankheitsbildern, insbesondere Infektions- und Stoffwechselkrankheiten, ursächlich aufgeklärt werden. Mit dem Aufkommen der kausal-spezifischen Therapie wurden jedoch wertvolle Methoden der Allegemeinbehandlung verdrängt, zum großen Teil nicht mehr gelehrt und nicht mehr praktiziert. Die *Heilkunde*, die früher die gesamte Medizin einschloß, wurde ein Teilstück derselben, nämlich zur Therapie, die spezifisch auf das Leiden selbst ausgerichtet war. Der Histopathologe VIRCHOW hat das sei-

nerzeit in die verhängnisvollen Worte gefaßt: «Es gibt keine Allgemeinkrankheiten, sondern nur lokale und Zellen-Krankheiten.» Damit wurde die «Heilkunde», nämlich das bis dahin aus Erfahrung abgeleitete Wissen und ihre Methoden zur Heilung, zum *Stiefkind der Medizin.*

c) Krankheitsbehandlung in heutiger Sicht

Auch *heute* noch sind alle Anstrengungen der modernen Medizin darauf gerichtet, mit *technisch-physikalisch-chemischen Methoden* an der fortschreitenden Aufklärung der Ursachen der Krankheit zu arbeiten und eine kausale Therapie zu entwickeln. Dies spiegelt sich vor allem in dem enormen Umfang der Forschungsgelder, die alljährlich aufgewendet werden, um die noch erheblichen Lücken zu schließen, d. h. auf der Basis aufwendiger Grundlagenforschung noch unaufgeklärte Krankheitsbilder wissenschaftlich zu analysieren. In der *Krebsforschung* z. B. hat jedoch erst die Einbeziehung immunologischer Vorgänge sowie die Kenntnis, daß die *Psyche* das Immunsystem und damit die Abwehrkraft des Organismus beeinflußt, neue Wege gewiesen. Empirisch vorweggenommene erfolgreiche Behandlungsverfahren, die das Immunsystem des Patienten in den Mittelpunkt stellen[15] wurden dadurch bestätigt.

Wenngleich gesichertes Wissen die Basis der Therapie ist und sein soll, so müssen wir doch erkennen, daß im weiten Feld des Krankseins auch zahlreiche Erkrankungen vorkommen, deren Ursache ungeklärt ist und die noch nicht spezifisch therapierbar sind. Hier sind wir auch heute noch auf jene Heilmethoden angewiesen, deren Grundlage die Erfahrung ist, bei noch ausstehender wissenschaftlicher Analyse. Es ist das große Verdienst von Frau Dr. Veronika CARSTENS, eine private Fördergemeinschaft gegründet zu haben[16], die aus freiwilligen Beiträgen und Spenden Forschungen finanziert, die es sich zur Aufgabe gemacht haben, überlieferte Behandlungsmethoden zu prüfen und deren Wirkungsmechanismus – wie es K. E. THEURER genannt hat – zu definieren. Diese Forschungsaufträge sind auf die Heilkunde ausgerichtet; sie stellen verdienstvollerweise jenen Teil der Medizin in den Mittelpunkt, den wir auch heute noch als *«Heilkunde»* oder anders ausgedrückt als *«ärztliche Kunst»* bezeichnen.

15 Siehe Beitrag von Prof. H. A. STICKL in diesem Band

d) Gesundheit und Krankheit

Die «*Heilkunde*» ist mehr als nur die Behandlung der Krankheit. Sie befaßt sich auch mit der Erhaltung der Gesundheit, von der Arthur SCHOPENHAUER gesagt hat: «*Gesundheit ist nicht alles, aber ohne Gesundheit ist alles nichts.*»[17] *Gesundheit* ist nach der Definition der World Health Organisation (WHO) nicht nur das *Freisein von Krankheit*, sondern der *Zustand des vollständigen körperlichen, psychischen* und *sozialen Wohlbefindens*. Gesundheit wird als die Fähigkeit bezeichnet, mit den Schwierigkeiten des Lebens fertig zu werden und sich den Unbilden gegenüber so zu verhalten, daß sie den Lebensfunktionen nicht schaden. Nach Alexis CARREL[18] ist *Gesundheit die Fähigkeit, sich erfolgreich an veränderte Lebensbedingungen anzupassen.*

e) Vorbeugende Maßnahmen

In diesem Zusammenhang wurden einige Hinweise gegeben, wie sich vorzeitige Schäden am Gefäßsystem in Form der *Arteriosklerose* durch Beachtung der *Risikofaktoren* (Bewegungsmangel, Nikotin, Fettstoffwechsel) vermeiden lassen. Mit besonderem Nachdruck wurde auf das *Wasser* als Heilmittel hingewiesen, wie es die *Kneippsche Hydrotherapie* in Form der kurzen intensiv wirkenden Hautreize (Gänsehaut!) lehrt. In Übertragung der Kenntnisse der *Headschen Zonen* in der Haut auf dieses Verfahren ist die *Wirksamkeit der Hydrotherapie* auf den Blutkreislauf und die inneren Organe auch *im wissenschaftlichen Sinne erwiesen*. Bei alledem gilt es, die alte Regel zu berücksichtigen, daß regelmäßig etwas zu tun zuträglicher ist als nur gelegentlich viel.

6. Schlußbemerkung

Als letztes sei ein passendes, besinnliches Wort des Nobelpreisträgers Konrad LORENZ zitiert: «*Es ist ein Irrtum zu glauben, daß der «kli-*

16 Fördergemeinschaft für Erfahrungsheilkunde, Natur und Medizin E. V., D-5300 Bonn

17 Arthur SCHOPENHAUER: Aphorismen zur Lebensweisheit, Hrsg. Max BRAHN. - Leipzig: Insel Verlag 1920

18 Alexis CARREL: Der Mensch, das unbekannte Wesen. - Stuttgart: Deutsche Verlagsanstalt 1950, S. 259

nische Blick» durch eine, wenn auch noch so große Zahl von qualifizierbaren Daten und deren elektronische Auswertung ersetzt werden könne, so unentbehrlich diese heute zu seiner Ergänzung geworden sind».[19]

Es gilt daher in einer *historischen Rückbesinnung* und *neuen Standortbestimmung* alle jene Kräfte zusammenzufassen, die sich mit der *Heilung des Kranken*, aber auch mit der *Gesunderhaltung* schlechthin befassen.

19 Konrad LORENZ: Der Abbau des Menschlichen. - München: R. Piper & Co. 1963, S. 138

KLAUS JÜRGEN FREUNDT

ARZNEIMITTEL – WIRKUNG UND SICHERHEIT

1 .Definitionen

Die *Medizin* ist einem Gebäude vergleichbar, das auf drei tragenden Säulen steht. Eine Säule ist die *Lehre*, sie unterliegt jedoch aufgrund des ständigen Erfahrungszuwachses einem Wandel und besitzt deshalb keinen Ewigkeitswert. Die zweite Säule ist die *Kunst* der Anwendung der medizinischen Lehre (Ausübung der Heilkunde) zum Wohl des Patienten. Die dritte Säule umfaßt die *technischen Mittel*, ohne die eine kunstvolle Anwendung der medizinischen Lehre nicht in dem geforderten Maß gelingen würde. Arzneimittel gehören zum technischen Rüstzeug des Arztes, ihre sachgerechte Anwendung erfolgt nach bestimmten Regeln (Lehre) und ist eine Kunst.

Mit den physikalischen und chemischen Eigenschaften von Medikamenten und ihrer Konfektionierung beschäftigt sich die *Pharmazie*. Die Aufklärung der therapeutischen Wirkungen von Arzneistoffen auf tierische und menschliche Organismen obliegt der *Pharmakologie*. Arzneistoffe lösen jedoch nicht ausschließlich gewünschte Effekte aus. Es gilt die Regel, *je therapeutisch wirksamer ein Arzneistoff ist, um so stärker sind seine unerwünschten Wirkungen* (gelegentlich auch 'Nebenwirkungen' genannt). Eine wissenschaftliche Ergründung solcher ungewollten Wirkungen erfolgt durch die *Toxikologie*. Das Ziel der modernen Arzneimittelentwicklung besteht darin, Stoffe mit hoher gewünschter Wirksamkeit und möglichst geringem unerwünschtem Wirkungspotential zu schaffen, d. h. die Sicherheit eines Arzneistoffes soll möglichst hoch sein. Bei der Medikamentenanwendung sollte das gesundheitliche Risiko den therapeutischen Nutzen nicht übersteigen.

2. Arzneimittelentwicklung

Die *Entwicklung von Arzneistoffen* basiert auf verschiedenen Ursprüngen. Heute werden viele Medikamente synthetisch hergestellt. Ihre Vorläufer sind zumeist im Pflanzen- und Tierreich zu suchen

Tab. 1: Wichtige Beispiele von hochwirksamen Arzneimitteln menschlicher, tierischer, pflanzlicher oder mineralischer Herkunft

Herkunft	*Arzneimittel*	*Indikation*
Mensch, Säugetiere	*Hormone (Sexual-, Nebennieren-, Schilddrüsenhormone)*	endokrine Störungen u. a.
	Insulin	Diabetes
	Catecholamine	Störungen vegetativer Funktionen (Herz, Kreislauf u. a.)
	Acetylcholin-Derivate	
	Gallensäure-Derivate	Gallensteine (Auflösung)
Blutegel	*Hirudin*	
Schlangen	*Schlangengifte*	Blutstörungen
Ephedra vulgaris	*Ephedrin*	Kreislaufstörung u. a.
Atropa belladonna	*Atropin und Derivate*	Spasmen, Vagotonie
Strychnos- und Chondodendronarten	*d-Tubocurarin*	bei Narkose zur Muskelrelaxation
Opium	*Opioide (Morphin, Codein u. a.)*	Schmerzen, Husten
	Papaverin	Spasmen
Digitalis purpurea / lanata	*Digitoxin, Digoxin*	
Strophanthus gratus / Kombé	*Strophanthin*	Herzinsuffizienz
Scilla maritima	*Meproscillarin*	
Rauwolfia serpentina	*Reserpin*	Bluthochdruck
Mutterkorn	*Secale-Alkaloide*	Parkinsonismus, Uterusatonie, Kreislaufstörungen, Migräne
Chinarinde	*Chinin*	Malaria
Vinca rosea	*Vinca-Alkaloide*	Krebs
Herbstzeitlose	*Colchicin*	Gichtanfall
Teeblätter	*Theophyllin*	Bronchospasmolyse
Pilze (Streptomyces-Arten)	*Antibiotika, Antimykotika*	Infektionen
Gelatine, Glucose, Stärke	*Plasmaexpander*	Blutvolumensubstitution
Mineralreich	*Metallverbindungen (Al, Mg, Ca, Fe, Au), Elektrolyte*	Ulcus, Anämie, Rheumatismus, Blutvolumenmangel

(Tab. 1). So kommen im Organismus des Säugers und des Menschen zahlreiche Hormone vor, die gegenwärtig teil- oder vollsynthetisch

hergestellt werden und als hochwirksame Medikamente einen bedeutenden Anteil der Arzneitherapie ausmachen. Ein Medikament kann jedoch auch auf einem Umweg seine endgültige Indikation erlangen. Beispielsweise wurde von Leonard FUCHS im Jahre 1543 der *Fingerhut* zur Auslösung von *Erbrechen* beschrieben und für diese Indikation in die Therapie eingeführt. Das Erbrechenlassen war zur damaligen Zeit eine wichtige ärztliche Maßnahme, wodurch krankmachende «Säfte» aus dem Körper entfernt und auf diesem Weg die Genesung eingeleitet werden sollte. Heute ist bekannt, daß *Erbrechen* durch *Digitalispräparate* eine ernstzunehmende unerwünschte Wirkung ist, die zu einer Dosisreduktion zwingt.

Erst über 240 Jahre später, nämlich 1785 hat der englische Arzt Sir William WITHERING die eigentliche, auch heute noch in zahllosen Fällen lebensrettende Wirkung der Inhaltsstoffe des Fingerhuts wissenschaftlich begründet. *Digitalis* steigert die muskuläre Herzkraft, fördert auf diesem Weg den Bluttransport und vermehrt indirekt die Harnproduktion, wodurch Ödeme (Flüssigkeitsansammlungen), z. B. in der Lunge oder in den unteren Extremitäten, bei Patienten mit dekompensierter Herzinsuffizienz ausgeschwemmt werden. Der Entwicklung eines Arzneistoffs kann jedoch eine Zufallsbeobachtung vorausgehen. In diesem Zusammenhang wird an die Entdeckung des *Penicillins* 1928 durch Sir Alexander FLEMING erinnert. Bakterienkulturen waren mit Pilzen kontaminiert, die Hemmstoffe abgaben, wodurch das Bakterienwachstum sistierte. Dieses Ereignis führte zur Entwicklung zahlreicher antibakteriell wirksamer Substanzen, die als *Antibiotika* in der Therapie von Infektionskrankheiten millionenfach bewiesen segensreich eingesetzt werden. Zufällig gefunden wurde auch die blutzuckersenkende Wirkung der Antidiabetika vom Typ der Sulfonylharnstoffe, die ursprünglich (als Sulfonamidderivate) für die Chemotherapie von Infektionskrankheiten vorgesehen waren und bei der ersten Anwendung am gesunden Menschen eine Hypoglykämie auslösten. Die analgetische Wirkung von *Stickoxydul* (Lachgas) fiel 1844 dem amerikanischen Zahnarzt WELLS auf, als er zufällig eine im Exzitationsstadium durch Sturz verletzte Person sah, die auf einem Jahrmarkt von dem Chemielehrer Colton *Stickoxydul* zur Demonstration der berauschenden Wirkung erhalten hatte, aber keine Schmerzen verspürte.

Stickoxydul wird noch heute als bewährtes Narkosemittel, allerdings nur in Kombination mit anderen Narkotika angewendet.

a) Entwicklung

Heute ist jedoch die gezielte *Entwicklung eines Arzneimittels* vorherrschend. Zumeist wird das *Molekül* von einer ursprünglichen Substanz abgewandelt, wodurch die Effizienz und die Verträglichkeit ge-

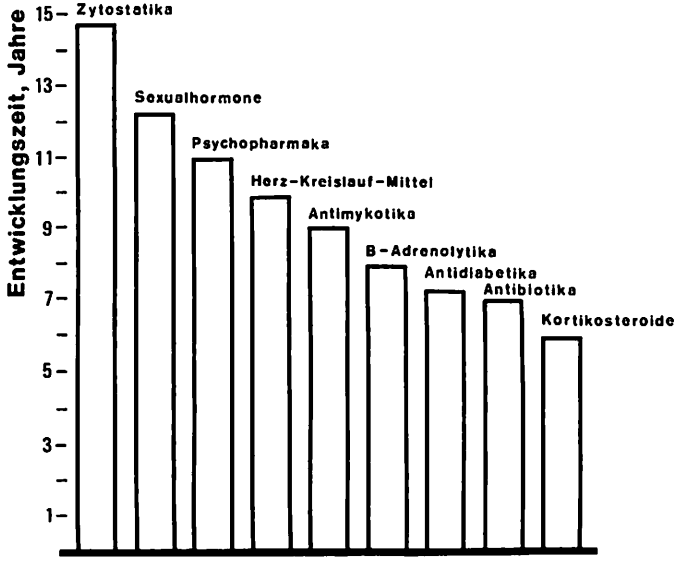


Abb. 1: Durchschnittliche Entwicklungszeiten von Arzneimitteln mit neuen Wirkstoffen bei einigen deutschen Herstellerfirmen nach neun ausgewählten Indikationsgruppen in den Jahren 1970 – 1981 (nach NORD)

steigert werden, aber auch neue Wirkungen auftreten können. Vom ersten Konzept bis zur Einführung in die Therapie vergeht eine mehrjährige Periode (Abb. 1) – durchschnittlich etwa 8 Jahre – in der die verschiedensten präklinischen und klinischen Prüfungen vorgenommen werden müssen. Es sind dies insbesondere Untersuchungen über die pharmakodynamischen und pharmakokinetischen Merkmale der Substanz, aber auch toxikologische Prüfungen (Tab. 2), um unerwünschte Effekte möglichst im Vorfeld der Anwendung zumeist am Tier oder eventuell auch am Menschen zu eruieren. Zu solchen Untersuchungen stehen eine Reihe von naturwissenschaftlich begründeten

Modellen (Tab. 3) zur Verfügung. Die Bewältigung der vorgesehenen Untersuchungen einschließlich der Auswertung beansprucht unterschiedlich lange Zeiten (Tab. 4).

Tab. 2: Prüfungen zur Ergründung von toxischen Arzneimittelwirkungen

UNTERSUCHUNGEN ÜBER:
1. Akute / chronische Intoxikation (auch Schädigung von Haut und Schleimhaut) mit möglicher Erkennung einer Therapie mit Antidoten oder symptomatisch
2. Pharmakokinetik mit Aufklärung einer möglichen Aktivierung (Giftung)
3. Intermediär-Stoffwechsel (Protein-, Zucker-, Fettstoffwechsel u. a.)
4. Organfunktionen (Herz, Niere, Lunge, Gehirn u. a.)
5. Pathologie / Histologie (Körperorgane)
6. Reproduktion (männlicher und weiblicher Geschlechtsapparat, gravides Muttertier, Leibesfrucht, Nachkommen über Generationen)
7. Mutagenese
8. Kanzerogenese
9. Allergie (insbesondere Haut)
10. Molekulare Mechanismen der beobachteten toxischen Interaktionen
11. Klinische Toxikologie (evtl. Vergiftungen beim Menschen)
12. Epidemiologie
13. Biostatistik

Design der notwendigen wissenschaftlichen Prüfungen zur Ergründung von toxischen (unerwünschten) Arzneimittelwirkungen im Rahmen der Sicherheitsabklärung

Um schneller zu triftigen Entscheidungen zu kommen und um möglichst auch Kosten einzusparen, werden – je nach Fragestellung – in zunehmendem Umfang *«Kurzzeit-Teste»* (in-vitro-Teste) angewendet. Solche Verfahren werden künftig immer bedeutsamer. Die sogenannte vorklinische Prüfung ist eine vorwiegend tierexperimentelle Untersuchungsphase. Nach ihrem Abschluß können aufgrund der vorliegen-

den Befunde die ersten *Untersuchungen am Menschen* vorgenommen werden. Grundlage dieser klinischen Prüfung ist die angenommene Übertragbarkeit der tierexperimentellen Resultate auf die Verhältnis-

Tab. 3: Arzneimittelwirkungen

Mensch:	*Epidemiologische Erhebung* – prospektiv / retrospektiv – Kohorten-, Fallkontroll-, randomisierte klinische Studie – Untersuchungen an verschiedenen Populationen (Rassen) *Kasuistik* – Zufallsbeobachtung – kontrollierte Studie *In vitro* – isolierte Zellen / Zellkulturen – isolierte Zellfraktionen
Tier:	*Modellexperiment* – in vivo / diverse Spezies – in vitro – isolierte Organe – isolierte Zellen / Zellkulturen – isolierte Zellfraktionen
Mikroorganismen:	in vitro
Enzyme:	in vitro
Leblose Untersuchungsmodelle	– Permeation durch künstliche Membranen
Mathematische Modelle	

Naturwissenschaftlich begründete Untersuchungsmodelle zur Eruierung von Arzneimittelwirkungen

se des Menschen. Die Anwendung am Menschen sieht zunächst eine Verabfolgung beim Gesunden vor. Je nach gemachter Erfahrung erfolgt dann die gezielte Applikation bei kranken Personen. Danach wird

die Entscheidung getroffen, ob das entsprechend für wirksam befundene Mittel bei einer erweiterten Anzahl von Kranken eingesetzt wird.

Tab. 4: Untersuchungen am Laboratoriumstier

	PRÜFUNG	
Art	*Dauer*	*Auswertung*
akut	*kurz*	schnell
subakut	*2 – 4 Wochen*	ca. 6 Monate
subchronisch	*3 Monate*	ca. 6 Monate
chronisch	*6 – 12 Monate*	ca. 6 Monate
chronisch (Tumorrisiko)	*2 – 2,5 Jahre*	ca. 1 Jahr

Dauer von zeitlich verschieden lang angesetzten experimentellen Untersuchungen am Laboratoriumstier. Bis zur endgültigen Aussage vergehen die Versuchs- plus Auswertungsdauer.

Alle Beobachtungen und Erfahrungen bilden die Grundlage für die Antragstellung zur behördlichen Zulassung des betreffenden Arzneimittels. Nach Einführung des neuen Medikaments wird eine letzte Phase der klinischen Prüfung eingeleitet. Hierbei werden mehrere Tausend Einzelbeobachtungen über Wirksamkeit und Verträglichkeit bei einer größeren Bevölkerungsgruppe nach Verordnung und Anwendung des Medikaments durch den Arzt gesammelt. Nach mindestens *fünfjähriger* Anwendung wird nach kritischer Beurteilung der nun vorliegenden Berichte über den endgültigen Verbleib des betreffenden Mittels im Arzneischatz entschieden. Während der klinischen Anwendung treten mögliche Nebenwirkungen nach dem Zufallsprinzip auf. So kommt es, daß relativ seltene unerwünschte Arzneimittelwirkungen erst nach einer Vielzahl von Behandlungen beobachtet werden können. Geläufig ist sogar ein einmaliges Auftreten einer Nebenreaktion nach über einer Million Einzelbehandlungen. Es ist augenfällig, daß solche außerordentlich seltenen Ereignisse unter Umständen auch in der vorgeschriebenen Phase der klinischen Untersuchung nicht registriert werden.

b) Prüfung

Die *Prüfung* auf Unbedenklichkeit geschieht unter Einhaltung eines festgelegten Katalogs, bei dem einzelne qualitativ und quantitativ mög-

Tab. 5: Tierversuchsergebnisse

Organveränderung	*Voraussage*
Haut- oder Schleimhautschädigung	sehr gut
Leberfunktionsstörung	gut
Nierenfunktionsstörung	gut
Herz-Kreislauf-Störungen	gut
kanzerogenes Potential	gut
mutagenes Potential	gut*
Störungen im zentralen oder peripheren Nervensystem	gut bis schlecht
Abhängigkeit (Sucht, Gewöhnung)	gut bis schlecht
Reproduktion	gut bis schlecht
Allergie	gut bis schlecht

* genetisches Risiko: keine sichere Aussage

Voraussage von unerwünschten Arzneimittelwirkungen aus Tierversuchsergebnissen für die Risikoabschätzung

liche Wirkungen aufgedeckt werden sollen. Die zu prüfenden Parameter sind die tragenden Inhalte eines gegenwärtig verbindlichen Sicherheitskonzepts. Die Realisierung solcher Prüfungen kann nur durch einen erheblichen zeitlichen und finanziellen Aufwand bewältigt werden. Die für den Menschen anwendbare Voraussage aus der experimentellen vorklinischen Prüfung ist unterschiedlich (Tab. 5). So gibt es Beobachtungen, die in gleicher Frequenz beim Menschen gemacht werden können. Aber es kann auch vorkommen, daß bestimmte beim Menschen zu erwartende Reaktionen im Tier nicht induzierbar sind. Um eine gesicherte Aussage über einen mit einer Ereignishäufig-

keit von 1 : 1000 auftretenden Effekt unter Zugrundelegung eines Wahrscheinlichkeitsgrades von P = 95 % machen zu können, sind 3000 geplante Einzeluntersuchungen – z. B. an ebenso vielen Laboratoriumstieren – notwendig (ZELLER). Diese hohe Numerik setzt dem Experiment natürliche Grenzen. Die Berechnung zeigt jedoch auch, daß nur ein begrenzter Teil von später evident werdenden ungewollten Wirkungen durch die vorklinische Prüfung und während der ersten Phasen der klinischen Prüfung nicht aufgedeckt werden können. Nicht alle vorklinischen Untersuchungen erlauben eine ausreichend valide Aussage. Sie genügen nicht für eine wirksame Protektion aller Gefahren.

3. Arzneimittelwirkungen

Das Schicksal eines Arzneimittels im Organismus ist vielfältig. Solch ein Fremdstoff durchläuft verschiedene Stationen (Abb. 2); auf diesem

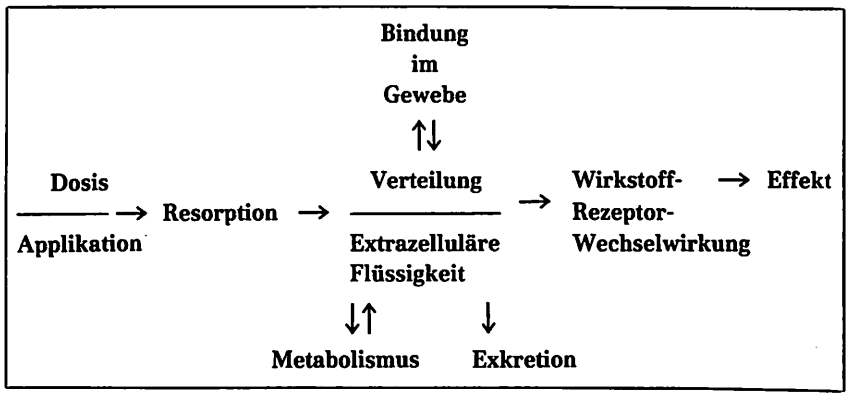


Abb. 2: Pharmakokinetik und Pharmakodynamik eines Arzneistoffs im Körper

Weg kommt es zu zahlreichen komplizierten Einzelreaktionen. Von tragender Bedeutung ist die Permeation durch die Lipidmembranen der Zellen bei der Resorption, Verteilung im Körper und Abgabe aus dem Organismus. Auch tritt ein Kontakt mit den verschiedensten Körperstrukturen ein. Dadurch treten an bestimmten Wirkorten (Rezeptoren) in den Organen die erwünschten und unerwünschten Wirkungen auf. Allgemein ist davon auszugehen, daß ein Arzneimittel zwei essen-

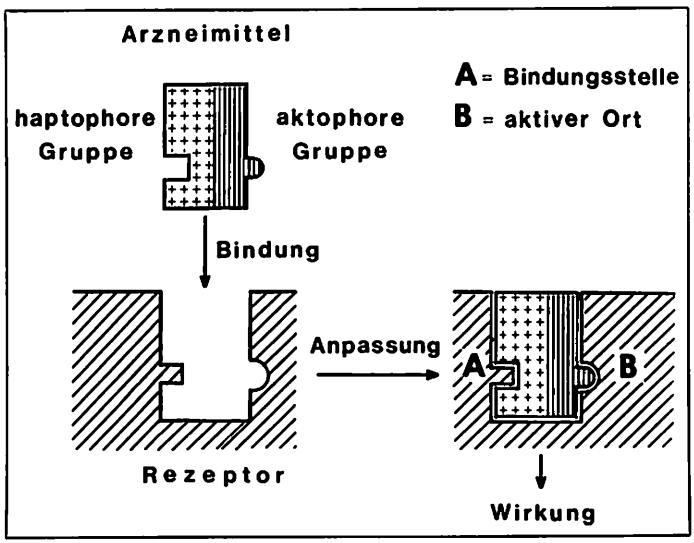


Abb. 3: Allgemeine Vorstellung von der Medikamentenwirkung. Ein Arzneimittel besitzt eine haptophore Gruppe, über die sich der Stoff an eine Bindungsstelle am Rezeptor des Organismus anheftet. Nach Anpassung der aktophoren Gruppe des Arzneimittelmoleküls im aktiven Ort des Rezeptors tritt die Wirkung ein (nach BADER).

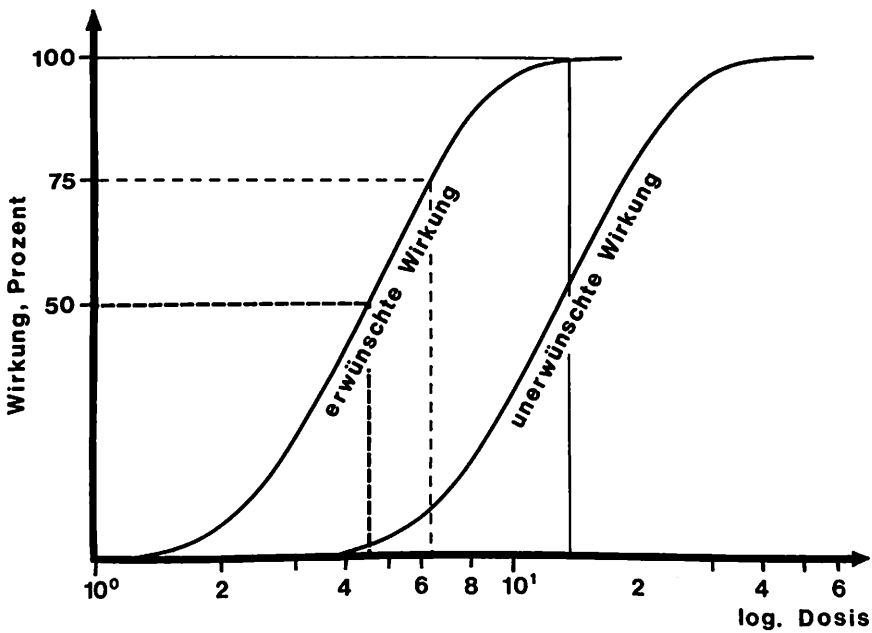


Abb. 4: Verlauf der Dosis-Wirkungskurve (Modellfall). Mit dem Abrücken der S-förmigen Kurve der unerwünschten Wirkung nach rechts sinkt das Gefahrenrisiko des Mittels.

tielle Stellen besitzt: eine *haptophore* (an Körperstrukturen anheftende) und eine *aktophore* (den eigentlichen Effekt auslösende) Stelle (Abb. 3). Die *Wirkung* eines Arzneimittels baut sich in der Regel Ausnahme: z. B. allergische Reaktionen – molekulare Ereignisse) dosisabhängig auf (Abb. 4). Im Idealfall beginnt ein ungewollter Effekt erst, wenn die Vollwirkung (100 %) fast eingetreten ist. Je höher die Dosis, um so eher und intensiver muß mit unerwünschten Wirkungen gerechnet werden.

4. Zusätzliche Heilfaktoren

Auch wenn ein Arzneistoff eine gut definierte Wirkung besitzt, ist es möglich, daß zusätzlich andere Faktoren beim Vorgang der durch diesen Stoff induzierten *Heilung* mitwirken. Es sind dies unbestimmte Einflüsse, die nur teilweise erklärt werden können. Hierher gehören die Art der Darreichung, das Aussehen (Farbe) und der eventuelle Geschmack eines Mittels ebenso wie der persönliche Einfluß des Arztes und seine Handlungen bei der Verabreichung. Auch können pflegerische Maßnahmen (Bettruhe, Diät usw.) oder Milieuveränderungen (Urlaub, Kur, Klinikwechsel) die Arzneiwirkung unterstützen und intensivieren.

5. Placebo

Andererseits gibt es auch ein mehr oder minder intensives Hervortreten von *subjektiven Empfindungen* bei der Arzneimitteleinwirkung, die individuell unterschiedlich stark bewertet werden können. Empfindungen ähnlicher Art werden mit unterschiedlicher Frequenz auch bei einer Scheinmedikation – *Placebo-Therapie* (placebo, lateinisch: «Ich stelle zufrieden») – mit wirkungsinerten Ingredienzien wie Stärke oder Zucker beobachtet (Tab. 6). Subjektiv empfundene Merkmale, ähnlich wie unter einer Placeboanwendung bei kranken Personen, können auch situativ Gesunde äußern (Tab. 7). Dieser Tatbestand kompliziert die Einschätzung einer vermeintlichen Placebowirkung. Ein objektiv registrierter Placeboeffekt kann jedoch auch mit einer Medikamentenwirkung konkurrieren (Abb. 5), oder ein Placebo kann örtlich

Tab. 6: Symptome nach Placebo-Therapie

Symptome	*Prozentsatz*
Schläfrigkeit	50
Kopfschmerz	25
Schweregefühl	18
Konzentrationsschwäche	15
Übelkeit	10
Trockener Mund	9
Hitzewallungen	8

Mißempfindungen (Symptome) als subjektive unerwünschte Wirkungen einer Placebotherapie (Registrierung im doppelten Blindversuch) (nach KANZOW)

Tab. 7: Häufigkeit in Prozent

SYMPTOM	PROZENTSATZ	
	Gesunde	
	Beschäftigte im Krankenhaus	*Studenten*
Alpträume	8	3
Müdigkeit / ausgeprägte Schläfrigkeit	64	60
Konzentrationsstörungen	25	27
Gereiztheit	20	17
Schlaflosigkeit	7	10
Appetitlosigkeit	3	6
Mundtrockenheit	5	3
Übelkeit	3	2
Diarrhoe	5	2
Obstipation	4	3
Herzklopfen	3	3
Schwindel / Schwächegefühl	7	8
Kopfweh	15	13
Fieber	3	1
Gelenkschmerzen	9	5
Muskelschmerzen	10	11
Verstopfte Nase	31	13

Häufigkeit in Prozent von berichteten Symptomen zweier Stichproben von Gesunden ohne Arzneimittelzufuhr (nach HASFORD, Auswahl)

unterschiedliche Erfolge haben, was allerdings auf zusätzliche, nicht näher definierbare Milieueinflüsse schließen läßt. Erstaunlich ist an-

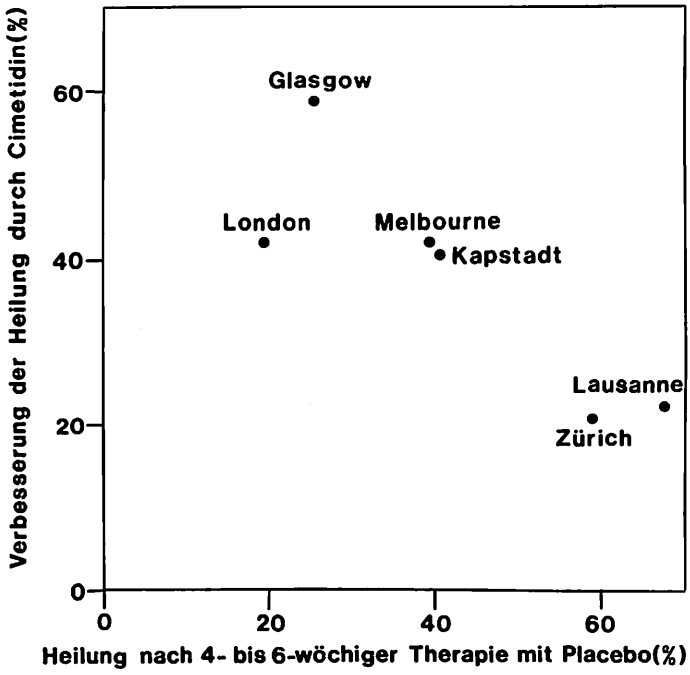


Abb. 5: Raten in Prozent der Heilung von Duodenalulcera unter Placebo-Therapie in Beziehung zur zusätzlichen Heilungsrate unter der Zufuhr von Cimetidin (nach BETHGE). Der Placebo-Einfluß war in der Schweiz stärker ausgeprägt als in England. Dort war die «Verum-Wirkung» überlegen. Wären zur Wirksamkeitsbeurteilung nur Prüfstudien in Lausanne und Zürich vorgenommen worden, so wäre Cimetidin wahrscheinlich als unwirksam eingestuft worden und hätte für eine breite Anwendung möglicherweise keine Chance erhalten.

dererseits, das nicht nur das als Beispiel zu nennende Ulcusleiden (Abb. 5), sondern auch andere Erkrankungen – teilweise mit starkem psychischen Ursachenhintergrund – durch Placebo günstig beeinflußt werden können, wobei zumindest die Beschwerden abnehmen (Tab. 8). Aus den Darlegungen über das Placebophänomen geht hervor, daß die gewollte Arzneimittelwirkung mit einem unbestimmbaren und qualitativ wie auch quantitativ nicht voraussagbaren Anteil an Placeboeffekt vermischt sein kann. Placebo-Studien lassen sich aus ethischen Gründen nicht an schwer oder lebensgefährlich Erkrankten ausführen.

Tab. 8: Placeboerfolge

Symptome	*Prozentsatz*
Kopfschmerzen	bis 70
Angina pectoris	bis 60
Magen-Darm-Beschwerden	bis 60
Dysmenorrhö	bis 60
Rheumabeschwerden	bis 50
Migräneprophylaxe	bis 50
Asthma bronchiale	bis 40
Migränetherapie	bis 33

Positive Beeinflussung in Prozent von Krankheiten bzw. Symptomen durch Placebotherapie: Placeboerfolge (nach KANZOW)

6. Erfolge der Pharmakotherapie

Die *Erfolge der Arzneitherapie* sind unbestritten und werden von fachkompetenter Seite voll anerkannt. Die hier anzuführenden Bei-

Tab. 9: Wichtige Beispiele der Effektivität der Arzneitherapie (nach CRAMER)

Erkrankung	*Therapieerfolg*	*Prozentsatz*
Akute Leukämie (Kind)	Heilung	70
Bösartige Tumoren (Kind)	Heilung	60
Seminom	Überlebensrate:	95
Pemphigus vulgaris	Überlebensrate:	65
Thrombotische thrombozytopenische Purpura	Überlebensrate:	80
Hodenhochstand	Deszension	50
Schizophrenie	Beschwerdefreiheit	90
Cholesterin-Gallensteine	Operationsalternative	65

spiele sind zahllos, einige sind besonders markant (Tab. 9). Herausgegriffen sei die lebensverlängernde Behandlung der *Hypertonie. Blut-*

hochdruck ist heute in allen zivilisierten Ländern ein häufig vorkommendes Krankheitssymptom. Seine Ursachen sind vielfältig. Vorherrschend ist die essentielle Hypertonie mit wenig greifbaren Hintergründen. Für das Entstehen dieses Symptoms und den organischen Folgeerscheinungen werden der moderne Lebensrhythmus, Bewegungsarmut, die persönlichen Belastungen im Berufsleben, die Rauchgewohnheiten, der Alkoholkonsum und eine qualitativ falsche sowie übermäßige Ernährung angeführt. Je früher der Bluthochdruck erkannt und zielgerecht behandelt wird, um so mehr steigt die Chance, die mittlere Lebenserwartung zu erreichen. Unter allen Behandlungsmaßnahmen spielt heute die medikamentöse Therapie vor allem mit Betablockern, Calciumantagonisten, Saluretika und Angiotensin-Converting-Enzym (ACE)-Hemmern eine entscheidende Rolle. Ihre lebensverlängernde Effektivität wurde in zahlreichen gut gesicherten klinischen Studien wiederholt bewiesen.

Verschiedene *Infektionskrankheiten* sind mit einer relativ hohen Mortalitätsrate belastet. Diese Erkenntnis wurde früher vor der Ein-

Tab. 10: Einführung von Chemotherapeutika

ERKRANKUNG	PROZENTSATZ	
	vor	*nach*
	Chemotherapie	
Hirnhautentzündung	95	10
Herzklappenentzündung	100	30
Lungenentzündung	40	7,5
Cholera	50	unter 5
Typhus	20	1,5

Sterblichkeit in Prozent vor und nach der Einführung von Chemotherapeutika (Antibiotika u. a.) in die medikamentöse Therapie von gefährlichen Infektionskrankheiten (nach CRAMER)

führung der Chemotherapie erlangt. Nach der Entdeckung von hochwirksamen Antibiotika und deren Einsatz zur Behandlung von gefährlichen Infektionen wurde die Mortalität wesentlich abgesenkt (Tab. 10).

7. Sozioökonomische Rationalisierung

Hat einerseits die Arzneitherapie dem Menschen direkt einen Segen gebracht, so muß auch daran erinnert werden, daß ein bedeutender *volkswirtschaftlicher Nutzen* der Arzneimittelanwendung beizumessen ist. Durch sach- und zielgerechte medikamentöse Behandlung werden

Tab. 11: Rationalisierungseffekt der medikamentösen Behandlung

Erkrankung	*Behandlung*	*Einsparung*
Kinderlähmung	*Polio-Impfung*	3,26 Millarden DM (1962 – 1970, BRD)
Grippe	*Schutzimpfung*	133 Millionen DM (Winter 1969 / 70, BRD)
Tuberkulose	*Antituberkulotika*	5600 DM pro Behandlungsfall (BRD)
Masern	*Schutzimpfung*	423 Millionen Dollar (1963 – 1968, USA)
Parkinsonismus	*L-Dopa*	169 Millionen SF (1971, Schweiz)
Magenulcus	*Cimetidin*	140 Millionen SK (jährlich, Schweden)
Duodenalulcus	*Cimetidin*	525 Millionen DM (1977 – 1984, BRD)
Geisteskrankheiten	*Psychopharmaka*	1,8 Milliarden DM (1972, BRD)

Volkswirtschaftlicher Rationalisierungseffekt der medikamentösen Behandlung verschiedener aggressiver bzw. gefährlicher Erkrankungen (nach LANGENHORST und GOLOMBOWSKI)

andernfalls notwendige pflegerische Maßnahmen eingespart oder Folgeerkrankungen mit eventuellem Siechtum verhindert oder Erkrankte schneller in den Arbeitsprozeß zurückentlassen. Hochrechnungen ergaben, daß in Ländern mit hohem medizinischen Standard Milliardenbeträge der jeweiligen Landeswährungen eingespart wurden (Tab. 11).

8. Unerwünschte Arzneimittelwirkungen

Die Arzneitherapie hat jedoch auch ihre Schattenseiten. Arzneimittel können neben ihren eigentlichen gewollten Hauptwirkungen, die ihre Indikationen ausmachen, *nichtgewollte Wirkungen* entfalten. Die Inzidenz solcher Effekte ist sehr unterschiedlich (Tab. 12 und 13). Im

Tab. 12: Unerwünschte Arzneimittelwirkungen

Arzneimittel	*Prozentsatz*
Zytostatika	50
Antihypertensiva	30
Steroidhormone	25
Antikoagulantien	25
Antiphlogistika	20
orale Antidiabetika	20
Antibiotika	10
Herzglykoside	5 – 20
andere Medikamente	unter 10

Häufigkeit von unerwünschten Wirkungen in Prozent von verschiedenen Arzneimittelgruppen (nach KUSCHINSKY und LÜLLMANN)

allgemeinen kann man davon ausgehen, daß im Umfang harmlose, teilweise nur subjektiv empfundene unerwünschte Wirkungen relativ häufig vorkommen, während die schweren, eventuell lebensbedrohlichen Effekte selten sind. Unter der therapeutischen Anwendung von *Penicillin* (Tab. 13) oder antibakteriell wirksamen *Sulfonamiden* treten bei etwa zwei von 100 Behandelten allergische Hautreaktionen mit fleckenförmigen Rötungen und Juckreiz auf. Werden die Mittel sofort abgesetzt und wird eine symptomatische Therapie eingeleitet, so kann mit einem baldigen Abklingen der iatrogen bewirkten Merkmale gerechnet werden. Nur in sehr seltenen Fällen weitet sich die Symptomatik aus und es kann zum *anaphylaktischen Schock* kommen, der eine Intensivbehandlung erfordert. Trotz solcher Bemühungen wurde leider über letale Ausgänge berichtet. Ein Patient, der aufgrund einer persön-

lichen Disposition eine solche Überempfindlichkeit z. B. gegen Penicillin oder Sulfonamide einmal gezeigt hat, sollte unbedingt sein weiteres

Tab. 13: Unerwünschte Wirkungen von Antibiotika

Antibiotika	*Haut*	*Blut*	*Nieren*	*ZNS*	*Schock*
Penicillin	2 %	(+)	(+)	++[b]	$1:10^5$
Aminoglykoside	30 %[a]		+	+	
Chloramphenicol	(+)	$1:3 \times 10^5$		(+)	
Amphotericin	(+)	30 – 50 %	50 – 80 %	(+)	
Griseofulvin	+	(+)	(+)	15 %	

[a] bei lokaler Applikation

[b] nach > 20 g (Extremdosen)

++ häufig
+ gelegentlich
(+) selten
} vorkommend

ZNS, Zentralnervensystem

Organbezogene Häufigkeit von unerwünschten Wirkungen verschiedener Antibiotika (nach ESTLER)

Leben lang vor einer wiederholten Verabfolgung solcher Produkte – auch mit chemisch ähnlicher Struktur (Gruppenallergie) – bewahrt bleiben. Ein wiederholtes Auftreten solcher allergischer Reaktionen durch den gleichen Stoff zeigt von Mal zu Mal heftigere Krankheitserscheinungen. Dagegen existieren Medikamente, die bestimmte unerwünschte Wirkungen außerordentlich selten produzieren können. Hierher gehören ausgewählte *Antirheumatika*, die in Einzelfällen die Aktivität des Immunsystems bedeutend herabsetzen können. Mit solch einem Ereignis rechnet man bei bestimmten Substanzen mit einer Häufigkeit von 1 : 1 Million Behandlungen. Zwischen diesen beiden extremen Beispielen sind eine Reihe von anderen unerwünschten Wirkungen einzuordnen. Stoffe mit sehr häufigen ungewollten Reaktionen, wie z. B. die schlechte Magenverträglichkeit der antituberkulös wirksamen *Paraaminosalicylsäure (PAS)* – mindestens 60 % aller oral Behandelten erleiden unangenehme Magenverstimmungen – werden bei Vorhandensein von Ersatzmedikamenten zwangsläufig seltener verordnet (beispielsweise ist PAS Reserve-Antituberkulotikum).

a) Erfassung

Es werden vielfältige Anstrengungen unternommen, um solche ungewollten Wirkungen, die teilweise in den klinischen Vorprüfungen nicht aufgeklärt werden können, nach ihrer Beobachtung sorgfältig zu registrieren. Ein solches Instrument ist die *Spontanerfassung* von unerwünschten Arzneimittelwirkungen, die niedergelassene oder in Kliniken tätige Ärzte der Arzneimittelkommission der Deutschen Ärzteschaft auf freiwilliger Basis melden können. Diese Einrichtung ist von tragender Bedeutung für die Risikoerkennung, da die Arzneimittelkommission solche Beobachtungen bewertet und an die Hersteller wie aber auch an das Bundesgesundheitsamt weitergibt. Über die jährlichen Erfassungen wird ein Bulletin veröffentlicht (Tab. 14 und 15). Bisher ist diesem System keine wichtige oder ernstzunehmende unerwünschte Arzneimittelwirkung entgangen. Freie Institutionen an Hochschulen oder Kliniken studieren prospektiv oder retrospektiv unerwünschte Arzneimittelwirkungen, allerdings häufig unter gezielten Fragestellungen. Aufgrund von verdächtigen Meldungen initiieren aber auch Arzneimittelhersteller Felduntersuchungen über ungewollte Arzneimittelwirkungen – erwähnt sei hier beispielsweise die vor kurzem durchgeführte Boston-Studie über Metamizol (Analgetikum). Alle solche Aktivitäten haben zum Vorwand, die entsprechenden Phänomene deskriptiv zu erfassen. Solche Berichte sind für den Pharmakologen und Toxikologen Anlaß, den Mechanismus, der solchen Reaktionen innewohnt, aufzuklären, um eine wirksame Prävention solcher Effekte einleiten zu können.

b) Aufklärung

Mit der Beschreibung und *Aufklärung* von ungewollten Arzneimittelwirkungen war die Medizin schon immer befaßt. PARACELSUS war einer der ersten, der die Bedeutung der Quantität für den auftretenden Effekt erkannte. Er wies darauf hin, daß die Dosis die gewünschte und die ungewünschte Wirkung trennt: *Sola dosis facit venenum.* Zuvor hatte im 4. Jahrhundert der damals berühmte Mailänder Bischof AMBROSIUS die Licht- und Schattenseiten der Arzneien sowie die Kunst des Umgangs mit diesen charakterisiert: «Dem Gefährlichen läßt sich durch Vorsicht aus dem Wege gehen, des Heilsamen geht man bei

Tab. 14: Unerwünschte Arzneimittelwirkungen 1983 / 84

UAW / ORGAN	PROZENTSATZ 1983[a]	1984[b]
Überempfindlichkeit	22	25
Zentrales / peripheres Nervensystem	21	20
Haut	21	16
Magen – Darm	16	13
Abhängigkeit	12	5
Herz – Kreislauf	7	11
Blutbildung	5	7
Leber	5	7
Endokrinium	3	5
Nieren	3	3
Sinnesorgane	2	4

[a] 4588 Berichte [b] 5000 Berichte

Unerwünschte Arzneimittelwirkungen (UAW) in Prozent nach organbezogener Auswertung der 1983 und 1984 bei der Arzneimittelkommission der Deutschen Ärzteschaft eingegangenen Meldungen (nach MATHIAS). Pro Bericht werden teilweise mehr als ein Symptom angegeben und in den zugehörigen Gruppen registriert, weshalb die Prozentsumme über 100 liegt.

Achtsamkeit nicht verlustig.» Hyronimus BOSCH (1450 – 1516) stellte auf der Höllentafel seines bekannten in Wien befindlichen Triptychon-Gemäldes «Das Jüngste Gericht» die Symptomatik der Vergiftung mit dem Mutterkorn (Pilz auf Getreideähren, kann das Mehl kontaminieren) als das Höllenfeuer – nach dem Schutzpatron auch Antoniusfeuer genannt – bildnerisch dar. Eine alte Frau in Hexengestalt mit schwarzen abgestorbenen Hautstellen dreht an einem Spieß im Feuer ein Kind, das dabei sichtlich Schmerzen und Qualen erdulden muß. Heute sind die Wirkungszusammenhänge aufgeklärt. Einer der Inhaltsstoffe

Tab. 15: Unerwünschte Arzneimittelwirkungen 1986

	UAW-ANZAHL	UAW
1.	412	**Kontaktdermatitis**
2.	401	**Lokalreaktion**
3.	374	**Exanthem**
4.	267	**Fieber**
5.	266	**Anaphylaktischer Schock**
6.	254	**anaphyl. Reaktion (z. B. Schockfragment)**
7.	231	**Arzneimittel-Abhängigkeit**
8.	229	**Tod*)**
9.	215	**Urtikaria**
10.	181	**Allergische Reaktion**
11.	170	**Nausea**
12.	164	**Diarrhöe**
13.	152	**Erbrechen**
14.	145	**Kopfschmerz**
15.	141	**Schwindel**
16.	133	**Thrombozytopenie**
17.	131	**Pruritus**
18.	129	**«Leberfunktionsstörung»**
19.	120	**Abdominalschmerz**
20.	104	**Arthralgie**
21.	102	**Nervosität**
22.	98	**Schüttelfrost**
23.	97	**Kreislaufversagen**
24.	93	**Alopezie**
25.	92	**Makulo-papulöses Exanthem**
26.	91	**Leukozytopenie**
27.	87	**Arzneimittel-Mißbrauch**
28.	86	**Cholestatische Hepatitis**
29.	84	**Müdigkeit**
30.	76	**Hypotonie**

UAW-ANZAHL		UAW
31.	75	**Tachykardie**
32.	74	**Gastritis**
33.	74	**Parästhesie**
34.	71	**Akutes Nierenversagen**
35.	70	**Agitiertheit**
36.	68	**Purpura**
37.	68	**Tremor**
38.	65	**Sehstörung**
39.	63	**Unwohlsein, Malaise**
40.	62	**Erythematöses Exanthem**
41.	61	**Angioedem**
42.	61	**Extrapyramidale Störungen**
43.	60	**Krampfanfall**
44.	60	**Depression**
45.	60	**Gastrointestinale Blutung**
46.	59	**Agranulozytose**
47.	59	**Bronchospasmus (Asthmaanfall)**
48.	58	**Halluzination**
49.	58	**Myalgie**
50.	56	**Verwirrtheit**

*) Zusammenfassung zwischen tödlichen Ausgängen und Medikamenteneinnahmen vermutet, ohne den bahnenden oder aggravierenden Einfluß der Grundleiden auf die Letalität zu berücksichtigen.

Fünfzig 1986 am häufigsten berichtete unerwünschte Arzneimittelwirkungen (UAW) von insgesamt 7636 bei der Arzneimittelkommission der Deutschen Ärzteschaft eingegangenen Meldungen (nach MATHIAS und KIMBEL). Das Profil der berichteten UAW gleicht dem der Vorjahre (Tabelle 14).

von *Secale cornutum* (Mutterkorn) ist das *Ergotamin*, das eine starke Vasokonstriktion (über eine Alpharezeptorenstimulation in den Gefäßen) verursacht. Unter der dadurch ausgelösten, sehr schmerzhaften Durchblutungsstörung leidet die Versorgung der Gewebe, und es kommt zum Zelltod (Nekrosen) vor allem an der äußeren Haut, insbe-

sondere im Bereich der Akren. Das Vergiftungsbild wird als Ergotismus bezeichnet. Nach Identifizierung der Inhaltsstoffe (Alkaloide) von Secale cornutum und ihrer pharmakologischen Charakterisierung zählt heute das Ergotamin zu den wichtigen gefäßaktiven Pharmaka. Bei seiner therapeutischen Anwendung ist eine strenge Dosierungsregel zu befolgen, wodurch ein Ergotismus (unerwünschte Wirkung) vermieden wird.

9. Zielvorstellung

Das Auffinden und die Anwendung von Stoffen aus der Natur zur Behandlung von Krankheiten ist wahrscheinlich so alt wie die Menschheit selbst. Frühe historisch verbriefte Berichte (Tab. 16) künden von

Tab. 16: Historische Daten zur Heilpflanzen-Anwendung (nach LANGE)

3700 v. C.	– Der chinesische Herrscher Shin-nong stellt eine Heilkräuterlehre auf
	– Pfahlbauern im Bodenseegebiet deponieren Mohn, Leinsamen u. a., was auf Verwendung zu Heilzwecken hindeutet
1500 v. C.	– In Grabkammern von ägyptischen Pharaonen werden Heilpflanzen-Abbildungen angebracht
	– König David besingt im Alten Testament die heilenden Wirkungen von Aloe und Granatapfel
460 v. C.	– Hippokrates stellt eine Heilpflanzen-Lehre auf
79 n. C.	– Plinius Secundus beschreibt Heilpflanzen
1493 – 1541	– Paracelsus vertritt die Auffassung: «....alle Wiesen.... Apotheken sind».

einer vorherrschenden Benutzung von *Pflanzenteilen* zur Therapie. Sogenannte «Kräuterlehren» sind die Vorläufer der heutigen Pharmakologie, die ihre wissenschaftliche Begründung in den ersten De-

zennien des vergangenen Jahrhunderts mit der immer stärkeren Manifestation der Naturwissenschaften erlangte. Von dieser Position aus wird sich auch künftig die Arzneimittelforschung weiterentwickeln. Die heute häufig – allerdings nicht von «Insidern» – vertretene Meinung, Arzneimittel aus der Natur besäßen keine unerwünschten Wirkungen, sondern entfalteten nur erwünschte Effekte, weshalb sie besser für die medikamentöse Therapie geeignet seien, muß mit berechtigter Skepsis begegnet werden. Die gefährlichsten Stoffe überhaupt werden in der Natur selbst produziert (Tab. 17). Alle bisher beobachteten

Tab. 17: Dosisabhängige Rangfolge der Substanzen mit höchster Giftigkeit

Substanz	*Molekular-gewicht*	*Tödliche Dosis*[b] *mol / kg*
Botulinustoxin A	9×10^5	$3{,}3 \times 10^{-17}$
Tetanustoxin	1×10^5	1×10^{-13}
Diphtherietoxin	$7{,}2 \times 10^4$	$4{,}2 \times 10^{-12}$
TCDD[a]	322	$3{,}1 \times 10^{-9}$
Tetrodotoxin	319	$2{,}5 \times 10^{-8}$
Curare	696	$7{,}2 \times 10^{-7}$
Strychnin	334	$1{,}5 \times 10^{-6}$
Muskarin	210	$5{,}2 \times 10^{-6}$
Natriumcyanid	49	$2{,}0 \times 10^{-4}$

[a] 2, 3, 7, 8-Tetrachlordibenzo-p-dioxin
[b] für den Menschen / Säuger

Dosisabhängige Rangfolge der Substanzen mit höchster Giftigkeit. Nur TCDD ist ein synthetischer Stoff, alle anderen Produkte kommen in der Natur vor. Die Toxizität ist nicht grundsätzlich vom Molekulargewicht abhängig.

unerwünschten Arzneimittelwirkungen können auch durch «Naturstoffe» ausgelöst werden. In der Natur vorkommende Substanzen können sogar Krebs verursachen (Tab. 18). Diese Eigenschaft können also nicht nur «Synthetika» – vom Chemiker in der Retorte produzierte Stoffe – besitzen, wie häufig fälschlicherweise angenommen wird.

8. Unerwünschte Arzneimittelwirkungen

Die Arzneitherapie hat jedoch auch ihre Schattenseiten. Arzneimittel können neben ihren eigentlichen gewollten Hauptwirkungen, die ihre Indikationen ausmachen, *nichtgewollte Wirkungen* entfalten. Die Inzidenz solcher Effekte ist sehr unterschiedlich (Tab. 12 und 13). Im

Tab. 12: Unerwünschte Arzneimittelwirkungen

Arzneimittel	*Prozentsatz*
Zytostatika	50
Antihypertensiva	30
Steroidhormone	25
Antikoagulantien	25
Antiphlogistika	20
orale Antidiabetika	20
Antibiotika	10
Herzglykoside	5 – 20
andere Medikamente	unter 10

Häufigkeit von unerwünschten Wirkungen in Prozent von verschiedenen Arzneimittelgruppen (nach KUSCHINSKY und LÜLLMANN)

allgemeinen kann man davon ausgehen, daß im Umfang harmlose, teilweise nur subjektiv empfundene unerwünschte Wirkungen relativ häufig vorkommen, während die schweren, eventuell lebensbedrohlichen Effekte selten sind. Unter der therapeutischen Anwendung von *Penicillin* (Tab. 13) oder antibakteriell wirksamen *Sulfonamiden* treten bei etwa zwei von 100 Behandelten allergische Hautreaktionen mit fleckenförmigen Rötungen und Juckreiz auf. Werden die Mittel sofort abgesetzt und wird eine symptomatische Therapie eingeleitet, so kann mit einem baldigen Abklingen der iatrogen bewirkten Merkmale gerechnet werden. Nur in sehr seltenen Fällen weitet sich die Symptomatik aus und es kann zum *anaphylaktischen Schock* kommen, der eine Intensivbehandlung erfordert. Trotz solcher Bemühungen wurde leider über letale Ausgänge berichtet. Ein Patient, der aufgrund einer persön-

lichen Disposition eine solche Überempfindlichkeit z. B. gegen Penicillin oder Sulfonamide einmal gezeigt hat, sollte unbedingt sein weiteres

Tab. 13: Unerwünschte Wirkungen von Antibiotika

Antibiotika	*Haut*	*Blut*	*Nieren*	*ZNS*	*Schock*
Penicillin	2 %	(+)	(+)	++[b]	$1:10^5$
Aminoglykoside	30 %[a]		+	+	
Chloramphenicol	(+)	$1:3 \times 10^5$		(+)	
Amphotericin	(+)	30 – 50 %	50 – 80 %	(+)	
Griseofulvin	+	(+)	(+)	15 %	

[a] bei lokaler Applikation

[b] nach > 20 g (Extremdosen)

++ häufig
+ gelegentlich
(+) selten
} vorkommend

ZNS, Zentralnervensystem

Organbezogene Häufigkeit von unerwünschten Wirkungen verschiedener Antibiotika (nach ESTLER)

Leben lang vor einer wiederholten Verabfolgung solcher Produkte – auch mit chemisch ähnlicher Struktur (Gruppenallergie) – bewahrt bleiben. Ein wiederholtes Auftreten solcher allergischer Reaktionen durch den gleichen Stoff zeigt von Mal zu Mal heftigere Krankheitserscheinungen. Dagegen existieren Medikamente, die bestimmte unerwünschte Wirkungen außerordentlich selten produzieren können. Hierher gehören ausgewählte *Antirheumatika*, die in Einzelfällen die Aktivität des Immunsystems bedeutend herabsetzen können. Mit solch einem Ereignis rechnet man bei bestimmten Substanzen mit einer Häufigkeit von 1 : 1 Million Behandlungen. Zwischen diesen beiden extremen Beispielen sind eine Reihe von anderen unerwünschten Wirkungen einzuordnen. Stoffe mit sehr häufigen ungewollten Reaktionen, wie z. B. die schlechte Magenverträglichkeit der antituberkulös wirksamen *Paraaminosalicylsäure (PAS)* – mindestens 60 % aller oral Behandelten erleiden unangenehme Magenverstimmungen – werden bei Vorhandensein von Ersatzmedikamenten zwangsläufig seltener verordnet (beispielsweise ist PAS Reserve-Antituberkulotikum).

a) Erfassung

Es werden vielfältige Anstrengungen unternommen, um solche ungewollten Wirkungen, die teilweise in den klinischen Vorprüfungen nicht aufgeklärt werden können, nach ihrer Beobachtung sorgfältig zu registrieren. Ein solches Instrument ist die *Spontanerfassung* von unerwünschten Arzneimittelwirkungen, die niedergelassene oder in Kliniken tätige Ärzte der Arzneimittelkommission der Deutschen Ärzteschaft auf freiwilliger Basis melden können. Diese Einrichtung ist von tragender Bedeutung für die Risikoerkennung, da die Arzneimittelkommission solche Beobachtungen bewertet und an die Hersteller wie aber auch an das Bundesgesundheitsamt weitergibt. Über die jährlichen Erfassungen wird ein Bulletin veröffentlicht (Tab. 14 und 15). Bisher ist diesem System keine wichtige oder ernstzunehmende unerwünschte Arzneimittelwirkung entgangen. Freie Institutionen an Hochschulen oder Kliniken studieren prospektiv oder retrospektiv unerwünschte Arzneimittelwirkungen, allerdings häufig unter gezielten Fragestellungen. Aufgrund von verdächtigen Meldungen initiieren aber auch Arzneimittelhersteller Felduntersuchungen über ungewollte Arzneimittelwirkungen – erwähnt sei hier beispielsweise die vor kurzem durchgeführte Boston-Studie über Metamizol (Analgetikum). Alle solche Aktivitäten haben zum Vorwand, die entsprechenden Phänomene deskriptiv zu erfassen. Solche Berichte sind für den Pharmakologen und Toxikologen Anlaß, den Mechanismus, der solchen Reaktionen innewohnt, aufzuklären, um eine wirksame Prävention solcher Effekte einleiten zu können.

b) Aufklärung

Mit der Beschreibung und *Aufklärung* von ungewollten Arzneimittelwirkungen war die Medizin schon immer befaßt. PARACELSUS war einer der ersten, der die Bedeutung der Quantität für den auftretenden Effekt erkannte. Er wies darauf hin, daß die Dosis die gewünschte und die ungewünschte Wirkung trennt: *Sola dosis facit venenum.* Zuvor hatte im 4. Jahrhundert der damals berühmte Mailänder Bischof AMBROSIUS die Licht- und Schattenseiten der Arzneien sowie die Kunst des Umgangs mit diesen charakterisiert: «Dem Gefährlichen läßt sich durch Vorsicht aus dem Wege gehen, des Heilsamen geht man bei

Tab. 14: Unerwünschte Arzneimittelwirkungen 1983 / 84

UAW / ORGAN	PROZENTSATZ 1983[a]	1984[b]
Überempfindlichkeit	22	25
Zentrales / peripheres Nervensystem	21	20
Haut	21	16
Magen – Darm	16	13
Abhängigkeit	12	5
Herz – Kreislauf	7	11
Blutbildung	5	7
Leber	5	7
Endokrinium	3	5
Nieren	3	3
Sinnesorgane	2	4
[a] 4588 Berichte	[b] 5000 Berichte	

Unerwünschte Arzneimittelwirkungen (UAW) in Prozent nach organbezogener Auswertung der 1983 und 1984 bei der Arzneimittelkommission der Deutschen Ärzteschaft eingegangenen Meldungen (nach MATHIAS). Pro Bericht werden teilweise mehr als ein Symptom angegeben und in den zugehörigen Gruppen registriert, weshalb die Prozentsumme über 100 liegt.

Achtsamkeit nicht verlustig.» Hyronimus BOSCH (1450 – 1516) stellte auf der Höllentafel seines bekannten in Wien befindlichen Triptychon-Gemäldes «Das Jüngste Gericht» die Symptomatik der Vergiftung mit dem Mutterkorn (Pilz auf Getreideähren, kann das Mehl kontaminieren) als das Höllenfeuer – nach dem Schutzpatron auch Antoniusfeuer genannt – bildnerisch dar. Eine alte Frau in Hexengestalt mit schwarzen abgestorbenen Hautstellen dreht an einem Spieß im Feuer ein Kind, das dabei sichtlich Schmerzen und Qualen erdulden muß. Heute sind die Wirkungszusammenhänge aufgeklärt. Einer der Inhaltsstoffe

Tab. 15: Unerwünschte Arzneimittelwirkungen 1986

	UAW-ANZAHL	UAW
1.	412	**Kontaktdermatitis**
2.	401	**Lokalreaktion**
3.	374	**Exanthem**
4.	267	**Fieber**
5.	266	**Anaphylaktischer Schock**
6.	254	**anaphyl. Reaktion (z. B. Schockfragment)**
7.	231	**Arzneimittel-Abhängigkeit**
8.	229	**Tod*)**
9.	215	**Urtikaria**
10.	181	**Allergische Reaktion**
11.	170	**Nausea**
12.	164	**Diarrhöe**
13.	152	**Erbrechen**
14.	145	**Kopfschmerz**
15.	141	**Schwindel**
16.	133	**Thrombozytopenie**
17.	131	**Pruritus**
18.	129	**«Leberfunktionsstörung»**
19.	120	**Abdominalschmerz**
20.	104	**Arthralgie**
21.	102	**Nervosität**
22.	98	**Schüttelfrost**
23.	97	**Kreislaufversagen**
24.	93	**Alopezie**
25.	92	**Makulo-papulöses Exanthem**
26.	91	**Leukozytopenie**
27.	87	**Arzneimittel-Mißbrauch**
28.	86	**Cholestatische Hepatitis**
29.	84	**Müdigkeit**
30.	76	**Hypotonie**

UAW-ANZAHL		UAW
31.	75	**Tachykardie**
32.	74	**Gastritis**
33.	74	**Parästhesie**
34.	71	**Akutes Nierenversagen**
35.	70	**Agitiertheit**
36.	68	**Purpura**
37.	68	**Tremor**
38.	65	**Sehstörung**
39.	63	**Unwohlsein, Malaise**
40.	62	**Erythematöses Exanthem**
41.	61	**Angioedem**
42.	61	**Extrapyramidale Störungen**
43.	60	**Krampfanfall**
44.	60	**Depression**
45.	60	**Gastrointestinale Blutung**
46.	59	**Agranulozytose**
47.	59	**Bronchospasmus (Asthmaanfall)**
48.	58	**Halluzination**
49.	58	**Myalgie**
50.	56	**Verwirrtheit**

*) Zusammenfassung zwischen tödlichen Ausgängen und Medikamenteneinnahmen vermutet, ohne den bahnenden oder aggravierenden Einfluß der Grundleiden auf die Letalität zu berücksichtigen.

Fünfzig 1986 am häufigsten berichtete unerwünschte Arzneimittelwirkungen (UAW) von insgesamt 7636 bei der Arzneimittelkommission der Deutschen Ärzteschaft eingegangenen Meldungen (nach MATHIAS und KIMBEL). Das Profil der berichteten UAW gleicht dem der Vorjahre (Tabelle 14).

von *Secale cornutum* (Mutterkorn) ist das *Ergotamin*, das eine starke Vasokonstriktion (über eine Alpharezeptorenstimulation in den Gefäßen) verursacht. Unter der dadurch ausgelösten, sehr schmerzhaften Durchblutungsstörung leidet die Versorgung der Gewebe, und es kommt zum Zelltod (Nekrosen) vor allem an der äußeren Haut, insbe-

sondere im Bereich der Akren. Das Vergiftungsbild wird als Ergotismus bezeichnet. Nach Identifizierung der Inhaltsstoffe (Alkaloide) von Secale cornutum und ihrer pharmakologischen Charakterisierung zählt heute das Ergotamin zu den wichtigen gefäßaktiven Pharmaka. Bei seiner therapeutischen Anwendung ist eine strenge Dosierungsregel zu befolgen, wodurch ein Ergotismus (unerwünschte Wirkung) vermieden wird.

9. Zielvorstellung

Das Auffinden und die Anwendung von Stoffen aus der Natur zur Behandlung von Krankheiten ist wahrscheinlich so alt wie die Menschheit selbst. Frühe historisch verbriefte Berichte (Tab. 16) künden von

Tab. 16: Historische Daten zur Heilpflanzen-Anwendung (nach LANGE)

3700 v. C.	– Der chinesische Herrscher Shin-nong stellt eine Heilkräuterlehre auf
	– Pfahlbauern im Bodenseegebiet deponieren Mohn, Leinsamen u. a., was auf Verwendung zu Heilzwecken hindeutet
1500 v. C.	– In Grabkammern von ägyptischen Pharaonen werden Heilpflanzen-Abbildungen angebracht
	– König David besingt im Alten Testament die heilenden Wirkungen von Aloe und Granatapfel
460 v. C.	– Hippokrates stellt eine Heilpflanzen-Lehre auf
79 n. C.	– Plinius Secundus beschreibt Heilpflanzen
1493 – 1541	– Paracelsus vertritt die Auffassung: «....alle Wiesen.... Apotheken sind».

einer vorherrschenden Benutzung von *Pflanzenteilen* zur Therapie. Sogenannte «Kräuterlehren» sind die Vorläufer der heutigen Pharmakologie, die ihre wissenschaftliche Begründung in den ersten De-

zennien des vergangenen Jahrhunderts mit der immer stärkeren Manifestation der Naturwissenschaften erlangte. Von dieser Position aus wird sich auch künftig die Arzneimittelforschung weiterentwickeln. Die heute häufig – allerdings nicht von «Insidern» – vertretene Meinung, Arzneimittel aus der Natur besäßen keine unerwünschten Wirkungen, sondern entfalteten nur erwünschte Effekte, weshalb sie besser für die medikamentöse Therapie geeignet seien, muß mit berechtigter Skepsis begegnet werden. Die gefährlichsten Stoffe überhaupt werden in der Natur selbst produziert (Tab. 17). Alle bisher beobachteten

Tab. 17: Dosisabhängige Rangfolge der Substanzen mit höchster Giftigkeit

Substanz	*Molekulargewicht*	*Tödliche Dosis*[b] *mol / kg*
Botulinustoxin A	9×10^5	$3{,}3 \times 10^{-17}$
Tetanustoxin	1×10^5	1×10^{-13}
Diphtherietoxin	$7{,}2 \times 10^4$	$4{,}2 \times 10^{-12}$
TCDD[a]	322	$3{,}1 \times 10^{-9}$
Tetrodotoxin	319	$2{,}5 \times 10^{-8}$
Curare	696	$7{,}2 \times 10^{-7}$
Strychnin	334	$1{,}5 \times 10^{-6}$
Muskarin	210	$5{,}2 \times 10^{-6}$
Natriumcyanid	49	$2{,}0 \times 10^{-4}$

[a] 2, 3, 7, 8-Tetrachlordibenzo-p-dioxin
[b] für den Menschen / Säuger

Dosisabhängige Rangfolge der Substanzen mit höchster Giftigkeit. Nur TCDD ist ein synthetischer Stoff, alle anderen Produkte kommen in der Natur vor. Die Toxizität ist nicht grundsätzlich vom Molekulargewicht abhängig.

unerwünschten Arzneimittelwirkungen können auch durch «Naturstoffe» ausgelöst werden. In der Natur vorkommende Substanzen können sogar Krebs verursachen (Tab. 18). Diese Eigenschaft können also nicht nur «Synthetika» – vom Chemiker in der Retorte produzierte Stoffe – besitzen, wie häufig fälschlicherweise angenommen wird.

Tab. 18: Naturprodukte mit wahrscheinlichem kanzerogenem Potential

HERKUNFT	PRODUKT
weniger verdächtig:	
Eberesche (Sorbus aucuparia)	Parasorbinsäure (Lacton-Verbindung)
Penicillium-Arten	Griseofulvin
Sassafrasöl (Gewürz)	Safrol
Streptomyces-Arten	Actinomycin D, Daunorubicin, Mitomycin C
sehr verdächtig:	
Aspergillus flavus	Aflatoxine
Betelnuß (Areca catechu)	Kanzerogener Wirkstoff nicht definiert
Penicillium islandicum	Luteoskyrin
Senecio-, Crotalaria-, Heliotropium-Arten	Pyrrolizidin-Alkaloide
Streptomyces-Arten	Streptozotozin
Zykadennuß (Cycas circinalis)	Cycasin

Aus Pflanzen oder Mikroorganismen stammende Naturprodukte mit wahrscheinlich kanzerogenem Potential – aufgrund experimenteller, kasuistischer bzw. epidemiologischer Befunde – für den Menschen (nach FREUNDT)

a) Risiko

Die medizinische Forschung ist bemüht, das *Risiko* von unerwünschten Wirkungen so gering wie möglich und die gewollte Hauptwirkung so effizient wie nötig zu gestalten. Dieser Tenor ist auch die Ausgangsidee für Verbesserungen bereits vorhandener Medikamente. Das ideale Verhältnis: nur Hauptwirkung und keine ungewollten Wirkungen, ist jedoch noch in keinem Fall gefunden und dürfte für die Ferne eine Wunschvorstellung bleiben. So hat jeder Arzneistoff gegenwärtig ein bestimmtes Restrisiko, das teilweise auch deswegen okkult bleibt, weil es keine Methoden der Pharmakologie, Toxikologie, Biochemie oder der Klinischen Medizin gibt, um solche Phänomene im Vorfeld auszumachen. Man spricht auch in diesem Bereich allgemein vom verbleibenden Restrisiko. Nach sorgfältiger Abwägung des Nutzen-Risiko-Verhältnisses sollte jedoch dieses Restrisiko, das schließlich auch der Patient mitzutragen hat, auf ein Minimum beschränkt bleiben. Hier be-

stehen zu anderen Lebensbereichen mit Gefahrenpotentialen (Verkehrsmittel, Sport etc.) direkte Parallelen. Auch dort steht das Individuum für das nicht kalkulierbare Risiko mit ein.

b) Anwendung

Für die *Anwendung* der heute zur Verfügung stehenden Arzneimittel sollte grundsätzlich gelten, daß diese keine belanglosen Gebrauchsgegenstände sind. Sie sollten nur unter ärztlicher Anweisung eingesetzt werden. Bei jeder Anwendung sind menschliche Fehler durch ständige gewissenhafte Kontrollen zu vermeiden. Hierzu gehört auch eine sorgfältige Erhebung der Arzneimittelanamnese vor jeder Verordnung oder Applikation, um nachteilige Interferenzeffekte mehrerer Medikamente untereinander zu verhindern oder früher objektivierte Substanzunverträglichkeiten aufzuklären. Eine Selbstmedikation sollte nur nach Vorhandensein entsprechender Kenntnisse und kritischer Abwägung die Ausnahme bilden.

c) Aufgaben

Etwa *zwei Drittel* der gegenwärtig diagnostizierbaren Erkrankungen können noch nicht befriedigend medikamentös behandelt werden. Diese Feststellung läßt erkennen, daß der Arzneimittelforschung noch gewaltige *Aufgaben* bevorstehen. Beispielsweise sind noch keine befriedigenden Therapeutika zur Behandlung von Virusinfektionen, rheumatischen, degenerativen sowie allergischen Erkrankungen, der Arteriosklerose und deren Folgen, des Krebses oder der Autoimmunkrankheiten bekannt. Wünschenswert wären hier Mittel zur *Ursachentherapie*. Noch allzu häufig ist es nur möglich, lediglich Symptome abzuschwächen oder zu unterdrücken. Je stärker Auslösemechanismen von Erkrankungen durch die Pathobiochemie und -physiologie in ihren Zusammenhängen aufgeklärt werden, um so eher wird es möglich sein, Krankheitsursachen medikamentös zu beseitigen. Aus dieser Richtung sind eine Menge von Ansätzen für die künftige Arzneimittelforschung zu erwarten.

10. Sicherheit

Ein Arzneistoff sollte möglichst *sicher* sein, das heißt, bei seiner Anwendung sollten für die Gesundheit keine Gefahren entstehen. Diese Forderung erfährt jedoch zwangsläufig Einschränkungen. Der Sicherheitsbegriff wird unterschiedlich definiert. Sicherheit wird im Deutschen als absolute Gefahrlosigkeit aufgefaßt. Das englische Wort «safety» heißt «to be sure or likely that no harm will result» (es ist sicher oder wahrscheinlich, daß daraus kein Schaden entsteht), oder eine weitere Definition lautet «judgement of acceptability of risk» (Risikoeinschätzung). Wobei «risk» bedeutet: «a measure of the probability and severity of harm to human health» (Wahrscheinlichkeitsmaß oder Schweregrad einer Gesundheitsschädigung des Menschen) oder «acceptable level of exposure» (Toleranzgrenze) (ZELLER). Letztere Version bezeichnet am ehesten die gegenwärtige Situation beim therapeutischen Einsatz der Arzneistoffe.

Literatur

H. BADER: Allgemeine Pharmakologie. In: H. BADER: Lehrbuch der Pharmakologie und Toxikologie. - Weinheim / Derfield Beach, Florida / Basel: «edition medizin», 2. Aufl. 1985, S. 3 – 107

H. BETHGE: Verbindlichkeit medizinisch wissenschaftlicher Untersuchungen aus der Sicht der klinischen Pharmakologie. In: E. DEUTSCH et al (Hrsg.): Verbindlichkeit der medizinisch-diagnostischen und therapeutischen Aussage. - Stuttgart / New York: Gustav-Fischer-Verlag1983, S. 95 – 105

H.-J. CRAMER: Arzneimittel – Chancen und Risiken. Vertrauen und Angst in der Medizin und im täglichen Leben. Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie e. V., Frankfurt / Main 1985

C.-J. ESTLER: Pharmaka zur Behandlung und Verhütung von Infektionen (Chemotherapeutika, Antibiotika, Desinfektionsmittel). In: C.-J. ESTLER (Hrsg.): Lehrbuch der allgemeinen und systematischen Pharmakologie und Toxikologie. - Stuttgart / New York: F. K. Schattauer Verlag 1986, S. 441 – 503

K. J. FREUNDT: Toxikologie. In: C.-J. ESTLER (Hrsg.): Lehrbuch der allgemeinen und systematischen Pharmakologie und Toxikologie. - Stuttgart / New York: F. K. Schattauer Verlag 1986, S. 519 – 596

J. HASFORD: Der placebo-kontrollierte Versuch und die Validierung unerwünschter Ereignisse als unerwünschte Arzneimittelwirkungen. In: H. HIPPIUS et al. (Hrsg.): Das Placebo-Problem. - Stuttgart / New York: Gustav-Fischer-Verlag 1986, S. 37 – 47

U. KANZOW: Wissen – Glaube – Aberglaube in der Therapie. In: H. KLEINSORGE / C. E. ZÖCKLER (Hrsg.): Fortschritt in der Medizin – Versuchung oder Herausforderung? - Hameln: TM-Verlag 1984, S. 106 – 119

G. KUSCHINSKY / H. LÜLLMANN: Kurzes Lehrbuch der Pharmakologie und Toxikologie. - Stuttgart / New York: Georg Thieme Verlag, 11. Aufl. 1987

H. LANGE: Die Apotheke der Natur. Raum & Zeit, 1. Quartal, Heft 4, S. 23, 1983

A. LANGENHORST / C. GOLOMBOWSKI: pharma daten 86. Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie e. V., Frankfurt / M., 16. Aufl. 1986

B. MATHIAS / K. H. KIMBEL: Was brachte das Spontanerfassungssystem der Ärzte 1986? Deutsches Ärzteblatt 84, B-1457 und B-1460 – 1461 (1987)

D. NORD: Arzneimittelforschung in Zahlen. MPS Medizinisch Pharmazeutische Studiengesellschaft e. V., Mainz 1984

H. ZELLER: Sicherheit aus der Sicht des Toxikologen. In: Sicherheit in der Chemie. - Köln: Verlag Wissenschaft und Politik, Berend von Nottbeck 1979, S. 131 – 152

RAIMUND MARGREITER

MÖGLICHKEITEN UND GRENZEN DER CHIRURGIE

Gerade die *Chirurgie* hat in den letzten zwei bis drei Dezennien enorme Fortschritte gemacht. Wie sinnvoll diese Fortschritte sind oder sein können, möchte ich am Beispiel der *Transplantationschirurgie* demonstrieren, weil gerade auf diesem Gebiet besonders spektakuläre Erfolge erzielt wurden, die aber auch viele *ethische, moralische* und auch *finanzielle* Probleme aufwerfen. So möchte ich hier die verschiedenen Organtransplantationen, ihre Indikationen sowie auch das rein operativ-technische Vorgehen kurz besprechen. Schließlich soll noch auf die Ergebnisse eingegangen werden.

Ich glaube, daß die Transplantationsmedizin heute das experimentelle Stadium verlassen hat und deshalb auch Nichtmediziner das Wichtigste über dieses Gebiet wissen sollten.

Zu den heute verpflanzbaren soliden Organen gehören *Niere, Leber, Herz, Lunge, Bauchspeicheldrüse* und *Dünndarm.*

1. Niere

Die häufigsten Krankheiten, die im Endstadium zum Funktionsverlust der *Niere* führen können, sind:

1. Die *nichtbakterielle Nierenentzündung*, die sogenannte Glomerulonephritis
2. Die *bakterielle Nierenentzündung*, die Pyelonephritis
3. *Mißbildungen*, wie die sogenannten Zystennieren, bei der ein Gutteil des funktionstüchtigen Gewebes durch mehr oder weniger große Zysten ersetzt ist. Solche Zystennieren können enorme Ausmaße annehmen, gelegentlich reichen sie ganz unten vom Leistenband bis zum Zwerchfell und müssen – soferne kein Platz für ein Transplantat besteht, – im Falle einer Transplantation vorher entfernt werden.

Grundsätzlich gibt es zwei Möglichkeiten, um diese Patienten am Leben zu erhalten. Die eine besteht darin, diese Personen in regelmäßigen Abständen an eine *künstliche Niere* anzuschließen. Dadurch werden die harnpflichtigen Substanzen, die den Körper vergiften, eliminiert. Dies kann jedoch nie in optimaler Weise geschehen. Es bleibt immer nur ein Ersatz, mit dem die Betroffenen allerdings bis zu 20 Jahren am Leben erhalten werden können.

Die zweite Möglichkeit besteht in der *Verpflanzung* eines menschlichen Organes.

In diesem Zusammenhang soll nicht unerwähnt bleiben, was besonders in angloamerikanischen Ländern immer wieder vergessen wird, daß es nämlich ein Österreicher war, der die erste erfolgreiche Nierenverpflanzung durchgeführt hat. Dem österreichischen Arzt Emmerich ULLMANN gelangen bereits 1902 Nierentransplantationen bei Ziegen. Die Organe wurden an die Halsgefäße der Empfängertiere angeschlossen. Zu dieser Zeit war man jedoch mit den immunologischen Problemen der Organverpflanzung nicht vertraut, weshalb die Nieren nach wenigen Stunden oder Tagen abgestoßen wurden. ULLMANN konnte jedoch zeigen, daß die Verpflanzung eines soliden Organes grundsätzlich realisierbar ist. Es hat dann ein halbes Jahrhundert gedauert, bis am Peter Bengt-Brigham-Hospital in Boston die erste erfolgreiche Nierenverpflanzung beim Menschen gelang. Seither wurden weltweit bereits mehr als 200 000 derartige Transplantationen durchgeführt. Man kann sagen, die Nierentransplantation ist zum klinischen Alltag geworden.

a) Organgewinnung

Grundsätzlich gibt es die Möglichkeit, die Niere von einem lebenden Verwandten oder aber von einem Frischverstorbenen zu entnehmen.

Da man bei paarig angelegten Organen wie z. B. der Niere, durchaus auch mit einem Organ ohne allzu große Nachteile weiterleben kann, werden vor allem in Skandinavien und angloamerikanischen Ländern relativ viele Nieren zwischen Verwandten ausgetauscht. Das Risiko mit einer Niere weiterleben zu müssen, ist ein relativ geringes. In einzelnen Fällen kommt es aufgrund der Mehrbelastung der verbliebenen Restniere zu einem geringen Anstieg des Blutdruckes wie auch zu

einer leichten Eiweißausscheidung im Harn. Diese Form der Organspende hat viele Vorteile: Einmal ist die Gewebsverträglichkeit zwischen nahen Verwandten im allgemeinen doch signifikant besser als die zwischen Unverwandten. Zum anderen kann der Eingriff exakt geplant und elektiv nach optimaler Vorbereitung von Spender und Empfänger durchgeführt werden. Wenn das Risiko der Verwandtenspende auch sehr gering ist, so sind doch schon einige Todesfälle vorgekommen. Das war für uns der Grund dafür, uns in erster Linie auf die Verpflanzung von Nieren Frischverstorbener zu verlegen. Bei etwa 5 % unserer Verpflanzungen verwenden wir jedoch auch Nieren von lebenden Verwandten. Unabdingbare Voraussetzung für diesen Eingriff ist die vorbehaltlose und freiwillige Zustimmung sowohl von Organspender als auch Empfänger.

Bei den von uns bevorzugten *Organspendern*, die ja die alleinigen Spender für Leber, Herz und auch Lunge sind, handelt es sich um Patienten, bei denen es aufgrund eines schweren Schädelhirntraumas, einer Hirnblutung, gelegentlich auch eines Tumors oder einer Unterversorgung mit Sauerstoff im Rahmen eines Lawinen- oder Ertrinkungsunfalles zum irreversiblen *Verlust der Gehirnfunktion* gekommen ist. Die vitalen Organfunktionen dieser sogenannten Hirntoten können über einen mehr oder weniger kurzen Zeitraum – im Regelfall bis zu maximal 48 Stunden – durch medikamentöse Unterstützung und maschinelle Beatmung aufrecht erhalten werden. Dieser unwiderbringliche Verlust der Gehirnfunktion kann genau festgestellt werden, einerseits durch klinische Untersuchung und zum andern durch Zusatzuntersuchung, wie den Nachweis der fehlenden Durchblutung des Gehirnes oder aber auch durch das sogenannte *Elektroencephalogramm*. Das ist eine Untersuchung, mit der die Gehirnströme mit sehr empfindlichen Geräten nachgewiesen werden. Lassen sich keine derartigen elektrischen Aktivitäten mehr ableiten, ist das beweisend für den sogenannten Hirntod. In Österreich hat es sich eingebürgert, daß dieser durch drei verschiedene Fachärzte, die nicht dem Transplantationsteam angehören und in keinem Verwandtschaftsverhältnis zum präsumptiven Organspender stehen dürfen, nachzuweisen ist. Um jeden Irrtum auszuschließen, müssen die Untersuchungen durch diese Fachärzte mehrmals wiederholt werden und nach eingetretenem Hirntod zumindest noch einmal nach einer sechsstündigen Wartezeit. Mit

Ausnahme von vier Ländern, unter denen sich interessanterweise auch Schweden und Dänemark befinden, wird in der ganzen Welt der Hirntod anerkannt und mit dem Herztod gleichgesetzt. Somit wird im Rahmen von Organentnahmen an bereits Verstorbenen operiert. Die

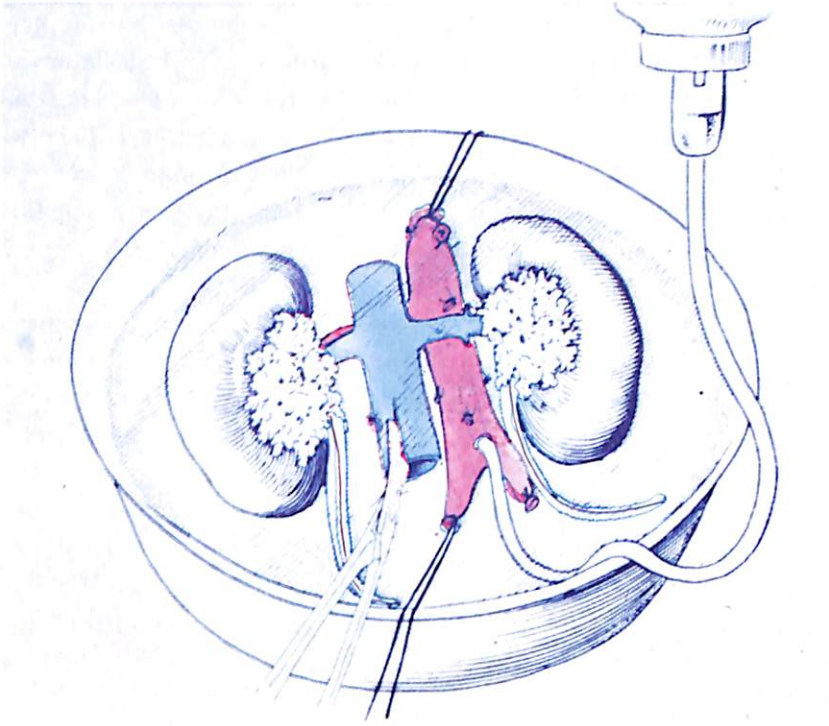


Abb. 1: Exkorporale Perfusion beider Nieren nach Entnahme mit Aorta

Nieren werden heute üblicherweise *en bloc*, d. h. zusammen mit den großen Gefäßen – der Bauchschlagader und der großen Hohlvene – entnommen, nachdem sie vorher im Körper des Spenders bereits mit eiskalter Konservierungslösung durchströmt wurden. Die Feinpräparation erfolgt dann in einem Gefäß mit eiskalter Lösung (Abb. 1). Unter optimalen Voraussetzungen, d. h., daß sich der Organspender nie in einem Schockzustand oder in einer längeren hypotensiven Phase (niederer oder nicht meßbarer Blutdruck) befand, können solche Nieren bis zu 48 Stunden bei 0 bis 4 Grad vital erhalten werden. Dies wiederum ermöglicht, daß solche Nieren steril verpackt mit Linienflugzeugen sogar interkontinental ausgetauscht werden können.

So wurden aus Innsbruck bereits Nieren nicht nur in zahlreiche europäische Länder, sondern auch nach Amerika verschickt. Andererseits haben wir bereits über zwei Dutzend aus den Vereinigten Staaten – zum Teil sogar von der Westküste – bei uns verpflanzt und dies mit ganz ausgezeichneten Ergebnissen. Eine Niere haben wir auch aus Moskau erhalten.

b) Chirurgische Technik

Die *chirurgische Technik* der Nierentransplantation ist heute als standardisiert zu betrachten. Im Regelfall wird eine Niere von einer Arterie versorgt, die das sauerstoffangereicherte Blut zum Organ bringt. Über eine Vene wird das Blut dann wieder aus dem Organ abgeleitet. Gelegentlich können aber auch Anomalien vorkommen, so daß zwei, drei oder vier Arterien, zwei oder drei Venen oder zwei Harnleiter vorhanden sind. Diese Probleme sind heute jedoch mit den modernen Techniken der Gefäß- und Mikrochirurgie ohne weiteres lösbar.

Die Nieren werden jedoch nicht dort eingepflanzt, wo sie normalerweise liegen, sondern wegen des leichteren Zuganges im Unterbauch über dem Leistenband (Abb. 2) in die sogenannte *Fossa iliaca* implantiert. Die Gefäße werden an die Beckengefäße, d. h. die Beckenarterie angeschlossen. Der Harnleiter wird üblicherweise neu in die Blase eingepflanzt. Wenn es sich um Spender jünger als 1 1/2 Jahre handelt, so müssen, falls sie einem Erwachsenen eingepflanzt werden, beide Nieren en bloc implantiert werden (Abb. 3).

Im umgekehrten Fall kann es Probleme geben, wenn die Niere eines Erwachsenen einem Kleinkind implantiert werden muß. Bei Kindern unter 10 kg kann unter Umständen nicht genügend Platz für ein Erwachsenenorgan sein.

c) Abstoßungsreaktionen

Das große Problem nicht nur bei der Nierentransplantation, sondern bei der Verpflanzung jedes Organes ist die Verhinderung einer *Abstoßungsreaktion.* Für die Individualität und Spezifität eines jeden einzelnen Menschen verantwortlich sind seine *Erbmerkmale.* So gibt es auch derartige Merkmale, die für die Erkennung von Fremdgewebe

verantwortlich sind. Sie werden auf dem Chromosom Nr. 6 an verschiedenen Genorten vererbt. Je ein *Gen* stammt von der Mutter und eines vom Vater. Besonders die Genorte A, B und DR haben für die klinische Transplantation größte Bedeutung erlangt. Auf jedem Genort wurden zwischen 15 und 35 Genen definiert. Daraus resultieren über eine Million Kombinationsmöglichkeiten. Damit nun für den jeweiligen Organspender der optimal passende Empfänger gefunden werden kann, haben sich Organisationen für den überregionalen Organaustausch etabliert. So ist Österreich der *Eurotransplant-Organisation* angeschlossen, die ihren Sitz in der alten holländischen Universitätsstadt *Leiden* hat. Dieser Organisation gehören neben Holland und Österreich noch Belgien, Luxemburg und Deutschland an. Leiden ist also keine Organbank, da man solide Organe nicht längerfristig aufbewahren kann. Die maximale Zeit, die Organe außerhalb des Körpers vital erhalten werden können, ist bei den anderen Organen viel geringer als bei der Niere. Beim Herz beträgt diese Zeit 3 bis 4 Stunden, bei der Lunge maximal 2 bis 3 Stunden und bei der Leber 8, maximal 11 Stunden. Bei der Bauchspeicheldrüse weiß man das nicht ganz genau, jedoch ist man bestrebt, 12 Stunden nicht zu überschreiten. Aus diesen kurzen, sogenannten kalten Ischämiezeiten, ergeben sich große logistische Probleme. So müssen zum Transport von Herz, Leber und Lunge eigene Flugzeuge angemietet werden.

In Leiden befinden sich aber die essentiellen Daten von allen Patienten, die in einem der genannten Länder auf eine Transplantation warten. Wenn nun ein Organspender anfällt, werden alle entsprechenden Daten nach Leiden an die Zentrale durchgegeben und dort ermittelt der Computer, zu wem das betreffende Organ am besten paßt. Auch die Organisation des Organtransportes fällt in den Aufgabenbereich dieser Zentrale.

Doch selbst wenn die Gewebsmerkmale sehr gut übereinstimmen, ist der Körper immer wieder bestrebt, fremde Organe abzustoßen, weil er sie als fremd erkennt. Das für derartige Reaktionen verantwortliche System, das *Immunsystem*, ist lebenswichtig im Falle von Infektionen. Hätten wir dieses Immunsystem nicht, wäre die Menschheit schon längst ausgestorben. Im Falle von Organverpflanzungen jedoch wirken sich dieses Erkennen von Fremdgewebe und die daraus resultierenden Reaktionen, dieses Fremdgewebe zu zerstören, sehr nachteilig aus und

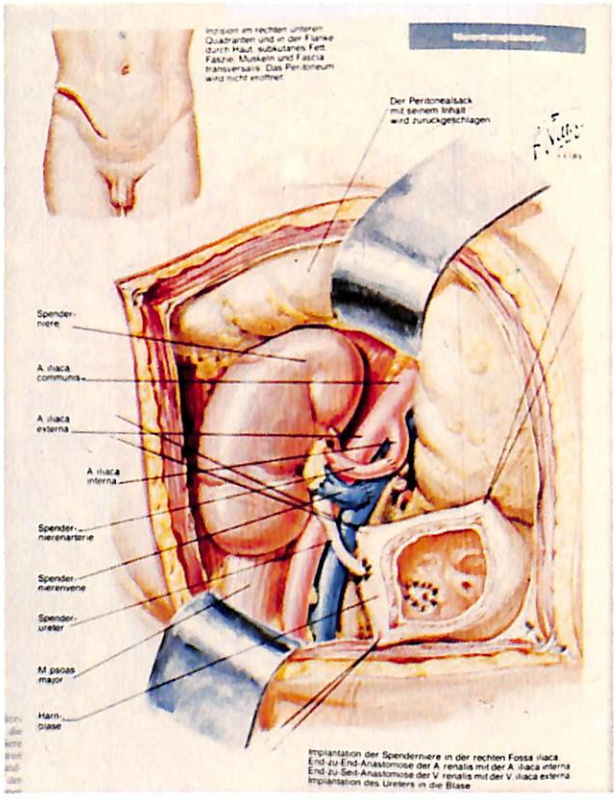


Abb. 2: Implantation der Spenderniere in der rechten Fossa iliaca

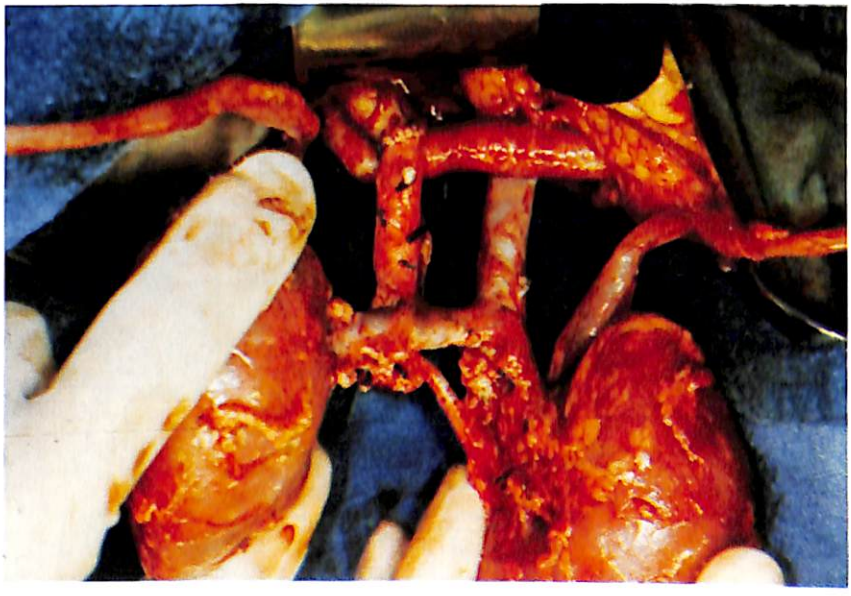


Abb. 3: En-bloc-Transplantation beider Nieren

muß daher künstlich unterdrückt werden. Die Unterdrückung der Abstoßungsreaktion bzw. wenn sie eingetreten ist, die rechtzeitige Erkennung und die entsprechende Therapie sowie die unter dieser sogenannten *Immunosuppression* (künstliche Herabsetzung der Abwehrlage) auftretenden Infektionen zu verhindern bzw. entsprechend zu behandeln, stellt das Hauptproblem, vor allem in den ersten Wochen nach der Transplantation, dar. Es ist dies immer eine Gratwanderung zwischen Über- und Unterimmunosuppression und damit zwischen *Abstoßungsreaktion* und *Infektion*.

Für die *Abstoßungsreaktion* der Niere gibt es eine Reihe von Symptomen. Da das Nierentransplantat nicht mehr nervös versorgt ist, verspürt der Patient auch keine Schmerzen. So wird ein Nierenstein in

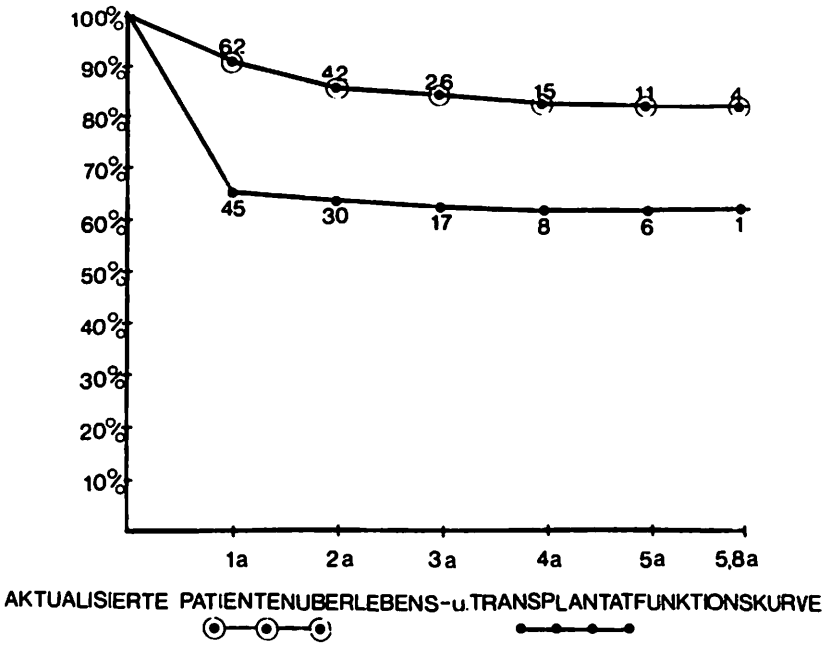


Abb. 4: Ergebnisse der Immunosuppression

einem Transplantat vom Patienten nicht bemerkt. Das Organ schwillt im Rahmen einer Abstoßungsreaktion jedoch mehr oder weniger stark an und der verstärkte Druck auf die Nachbarorgane und Nachbargewebe verursacht Schmerzen. Weitere Symptome sind: Abgeschlagenheit,

Müdigkeit, Appetitlosigkeit, Blutdruckanstieg, Rückgang der Harnausscheidung und Anstieg der harnpflichtigen Substanzen im Blut. Bis vor wenigen Jahren bestand diese immunosuppressive Therapie aus dem Nebennierenrindenhormon und aus Azathioprin, einem Zellteilungshemmer. Die Ergebnisse unter dieser Form der Immunosuppression waren weltweit in etwa so wie bei uns (Abb. 4). Anfang der Achtzigerjahre kam dann ein völlig neues Präparat, das sogenannte *Cyclosporin*, auf den Markt. Dieses wird in Kundl (Tirol) von einer Tochterfirma eines Schweizer Unternehmens produziert. Die Ergebnisse unter Cyclosporin sind nun ungleich besser (Abb. 5). Diese vielfach in der Medizin verwendeten Überlebenskurven entstehen dadurch, daß auf der

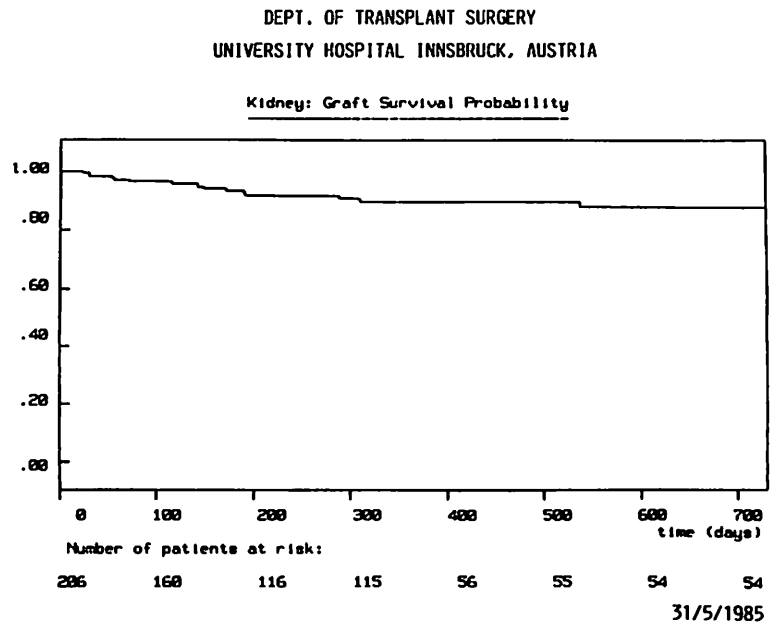


Abb. 5: Ergebnisse unter Cyclosporin

Ordinate die Prozente der noch funktionierenden Organe bzw. der lebenden Patienten und auf der Abszisse die Zeit aufgetragen wird. Nicht nur, daß die Ergebnisse unter Cyclosporin signifikant verbessert werden konnten, hat dieses Medikament auch noch andere Vorteile. So ist die Transplantation insgesamt wesentlich sicherer geworden. Wir kennen heute praktisch keine obere Altersgrenze für Organempfänger.

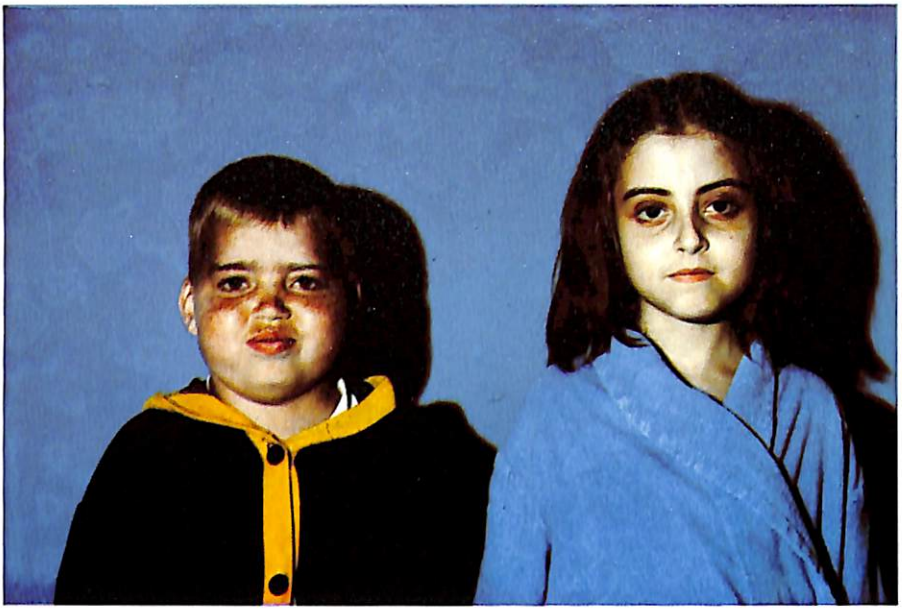


Abb. 6: Unterschiede der Behandlung mit Cyclosporin (Mädchen) und Cortison (Bub)

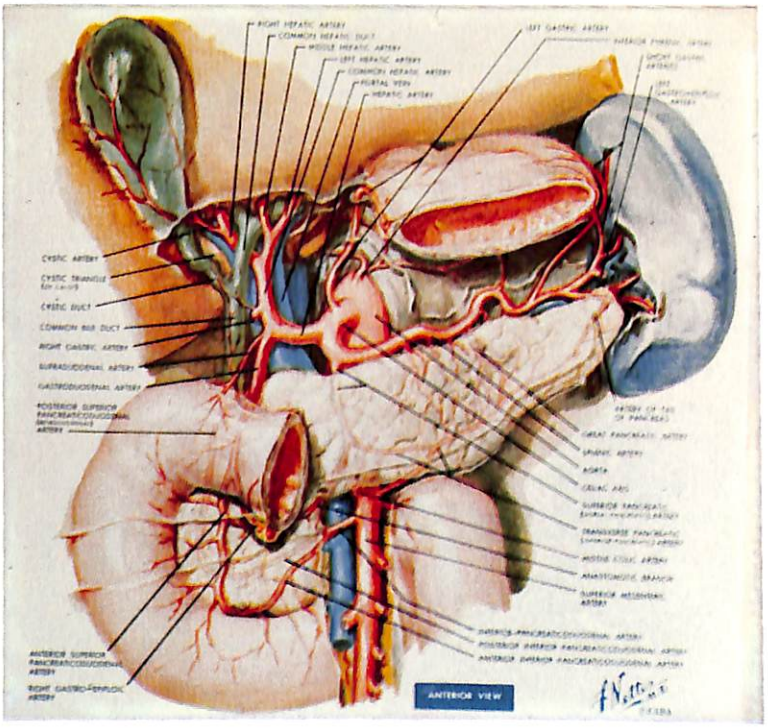


Abb. 7: Bauchspeicheldrüse

Während man früher der Meinung war, daß es eines relativ hohen Maßes an Intelligenz bedürfe, um sich einer solchen Operation unterziehen zu können, so wurde das ganze Management durch Cyclosporin so vereinfacht, daß heutzutage auch mental gehandikapte Personen in das Transplantationsprogramm aufgenommen werden können. Weitere Vorteile sind in der Abb. 6 dargestellt: Beide Kinder wurden zur selben Zeit transplantiert, wobei das Mädchen mit Cyclosporin nachbehandelt wurde und der Bub mit Cortison. Eine ganz typische Cortisonfolge ist das sogenannte Mondgesicht, das der Bub im Gegensatz zum Mädchen entwickelt hat. Zudem ist er im Wachstum zurückgeblieben, das Mädchen nicht. Das Mädchen hat immer noch sein gut funktionierendes Transplantat, der Bub hat es abgestoßen. Ihm mußte zwischenzeitlich eine Niere von seinem Vater eingepflanzt werden. Man weiß heute auch, daß das Medikament bedenkenlos während einer Schwangerschaft gegeben werden kann. Doch auch unter Cyclosporin kann kein 100%iges Transplantatüberleben erzielt werden. Irreversible, d. h. nicht in den Griff zu bekommende Abstoßungsreaktionen stellen auch heute noch in etwa 5 bis 10 % der Fälle ein unlösbares Problem dar. Wenn nun eine Niere abgestoßen ist, werden die Patienten wieder in ein Dialyseprogramm eingegliedert und neuerlich für eine Transplantation vorgemerkt. So haben wir eine Patientin bereits sechsmal transplantiert. Insgesamt kann man sagen, daß man etwa 90 % der Patienten heute mit der Nierentransplantation zu einem neuen Leben verhelfen kann.

2. Bauchspeicheldrüse

Die *Bauchspeicheldrüse* (Abb. 7) ist ein interessantes Organ, das versteckt zwischen Zwölffingerdarm, der Milz und hinter dem Magen liegt. Sie hat zwei Funktionen: Zum einen produziert sie Verdauungssäfte, die über ein Gangsystem in den Zwölffingerdarm gemeinsam mit der Galle abgeleitet werden. Diese Funktion ist aber klinisch nicht bedeutsam, da heute Verdauungssäfte jeder Art und Menge sehr preiswert hergestellt werden können. Viel bedeutsamer ist jedoch, daß die Bauchspeicheldrüse Hormone produziert. Das wichtigste dieser Hormone ist das *Insulin*, das den Blutzuckergehalt im Blut reguliert. Wenn

nun dieses Insulin, das von ganz bestimmten Zellinseln innerhalb der Bauchspeicheldrüse produziert wird, ausfällt, dann kommt es zur Zuckerkrankheit.

1922 wurde von den Kanadiern F. BANTING und Ch. H. BEST das *Insulin* entdeckt und erstmals isoliert und hergestellt. Man glaubte dadurch, diese Krankheit besiegen und den Patienten zu einer normalen Lebenserwartung verhelfen zu können. Es stellte sich dann allerdings heraus, daß es nach etwa 15 bis 20 Jahren bei einem relativ hohen Prozentsatz der Patienten zu sehr schweren sekundären Komplikationen kommt, die in erster Linie die kleinen Blutgefäße in der Niere, in den Augen, am Herzen, aber auch an den Extremitäten betreffen und so zum Funktionsverlust der Niere, zur Erblindung bzw. zum Verlust von Gliedmaßen, zum Herzinfarkt oder zum Schlaganfall führen. Sind nun diese Patienten aufgrund ihrer Zuckerkrankheit dialysepflichtig geworden, d. h., daß ihre Nieren nicht mehr funktionieren oder droht solchen Patienten die vollständige Erblindung, so besteht die einzige Möglichkeit, die Prognose dieser bedauernswerten Patienten zu verbessern bzw. das Augenlicht zu erhalten, in der Verpflanzung einer Bauchspeicheldrüse und – wenn auch die Niere nicht mehr funktioniert – zusammen mit der Niere im Regelfall vom selben Spender.

a) Chirurgische Techniken

Die Bauchspeicheldrüse ist heute das einzige Organ, bei dem die chirurgische Verpflanzungstechnik noch nicht als gelöst betrachtet werden muß. Es kann sowohl nur ein Segment der Drüse, bestehend aus Körper und Schwanz, wie auch die gesamte Bauchspeicheldrüse verwendet werden. Ein großes Problem stellt die Handhabung der *exokrinen Transplantatfunktion*, d. h. der Produktion der Verdauungssäfte dar. Einerseits besteht die Möglichkeit, den Bauchspeicheldrüsengang zu veröden und den für die Verdauungssaftproduktion verantwortlichen Teil der Drüse ruhig zu stellen oder aber den Bauchspeicheldrüsensaft entweder in den Darm oder auch in die Harnblase abzuleiten (Abb. 8, 9). Das zweite große Problem im Zusammenhang mit der Bauchspeicheldrüsentransplantation ist die *Abstoßungsdiagnostik*. Bei allen anderen soliden Organen basiert die Abstoßungsdiagnose in erster Linie auf der feingeweblichen Untersuchungen von Biopsie-

Abb. 8: Ableitung des Bauchspeicheldrüsensaftes in den Darm

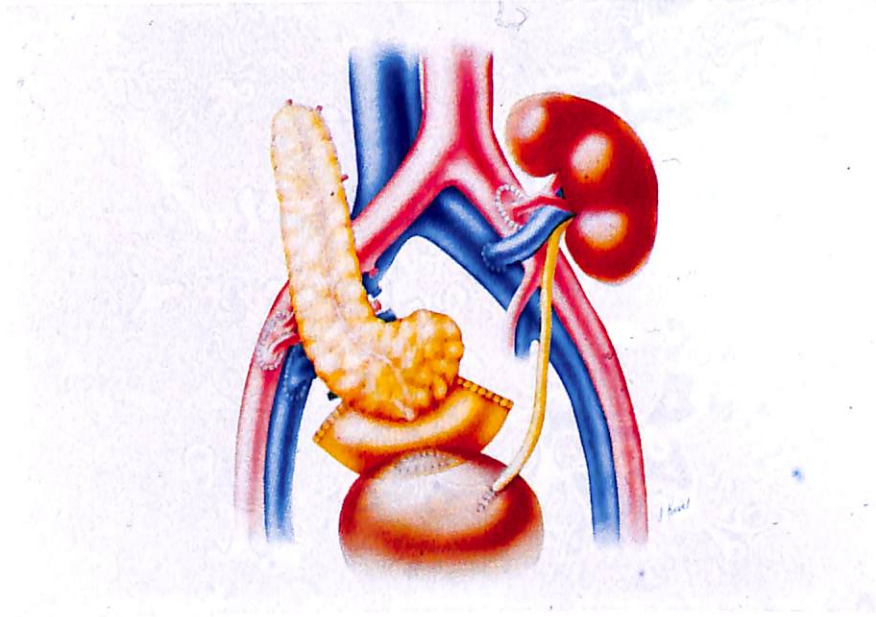


Abb. 9: Ableitung des Bauchspeicheldrüsensaftes in die Harnblase

material, das perkutan gewonnen wird. Dies ist bei der Bauchspeicheldrüse aus mehreren Gründen jedoch nicht möglich, so daß man auf andere recht komplizierte Untersuchungen angewiesen ist.

b) Ergebnisse

Was die Aktivitäten auf dem Gebiet der Pankreastransplantation betrifft, so zeigt sich weltweit folgendes Bild:

1966 fand in Minneapolis die erste humane Pankreastransplantation statt. Auf sie folgten nur sehr wenige Verpflanzungen, bis dann 1978 eine Arbeitsgruppe unter DUBANARD in Lyon eine neue Technik entwickelte. Durch Einspritzung von schnellhärtenden Substanzen in das

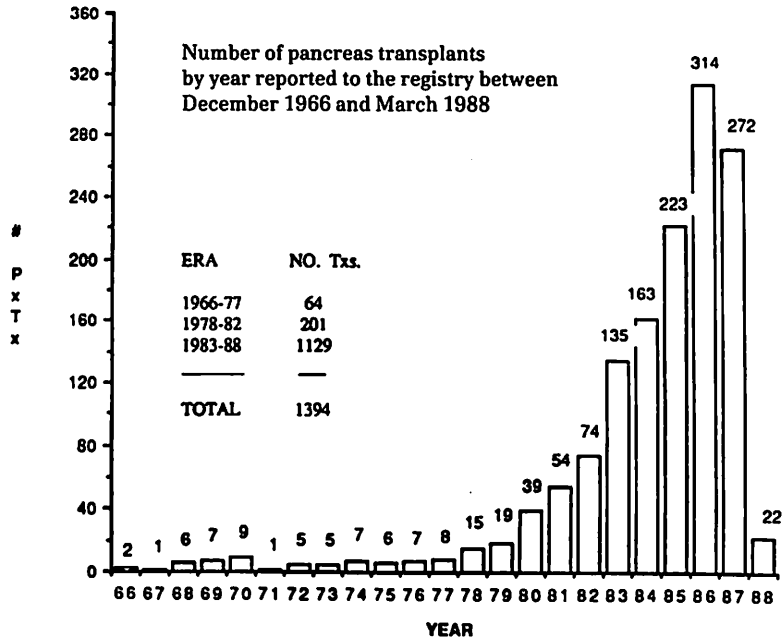


Abb. 10: Zahl der Pankreas-Transplantationen pro Jahr zwischen Dezember 1966 und März 1988

Gangsystem der Bauchspeicheldrüse kam es, wie bereits oben geschildert, zur Ausschaltung der Verdauungssaftproduktion. Durch diese Vereinfachung der chirurgischen Technik nahmen die Verpflanzungen in der Folge dann deutlich zu. So wurden bis Ende 1987 weltweit 1300

Verpflanzungen an insgesamt 75 Institutionen durchgeführt, 90 % davon allerdings an insgesamt 10 spezialisierten Abteilungen, zu denen auch wir hier in *Innsbruck* gehören (Abb. 10). Die nächste Abbildung zeigt das Pankreastransplantatüberleben nach 12 und 24 Monaten, aufgegliedert in verschiedene Zeiträume. In der ersten Gruppe gab es praktisch kein funktionierendes Transplantat nach 1 Jahr. Diese Ergebnisse konnten in der Folge auf 20 % gesteigert werden und betragen jetzt weltweit etwa 40 % (Abb. 11). Das Patientenüberleben ist

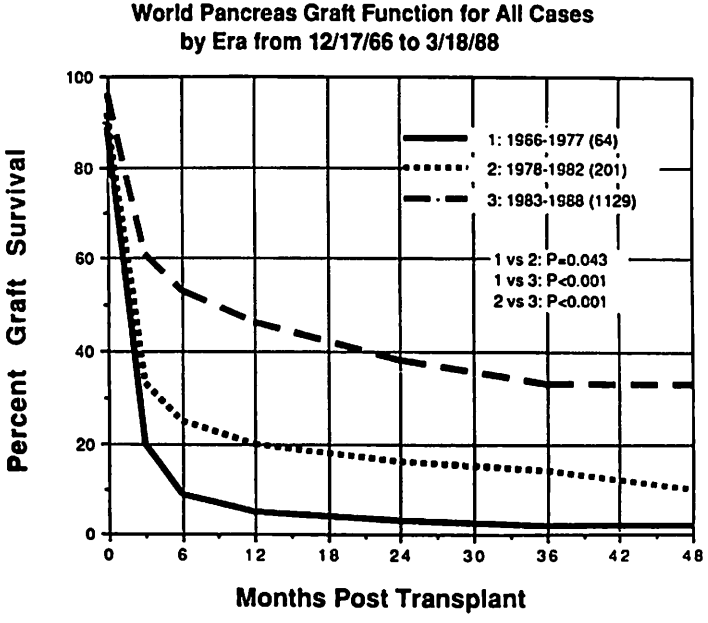


Abb. 11: Pankreastransplantatüberleben nach 12 und 24 Monaten

deutlich besser, doch verhält es sich auch hier den verschiedenen Zeiträumen entsprechend unterschiedlich (Abb. 12). Dies wiederum zeigt, daß die Ergebnisse doch wesentlich verbessert werden konnten. In Innsbruck haben wir bis Ende 1987 insgesamt 50 Transplantationen durchgeführt. Etwa 50 % der Bauchspeicheldrüsen und 70 % der Nieren funktionieren bei diesen Patienten längerfristig (Abb. 13). In einzelnen Untergruppen werden jedoch bereits 80 % Einjahresfunktionsraten der Bauchspeicheldrüsentransplantate erzielt (Abb. 14).

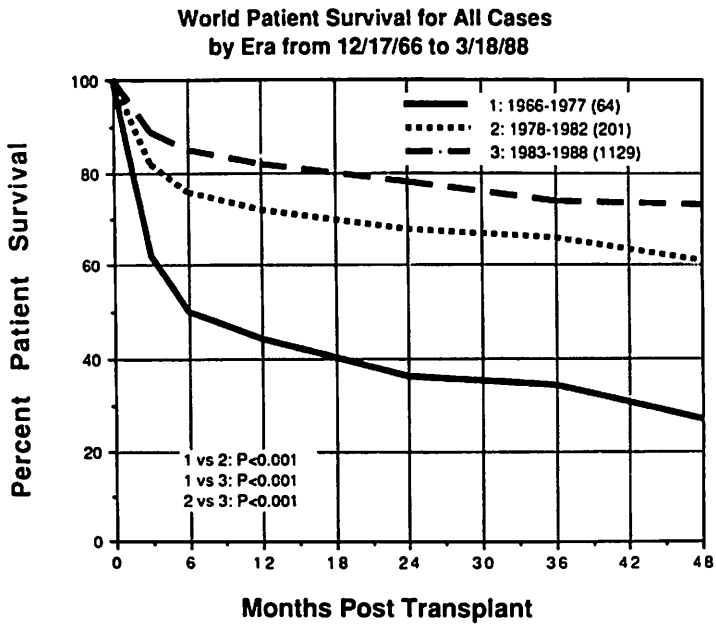


Abb. 12

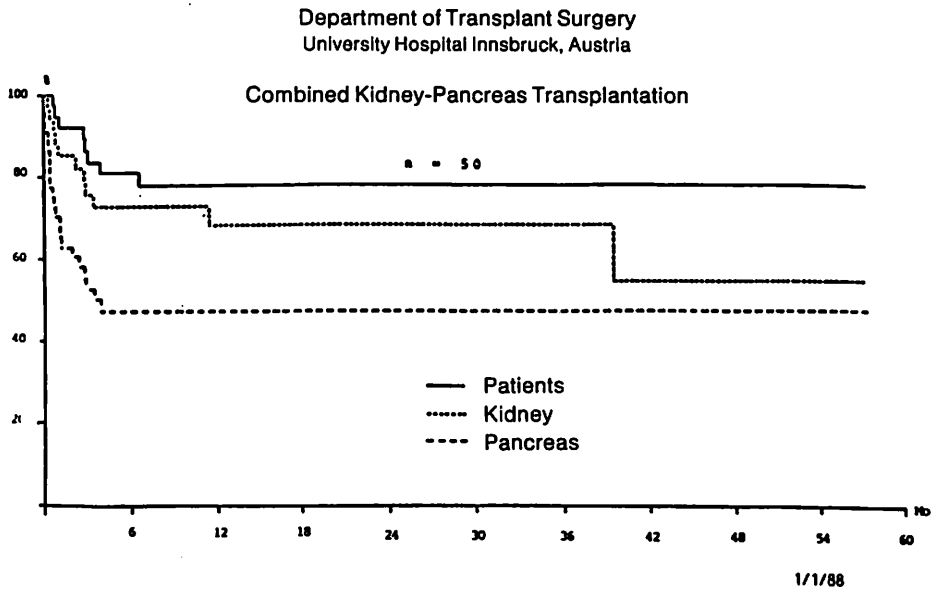


Abb. 13: Kombinierte Nieren-Bauchspeicheldrüsentransplantation

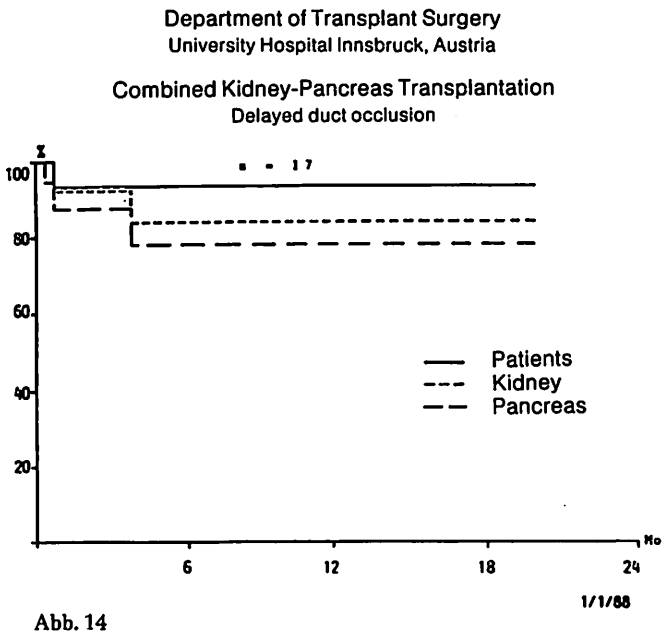


Abb. 14

3. Leber

Es gibt eine Reihe von Erkrankungen, die eine *Lebertransplantation* notwendig machen können. Die größte Gruppe ist die der *Leberzirrhosen*. Bei dieser Erkrankung geht aufgrund einer schädigenden Noxe Lebergewebe zugrunde und wird durch Narbengewebe ersetzt (Abb. 15). Die Ätiologien dieser Zirrhosen sind sehr unterschiedlich. In unseren Breiten ist es sehr oft der Alkohol, der solche Veränderungen hervorruft. Die Zirrhosehäufigkeit korreliert wiederum sehr genau mit der Größe der Weinanbaugebiete. Besonders in Österreich und in Deutschland läßt sich das sehr gut feststellen. In zirrhotischen Lebern bilden sich sehr gerne Krebse aus, die man nicht resezieren kann, weil dann das verbliebene, in seiner Funktion eingeschränkte Gewebe nicht ausreichen würde, den Patienten am Leben zu erhalten. Die einzige Möglichkeit, diesen Leuten zu helfen, besteht in der Transplantation. Abbildung 16 zeigt eine nichtzirrhotische Leber, die fast zur Gänze von einem Karzinom durchsetzt ist. Unter bestimmten Voraussetzungen können auch Patienten mit *Lebermetastasen* transplantiert werden.

Abb. 15: Zirrhotische Leber

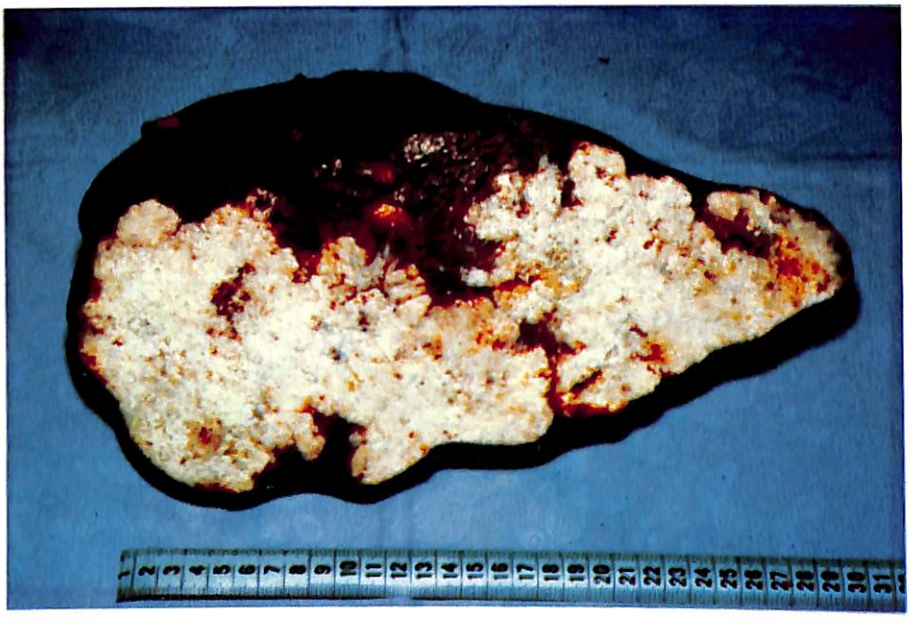


Abb. 16: Nichtzirrhotische Leber

Auch Mißbildungen der Leber, wie etwa bei Kleinkindern, bei denen z. B. die Gallenwege nicht angelegt sind, stellen eine sehr gute Indikation für eine Lebertransplantation dar.

Die Problematik der Leberverpflanzung ist eine dreifache. Das *eine Problem* betrifft die relativ schwierige Anatomie. Bei den meisten Organen gibt es eine zuführende Arterie und eine abführende Vene. Diese treten am sogenannten *Organhilus* in das Organ ein und in derselben Region wieder aus. Bei der Leber hingegen ist das völlig anders: Hier verlassen im Regelfall drei Venen an ganz anderer Stelle das Organ. Dazu kommt noch, daß die Leber noch einen weiteren Kreislauf, nämlich den Pfortaderkreislauf hat, über den das Blut aus dem gesamten Verdauungstrakt in die Leber geleitet wird. Zudem produziert die Leber Galle, die über ein Kanalsystem abgeleitet wird. Alle diese Strukturen gilt es im Rahmen der Transplantation möglichst rasch wieder zu vereinigen.

Das *zweite Problem* besteht darin, daß es keinen Ersatz für die Leber gibt, wie bei der Niere. Funktioniert das Transplantat von Beginn an nicht ausreichend, bedeutet das den Tod des Empfängers, es sei denn, es steht gerade ein geeignetes Transplantat für eine Retransplantation zur Verfügung.

Das *dritte Problem* ist schließlich dadurch gegeben, daß die Leber nur maximal 10 bis 12 Stunden außerhalb des Körpers verweilen darf, ohne daß es zu irreversiblen Schäden kommt. Das wiederum impliziert, daß eine Leber nicht mit einem Linienflug oder mit der Eisenbahn verschickt werden kann, sondern es muß, soferne es sich um den Nahbereich handelt, ein Hubschrauber oder sonst ein eigenes Flugzeug angemietet werden, was natürlich mit enormen Kosten verbunden ist.

Bei der Lebertransplantation handelt es sich wahrscheinlich um den mit Abstand delikatesten chirurgischen Eingriff. Große Anforderungen werden auch an den *Anästhesisten* gestellt, vor allem in der Phase, in der die patienteneigene Leber entfernt und die neue noch nicht angeschlossen ist. In dieser Zeit gibt es keinen Energiestoffwechsel, es werden keine Gerinnungsfaktoren, die fast ausschließlich in der Leber produziert werden, gebildet. Zudem kommt aus den unteren Körperzweidritteln kein Blut zum Herz, unter anderem sind auch die Nieren in dieser Phase nicht durchblutet. Bei Zirrhosepatienten, bei denen es

aufgrund der narbigen Veränderung im Organ zu einem Umgehungskreislauf außerhalb der Leber kommt, kann es zu enormen Blutverlusten – gelegentlich bis zu 50 l und mehr – kommen.

a) Chirurgische Technik

Zuerst wird der große Blutleiter zusammen mit den drei Lebervenen oberhalb der Leber wieder vereinigt (Abb. 17). Vor allem an der Hinterseite dieser *Anastomose* ist Vorsicht geboten, weil undichte Stellen zum Verblutungstod führen können. Sodann werden die große Hohlvene unterhalb der Leber, die Pfortader und dann die Arterie wieder angeschlossen. Zuletzt werden dann noch die Gallenwege rekonstruiert.

Abb. 18 zeigt ein Computertomogramm. Die Patientenleber ist von Tumorknoten durchsetzt, die sich als schwarze Areale darstellen. In der unteren Bildhälfte nach erfolgreicher Transplantation.

Leber und Niere

Eine Spezialität unserer Abteilung ist die Verpflanzung von *Leber und Niere* zusammen. Wir haben weltweit hier den ersten Fall operiert und verfügen nunmehr mit insgesamt 7 Patienten über die größte Serie. Sechs dieser 7 Patienten sind bis zu 5 Jahren nach der Transplantation noch am Leben.

Leber und Knochenmark

Eine weitere kombinierte Organverpflanzung stellt die Transplantation von *Leber und patienteneigenem Knochenmark* bei Patienten mit Lebermetastasen dar. Die Knochenmarkverpflanzung erfolgte, nachdem man die Patienten ganzkörperbestrahlt und ihnen Medikamente gegen die Tumorerkrankung in höchster Dosierung gegeben hatte. Diese Therapie, die nach der Erholung von der Lebertransplantation gegeben wurde, sollte Mikrometastasen außerhalb der Leber vernichten. Solche sind mit den uns zur Verfügung stehenden Methoden wohl nicht nachweisbar, müssen aufgrund tumorbiologischer Kenntnis in solchen Fällen jedoch immer angenommen werden. Als Nebenwirkung dieser Therapie wird dann auch das Knochenmark der Patienten völlig zerstört, weshalb ihnen eigenes Knochenmark, das vor dieser Behandlung entnommen und tiefgefroren worden war, wieder zurückgegeben.

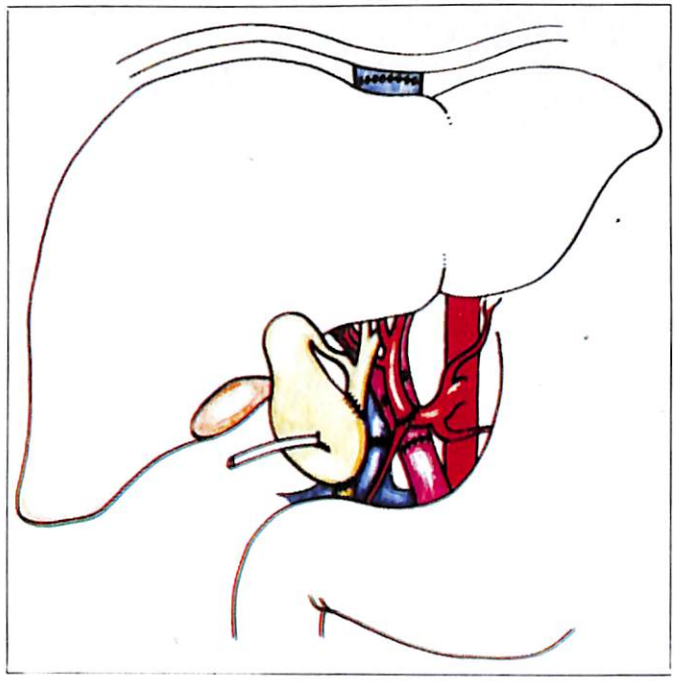


Abb. 17

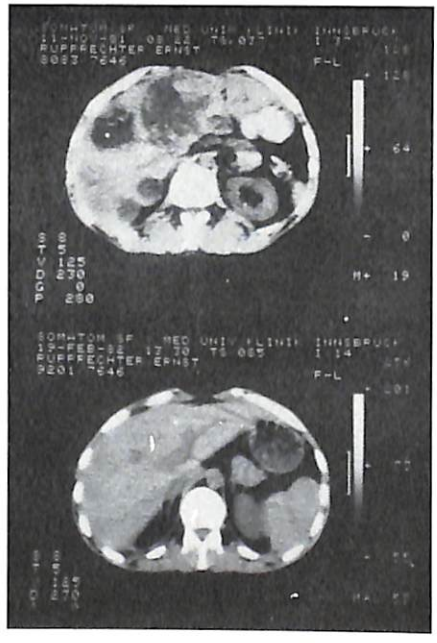


Abb. 18: Computertomogramm

b) Prognose

Was die *Prognose* nach Lebertransplantationen anbelangt, ist zu sagen, daß in unserer letzten Serie von 40 aufeinanderfolgenden Transplantationen über 90 % der Patienten überlebt haben. Während dieser Eingriff noch vor wenigen Jahren als unmöglich galt, überleben heute fast alle Patienten, wobei einschränkend zu sagen ist, daß es bei einem gewissen Prozentsatz zu einem Rezidiv der Grundkrankheit kommt. Dies trifft vor allem auf die Tumorpatienten zu.

4. Herztransplantation

Insgesamt gibt es drei Indikationsgruppen, die eine *Herztransplantation* notwendig machen können:

Einmal ist es die *inoperable koronare Herzerkrankung.* Die Verkalkung von Koronararterien ist ja eine der häufigsten Erkrankungen unserer Zeit. Kommt es nun aufgrund einer solchen Arteriosklerose zu einer funktionell wirksamen Einengung, so kann diese überbrückt werden, vorausgesetzt, es findet sich noch eine gesunde Anschlußstelle distal der Engstelle. Vornehmlich werden dazu Venen aus dem Bein verwendet. Sind nun alle drei Kranzschlagadern in einer Weise verändert, daß keine gesunden Anschlußstellen mehr vorhanden sind, bleibt als einzige Möglichkeit die Herztransplantation. Die *zweite* große Erkrankungsgruppe ist die sogenannte *Kardiomyopathie.* Dabei kommt es zu einer massiven Ausweitung des Herzens, wobei sich der Herzmuskel kaum mehr kontrahiert. Im Endstadium auch dieser Erkrankung bleibt nur mehr die Herztransplantation. Eine *dritte* Gruppe bilden angeborene *Mißbildungen*, wie z. B. eine fehlende linke Herzkammer, die mit einem längeren Überleben nicht vereinbar sind und bei Neugeborenen bzw. bei Kleinstkindern ein Verpflanzung notwendig machen können.

a) Chirurgische Technik

Üblicherweise wird bei der Herztransplantation das Spenderherz in einer Weise herausgeschnitten, daß die beiden Vorhöfe noch im Körper des Empfängers verbleiben. Abb. 19 zeigt die beiden Vorhöfe sowie die große Körperschlagader und die große Lungenschlagader bereit

zur Implantation. Zudem ist das zur Implantation vorbereitete Herz zu sehen. Die Technik der Implantation ist relativ einfach, weil immer ein guter Zugang besteht und es sich um große Strukturen handelt, die vereint werden müssen. Es werden zuerst die Vorhöfe vereinigt und dann die großen Gefäße (Abb. 20). Auch bei der Herztransplantation liegt das große Problem in der *Abstoßungsreaktion*. Eine solche kann man am Herzen verläßlich nur dadurch diagnostizieren, daß man über eine Halsvene eine speziell konstruierte Zange bis in die Spitze der rechten Herzkammer vorschiebt und dort 4 bis 5 Gewebsproben entnimmt, die dann unter dem Mikroskop untersucht werden. Abb. 21 zeigt einerseits einen normalen Herzmuskel und zum anderen das typische Bild einer Abstoßungsreaktion. Die schwarzen Punkte stellen die Zellen dar, die für die Fremderkennung des Transplantates und für die Abstoßung desselben verantwortlich sind.

Kommt es nun aufgrund einer länger bestehenden Herzerkrankung zu Veränderungen im Bereich der Lungengefäße, die mit einer Erhöhung des Lungengefäßwiderstandes einhergehen, dann kann diese sogenannte *orthotope Form der Transplantation*, bei der das erkrankte Organ durch ein gesundes ersetzt wird, nicht durchgeführt werden. Zwei therapeutische Alternativen bieten sich an: Einmal ist es die sogenannte *heterotope Herztransplantation*, bei der ein zweites Herz dazutransplantiert wird und zum anderen die kombinierte *Herz-Lungentransplantation*. Im Prinzip handelt es sich bei dieser sogenannten *Huckepack-Methode* um ein Bypass-Verfahren, wobei die eigenen Herzkammern, die nicht mehr ausreichend funktionieren, das Hindernis darstellen und das Transplantat den Bypass. Diese Technik ist wesentlich aufwendiger als die orthotope Form (Abb. 22). Auch das postoperative Management, wie z. B. die Entnahme von Gewebsproben ist ungleich schwieriger. Ein Vorteil der Methode ist aber, daß der Patient im Falle einer irreversiblen Abstoßung des Transplantates unter Umständen mit dem eigenen Herzen weiterleben kann, bis ein neues Organ anfällt.

b) Ergebnisse

Die *Ergebnisse* der Herztransplantation sind heute weltweit so, daß man an erfahrenen Zentren mit 80 % – 90 %igem Einjahresüberleben

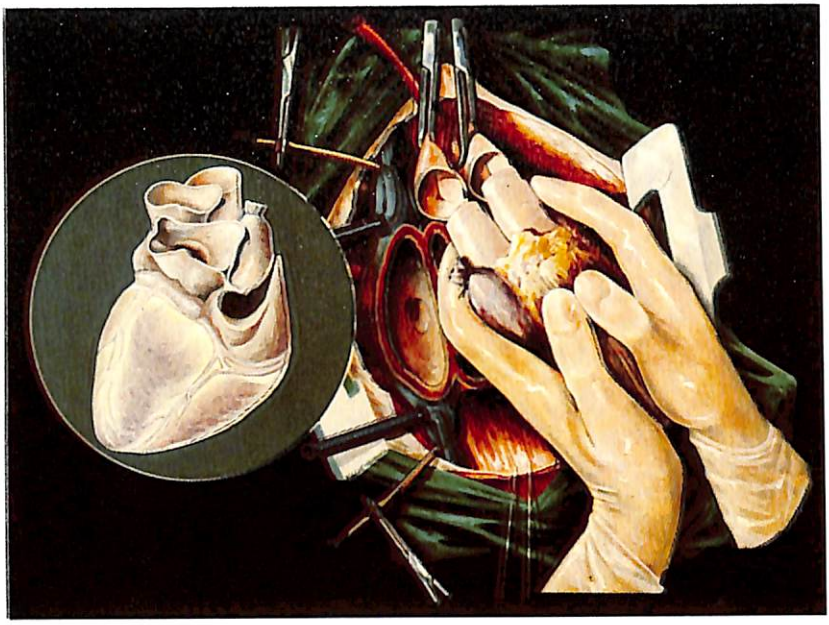


Abb. 19: Entnahme des Spenderherzens

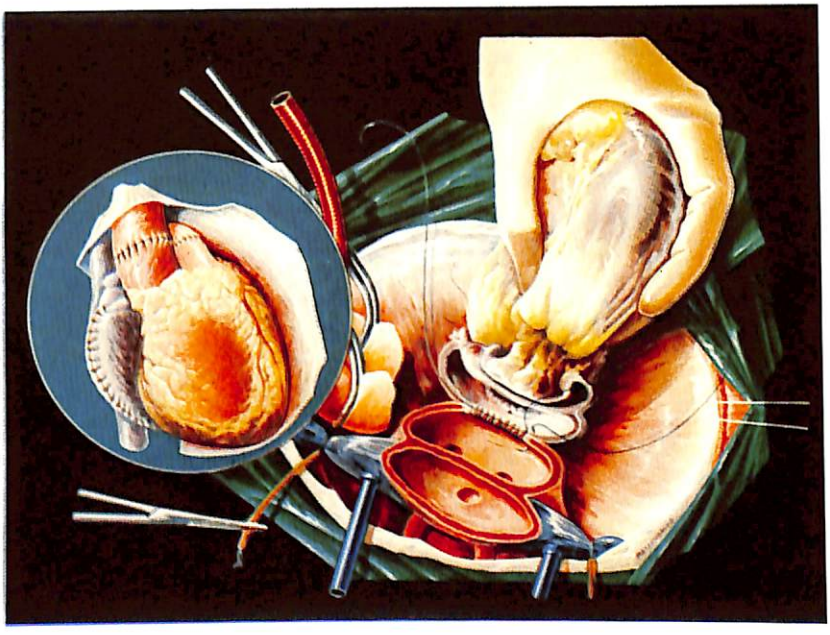


Abb. 20: Vereinigung der Vorhöfe und der großen Gefäße

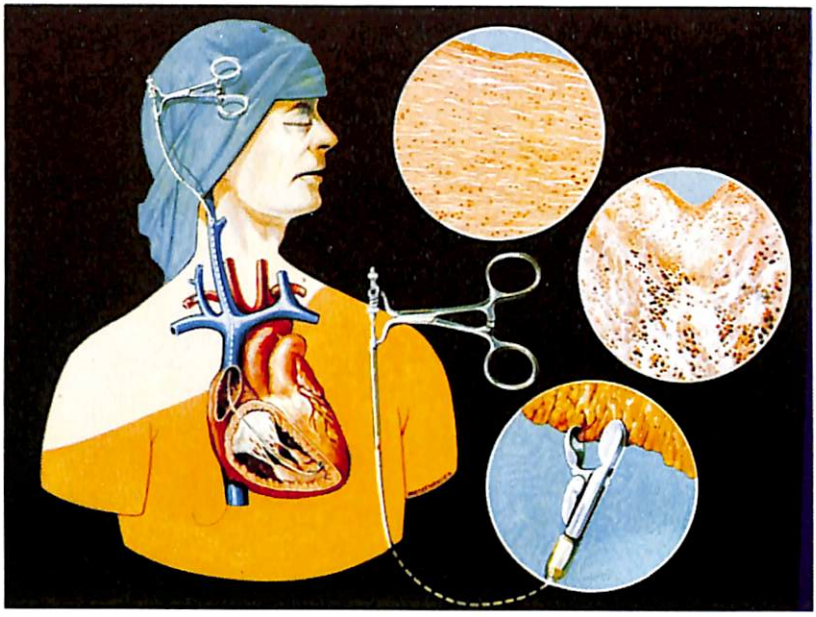


Abb. 21: Normaler Herzmuskel und Abstoßungsreaktion unter dem Mikroskop

Abb. 22: Heterotope Herztransplantation

rechnen kann. Bei der Form der heterotopen Herztransplantation, die ja eine eher schlechte Patientenselektion betrifft, beträgt die Lebenserwartung nach 1 Jahr etwa 70 % bis 80 %.

Die erste Herztransplantation von Mensch zu Mensch erfolgte 1967 in Kapstadt durch Christian BARNARD. Im Jahr darauf setzten weltweit Aktivitäten ein, die miserable Ergebnisse zeitigten. Dann gab es lange Zeit hindurch nur ein einziges Zentrum, nämlich Stanford in Palo Alto in Kalifornien, an dem Herzverpflanzungen im großen Stil durchgeführt wurden. Dort wurde dann auch die Technik verfeinert. Der Einsatz von Cyclosporin seit Anfang der 80iger Jahre ermöglichte dann eine breitere Anwendung der Herztransplantationen.

5. Dünndarm

Für eine *Dünndarmverpflanzung* gibt es verschiedene Indikationen, die denkbar wären, z. B. wenn es aufgrund einer Thrombose des zuführenden Gefäßes oder der abführenden Vene zum Zelluntergang des gesamten Dünndarms und im Regelfall damit auch einer Hälfte des Dickdarmes gekommen ist. Man kann solche bedauernswerte Patienten durch künstliche Ernährung über lange Zeit am Leben erhalten, allerdings nur durch Zufuhr hochkalorischer Nährlösungen. Diese wiederum veröden die venösen Zugänge, so daß der Gefäßzugang bei diesen Patienten den limitierenden Faktor darstellt, weshalb eine Darmverpflanzung zu erwägen ist.

Anfang der siebziger Jahre wurden weltweit insgesamt sieben solche Dünndarm-Transplantationen durchgeführt, jedoch ohne Erfolg. Vor drei Jahren hat man dann im Blick auf das neue hochwirksame Medikament *Cyclosporin* in Kanada erneut einen Versuch gestartet, der aber leider ebenso gescheitert ist. So arbeitet man zur Zeit weltweit an diesem Problem, das deshalb besonders ins Gewicht fällt, weil mit dem Dünndarm auch viel Gewebe verpflanzt wird, das die für die Abstoßung verantwortlichen Zellen enthält. Man hat daher mit einer *zweifachen Reaktion* zu rechnen, nämlich der *Abstoßung* des Transplantats durch den *Empfänger* und der *Abstoßung* des Empfängers durch das *Transplantat*. Es ist dies eine große intellektuelle Herausforderung, die meiner Meinung nach aber niemals von immenser klinischer Bedeutung sein wird. Trotzdem arbeiten auch wir auf diesem Gebiet. Wir

verpflanzen solche Dünndärme bei Ratten, da das Tierexperiment die beste Methode ist, um derartige Abstoßungsreaktionen zu verhindern.

6. Möglichkeiten und Grenzen

Heute ist nicht nur die Verpflanzung einzelner Organe zur Routine geworden, auch die Verpflanzung von zwei Organen zusammen ist bereits klinischer Alltag. In einem Fall wurden bereits drei lebenswichtige Organe, nämlich Herz, beide Lungen und die Leber bei einer einzigen Patientin implantiert. Insgesamt wurden bisher an der *Innsbrucker Klinik* 744 Nieren, 76 Leber-, 7 kombinierte Leber-Nieren-, 17 Herz-, 4 kombinierte Herz-Lungen-, 1 bilaterale Lungen-und 56 Bauchspeicheldrüsentransplantationen durchgeführt.

Wenn chirurgisch-technisch heute auch fast alles machbar geworden ist, so gibt es doch limitierende Faktoren. Während andernorts der Organmangel die Zahl der Transplantationen bestimmt, so ist es in Innsbruck die Raum- und Personalknappheit. Eine Situation, die in der westlichen Welt wohl einzigartig ist. So sind wir 50 – 70mal pro Jahr gezwungen, eine Organtransplantation abzusagen, nur weil das notwendige Bett fehlt. Für den einzelnen kann das unter Umständen den sicheren Tod bedeuten, weil er eine zweite Transplantation nicht erlebt und im Falle von Nierenverpflanzungen jahrelanges banges Warten und nicht erfüllte Hoffnung.

Es fragt sich, ob in einem Land, das sich seiner Hochkultur rühmt und das es sich leisten kann, im Rahmen der verstaatlichten Industrie tausende Millionen beim Fenster hinauszuwerfen, arme Patienten, deren einzige Hoffnung in der Verpflanzung eines fremden Organes besteht, von dieser Behandlung auszuschließen, nur weil diese ein paar hunderttausend Schilling kostet. In Innsbruck werden zur Zeit auf dem Gebiete der Transplantationschirurgie die Grenzen fast allein durch die Infrastruktur gezogen.

THEODOR WEGMANN

FORTSCHRITTE UND GRENZEN DER INNEREN MEDIZIN

Die *Grenzen der technischen Medizin* sind unvorstellbar weit geworden. Fast alles scheint machbar. Der Arzt stößt heute mehr denn je an die Grenzen seines Wissens und Könnens. Trotz der ungeheuren Fortschritte auf dem Gebiet der *Inneren Medizin* ist die Kritik gegenüber dem Arzt größer geworden.

Ende des 18. Jahrhunderts hat ein Übergang aus dem *philosophischen* in des *naturwissenschaftliche Zeitalter* stattgefunden.[1] Seither hat sich in der naturwissenschaftlich orientierten Medizin zunehmend die *Medizinaltechnik* verbreitet, die unweigerlich zu einer Spannung mit der *Arztethik* geführt hat.[2]

1. Was ist überhaupt Innere Medizin?

Innere Medizin ist die zentrale und integrierende ärztliche Disziplin, die Gesundheit und Krankheit des erwachsenen Menschen als Ganzes zu erfassen sucht. *Innere Medizin* ist somit nicht die Summa der Organspezialitäten. Ihr Hauptziel ist es, die Vielzahl von Organ- und Funktionsspezialitäten der Erwachsenenmedizin zu koordinieren. Der Internist muß Wissen und Möglichkeiten der Subspezialitäten integriert an seinem Patienten einsetzen können, um die Gesamtverantwortung mitzutragen.[3] Die Innere Medizin wird auch im nächsten Jahrhundert ihre zentrale Rolle nicht nur beibehalten, sondern eher an Bedeutung gewinnen, und zwar wegen der Zunahme der alten Bevölkerung mit einer entsprechenden Zunahme komplexer Krankheitsbilder, die nicht

1 H. SCHIPPERGES: Die Medizin im Panorama der letzten hundert Jahre. Schweiz. Ärztezeitg. 66, (1985) 505

2 F. NAGER: Zwiespalt und Wandlung des Arztes. Schweiz. Med. Wschr. 113 (1983) 1815

3 W. STAUB: Wohin geht die innere Medizin? Schweiz. Ärztezeitg. 68 (1987) 1906

von Organspezialisten bewältigt werden können, durch den Ausbau von Spezialfächern, der Zunahme von neuen Wissensgebieten (Genmanipulation)[4] und der enormen Entwicklung gewisser Zweige der Chirurgie (Transplantations- und Herzchirurgie). Die Erfolge der Chirurgie scheinen spektakulärer als die der Inneren Medizin, deren Erfolge schwieriger zu erklären sind, aber ungeheuer viele Denkanstöße liefern.

2. Infektionskrankheiten

Im Bereich der *Infektionskrankheiten* ist der medizinische Fortschritt gewaltig. Vor 50 Jahren verursachten die Infektionen ein Viertel aller Todesfälle; heute sind das nur noch ein Fünfundzwanzigstel. Man glaubte, die Infektionskrankheiten seien weitgehend ausgerottet.[5]

Es dauerte lange, bis man sich von dem Gedanken des Allerweltantibiotikums lösen konnte.

a) Hospitalismus

Wenn man Statistiken namhafter Kliniken, sowohl in den USA wie in Europa miteinander vergleicht, so stimmen sie darin überein, daß 5 – 10 % sämtlicher Patienten, die hospitalisiert werden, eine *Infektion* akquirieren. Der Terminus technicus *Hospitalismus* wurde während Jahrhunderten gebraucht und geriet dann wieder in Vergessenheit. Man verstand darunter eine erschreckend hohe Mortalität in überfüllten und unzweckmäßig eingerichteten Krankensälen. Es wurden dabei unter dem Begriff des *Nosokomialfiebers* alle möglichen Infektionen zusammengefaßt, von der Sepsis (Kindbettfieber, Wundfieber) bis zum Tetanus und Gasbrand.

In den letzten Jahren hat das *Hospitalfieber* als nosokomiale Erkrankung eine *traurige Renaissance* erfahren. Schuld daran sind *therapeutische Maßnahmen*, die immer aggressiver werden, z. B. die *Polychemotherapie* mit Einsatz von Immunosuppressiva, Zytostatika, Kortikoste-

4 Ch. WEISSMANN: Die Bedeutung der Gentechnik für die Wissenschaft. NZZ 27. 5. 1987

5 J. LINDENMANN: Helfen, ohne zu schaden – die Gratwanderung der modernen Medizin. NZZ Forschung und Technik 29. 4. 1987; derselbe: Medizin zwischen Mythos und Realität. NZZ Forschung und Technik 28. 1. 1981

roiden und Antibiotika, ferner der Einsatz von intensivmedizinischen Maßnahmen, vor allem Kathetern, Beatmungsapparaten, Nierendialysen etc. (Tab. 1)

Tab. 1: HOSPITALISMUS

Nosokomialfieber
Hospital-Infektionen (5 – 10 %)
***Historisch*: Sepsis, Gasbrand, Tetanus (90 %)**
***«Renaissance»*: Sepsis (Gramneg., Anaerobier, Viren, Pilze – Legionellen, Mykoplasmen, Borrelien)**

Die *Virulenz* des Erregers nimmt zu, die *Abwehrkraft* des Makroorganismus nimmt ab. In diesem Zusammenspiel vermögen die Antibiotika die ihnen zugedachte Rolle nicht mehr auszuschöpfen. Neue Gefahren durch *alte Erreger* wie Staphylokokken, Bakterien, Viren und Pilze stehen *neue* gegenüber wie Legionellen, Mykoplasmen, Borrelien etc.

Im Laufe der letzten 100 Jahre sind viele Infektionskrankheiten stark zurückgegangen und dadurch hat sich die mittlere Lebenserwartung angehoben. Die *Tuberkulose*, eine eigentliche Volksseuche, hatte in Europa epidemische Ausmaße angenommen. So waren im Jahre 1920 in Paris 10 Prozent der Bevölkerung an Tuberkulose erkrankt. Die Tuberkulose hat viele Menschen in der Jugend dahingerafft. Es wurden überall Sanatorien erstellt, die heute leer stehen oder zu Hotels umgebaut worden sind. Dies gilt auch für andere Krankheiten, z. B. Kinderlähmung, Typhus abdominalis, Syphilis, um nur wenige Beispiele zu nennen. Es gelang dank einer systematischen Grundlagenforschung, diese Krankheiten zu verstehen und gegen sie wirksame Waffen zu finden, wie z. B. die *Impfungen* und die *Antibiotika*.

b) Rückgang der Infektionskrankheiten

Betrachtet man die Statistiken, so erhebt sich sofort Kritik. Der britische Arzt und Epidemiologe Thomas McKEOWN[6] hat anhand epidemiologischer Daten die Frage gestellt, wann eigentlich der Beginn des *Rückgangs der Infektionskrankheiten* anzusetzen sei? Entlarvende Statistiken zeigen mit aller Deutlichkeit, daß z. B. die Tuberkulose in

Wales bereits im Abnehmen begriffen war, lange bevor sich überhaupt die Kontroverse um ihre Ansteckungsfähigkeit geklärt hatte und lange bevor der *Tuberkelbazillus* durch Robert KOCH entdeckt wurde. Das gleiche gilt für die meisten anderen Infektionskrankheiten, allerdings mit Ausnahme der Kinderlähmung, bei der die Impfung schlagartig zu einer Eradikation führte.

Welches sind nun die wahren Ursachen des Rückganges der Infektionskrankheiten im Verlaufe des 19. Jahrhunderts? McKEOWN nennt drei wesentliche Momente:

- *reichlichere Ernährung*
- *Drosselung der menschlichen Fertilität*
- *verbesserte allgemeine Hygiene.*

c) «Veraltete» und «moderne» Therapie

Was bringen uns also die *neuen teuren Methoden*? Vor 150 Jahren hätte man Zweifel an der Heilkraft von Aderlaß, Klistier, Schröpfen oder Molkenkuren *nicht* anmelden dürfen. Vor 50 Jahren durfte man einen Lungenarzt im Sanatorium nicht nach den Erfolgen von Liegekuren im alpinen Klima, Diäten etc. fragen. Doch häufig ist heute noch ein Klistier nützlich. Ein Kardiomobil ist teuer. Ältere *Infarktpatienten* kommen aber eher besser zuhause davon,, als wenn man sie mit Blaulicht und Sirene auf eine Intensivstation fährt.[7]

Solche kritischen Stimmen müssen ernst genommen werden. Wir Ärzte sind ja immer davon überzeugt, daß wir stets das einzig Richtige tun.[8]

3. AIDS und Syphilis

AIDS verbreitet Angst und Schrecken unter der Bevölkerung wie schon lange keine Infektionskrankheit mehr. Ein Vergleich mit der Pest, Cholera, Diphterie, den Pocken, dem Typhus, Fleckfieber, aber auch der Poliomyelitis drängt sich auf. Diesen schicksalshaften Seuchen vergangener Zeiten war der einzelne Mensch allerdings wehrlos ausgesetzt,

7 Derselbe, ebenda

8 F. ANSCHÜTZ: Indikation zum ärztlichen Handeln. - Berlin, Heidelberg, New York: Springer Verlag 1982

denn die Ansteckung geschah und geschieht im normalen Umgang mit Mitmenschen über das Trinkwasser oder durch Ungeziefer, das die Erreger überträgt (Fleckfieber). Im Gegensatz dazu wird AIDS nicht in Ausübung täglicher Pflichten erworben. In der Schwere des Krankheitsbildes ist AIDS mit der *Syphilis*[9] vergleichbar, von der schon PARACELSUS gesagt haben soll: «Man kriegt sie nicht, man holt sie sich.»

a) Erreger

Die Erreger von *Syphilis* und *AIDS* sind gänzlich verschieden. Beim AIDS-Erreger handelt es sich um ein *Virus* (HIV 1 + 2, früher HTLV3 oder LAV). Die *Lues* dagegen wird durch ein Bacterium (*Treponema pallidum*) verursacht. Dennoch haben die beiden manche Gemeinsamkeit in ihrem Verhalten und in dem durch sie bewirkten Krankheitsbild. Diese *Gemeinsamkeiten* erstrecken sich auf die *Übertragung* durch *Geschlechtsverkehr* oder durch *Bluttransfusion* und auf die *Stigmatisierung* des Erkrankten durch *Hautveränderungen*: Geschwüre und fleckförmiger Hautauschlag bei der Syphilis, Kaposisarkom bei AIDS. Mütter können die Infektion auf das *ungeborene Kind übertragen*; bleibender Schaden oder Tod sind die Folgen. Im Gegensatz zur *Syphilis*, die eine gewisse *Selbstheilungsrate* aufweist, *ist zur Zeit praktisch jeder AIDS-Kranke dem Tod geweiht.*

b) Epidemiologie

Die *Syphilis* wird als eine Krankheit bezeichnet, die aus dem Dunkel kam. Wer sie aus dem Dunkel holte, ist jedoch bekannt. Es war mit allergrößter Wahrscheinlichkeit Christoph COLUMBUS. Es gibt Hinweise, daß die Lues bereits vor der Entdeckung Amerikas unter den *Azteken* heimisch war. So ist es nicht verwunderlich, daß auch die Inselbewohner von Haiti und Cuba, die den Seefahrern einen freundlichen Empfang bereiteten, mit der Syphilis durchseucht waren. Als die Matrosen des COLUMBUS 1493 nach ihrer langen Seefahrt voller Entbehrungen in Barcelona und Sevilla wieder an Land gingen, bot sich für den Erreger sicherlich mannigfache Gelegenheit in *Europa*, das vorher frei von der Syphilis war, Fuß zu fassen. Die Seuche breitete sich dann rasch auch in der östlichen Welt aus (Vasco da GAMA) und gelangte

9 T. KRECH: Syphilis und AIDS – eine historische Parallele. Antrittsvorlesung, 5. 6. 1987, Universität Düsseldorf

dann nach Japan. Mitte der Zwanziger Jahre ging in Frankreich jeder zehnte Krankheitsfall auf das Konto der Syphilis. Die letzte Welle erreichte uns Ende der Sechziger Jahre im Zuge vermehrter sexueller Freizügigkeit.

Auch AIDS kam aus dem Dunkeln. Erstmals wurde AIDS 1981 in den USA als eigenständiges Krankheitsbild bei Homosexuellen beschrieben. Heute spricht vieles dafür, daß das Virus aus Zentralafrika über Haiti nach den USA gelangte. Wie seinerzeit die Lues, breitete sich AIDS in den wenigen Jahren bis heute über die ganze Erde aus, Angst und Schrecken und ein Gefühl der Machtlosigkeit verbreitend. Wie einst von der Syphilis bald nicht mehr nur Außenseiter, sondern alle betroffen waren, so gilt das auch für AIDS. Alles deutet darauf hin, daß unser Zeitalter Zeuge der Geburt eines *neuen Virus* und somit einer *neuen Infektionskrankheit* geworden ist. Möglicherweise ist in Zentralafrika dieses Virus aus einem zunächst nicht humanpathogenen Vorfahren entstanden.

Als sich am Ende des ausgehenden Mittelalters ein *freier Geist* der *Renaissance* zu regen begann, da *schlug die Syphilis zu.* Die freizügigen Sitten jener Zeit stellten natürlich einen fruchtbaren Boden für die Ausbreitung der Syphilis dar. Damals waren es die *Badehäuser*, die bald nicht nur der Hygiene, sondern vielmehr dem Vergnügen dienten. Die *Lustseuche* wurde damals als Strafe Gottes bezeichnet. Die verhängnisvolle Rolle der Badestuben wurde rasch erkannt; sie wurden geschlossen.

Unschwer lassen sich vor diesem Hintergrund *Parallelen zu AIDS* erkennen. Die *Pille* bewirkte Ende der Sechziger Jahre eine sexuelle Revolution, gekennzeichnet durch eine freiere Einstellung zum anderen Geschlecht. AIDS ist zum Thema dieses Jahrhunderts geworden. Ob AIDS auch dies große Bedeutung zukommt, soll im folgenden analysiert werden.

Die *Zahl der Infizierten liegt viel höher* als die der Erkrankten, weil *Infektion nicht* gleichbedeutend ist mit *Erkrankung.* Viele AIDS-Träger erkranken jedoch erst nach einigen Jahren; bis dahin stellen sie eine oft *unerkannte Ansteckungsquelle* dar. Es scheint, daß das neu entdeckte HIV2-Virus eine wesentlich längere Inkubation besitzt, nämlich 10 – 20 Jahre, als das initial bekannte HIV1-Virus.

AIDS wird unter den Jungen einen fruchtbaren Boden finden und sich in wenigen Jahren in der ganzen Bevölkerung ausbreiten. Diese Entwicklung ist in einigen afrikanischen Ländern bereits vorweggenommen. Ein hoher Anteil der Infizierten gehört zur Generation der Zwanzig- bis Dreißigjährigen. Damit ist die junge Elite dieser Entwicklungsländer für die Zukunft schwer getroffen. Wenn sie von der AIDS-Seuche dahingerafft wird, und alle Anzeichen sprechen traurigerweise für ein baldiges *Massensterben* in *Afrika*, so werden die dadurch verursachten Probleme nicht ohne Auswirkungen auf die Nord-Süd-Beziehungen bleiben. Einmal mehr haben die Entwicklungsländer unter der Last einer Infektionskrankheit am schwersten zu tragen.

c) Prophylaxe

Bei der Diskussion um Gegenmaßnahmen sollten wir uns auf schon lange bestehende *Grundsätze der Seuchenbekämpfung* besinnen:

1. *Infektquellen erkennen*
2. *Infektketten unterbrechen*
3. *Infektquellen sanieren*
4. *Erreger ausrotten.*

Die ersten beiden Grundsätze lassen sich heute schon ohne weiteres auf AIDS anwenden. Die Infektionsquellen könnten durch Untersuchung der Risikopersonen auf HIV-Antikörper erkannt werden, die Übertragung ließe sich reduzieren unter entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen. Am sichersten aber ist allerdings der einzelne von AIDS durch eine *solide Zweierbeziehung* geschützt, nach dem Motto «Die Angst ist der beste Hüter der Moral».

d) Therapeutische Möglichkeiten

Bevor die Spirochäte *Treponema pallidum* von SCHAUDINN als *Erreger der Syphilis* im Jahre 1905 erkannt wurde und bevor Paul EHRLICH zusammen mit dem Japaner HATA 1909 *Salvarsan* gefunden hatte, wurde die Therapie der Syphilis mit äußerlicher Anwendung von *Quecksilber* durchgeführt.

Bei AIDS kennen wir den *Erreger und seine Übertragungsweise*. Es bestehen einige Ansätze zur Therapie, z. B. mit *Germanin* oder neuer-

dings mit *Acidothymidin* (Zidovudin). Alle Substanzen sind mit einer hohen Nebenwirkungsrate belastet. Auch die *Impfung* wird versucht; Erfolge sind aber bisher ausgeblieben.

Vom ersten Auftreten der Syphilis bis zur Entdeckung ihres Erregers vergingen mehr als *400 Jahre*, bei AIDS betrug diese Zeitspanne nur *3 Jahre*. Es besteht somit kein Zweifel, daß unter diesen Umständen trotz aller Problematik in einigen Jahren eine *effektive Therapie oder Prophylaxe* möglich sein wird. Errungenschaften der *Gentechnik* werden daran ihren nicht unbeträchtlichen Anteil haben. Bis zur Möglichkeit einer effektiven Therapie oder Prophylaxe müssen alle angemessenen Maßnahmen ergriffen werden, die auch nur die geringste Aussicht auf Erfolg haben. Wir können zudem hoffen, daß sich wie bei anderen Krankheiten das Krankheitsbild bei AIDS wandelt und an Bösartigkeit verliert. Unsere Gesellschaft wird aber in Zukunft mit der neuen Krankheit leben müssen. Wie, das hängt von unserer Unterstützung, die wir der Forschung entgegenbringen, und von der Bereitschaft, das Allgemeinwohl über die Freiheit des einzelnen zu stellen, ab. *Bereits heute muß keiner mehr AIDS bekommen, der es nicht will.*

4. Eradikation der Tuberkulose

Die *Tuberkulose* ist noch nicht vollständig eradiziert. Der stärkste Rückgang der Krankheit ist in den Industrieländern erfolgt. Bringt dieser Rückgang Gefahren mit sich? Die Situation in der Dritten Welt wirkt durch Emigration und Tourismus auf die epidemiologische Lage der Industrieländer. Diese Einflüsse sind zu kontrollieren. Unerwünschte Konsequenzen ergeben sich aus der mangelnden Kenntnis der Ärzte auf dem diagnostischen und therapeutischen Gebiet. Wertvolles Basiswissen geht verloren. Der Gesunde kennt nicht mehr die Angst vor Krankheit. Der in der ersten Hälfte des Jahrhunderts beobachtete Rückgang der Tuberkulose wurde seit 1950 durch die *antituberkulöse Chemotherapie* beschleunigt. Die Tuberkulose in der Dritten Welt ist mit der in den Industrieländern *nicht* vergleichbar. In den Entwicklungsländern sind von *3 Milliarden Einwohnern* 10 – 12 Millionen an einer Tuberkulose erkrankt; jährlich treten 4 – 5 Millionen neue, hochgradig ansteckende Krankheiten auf, und 2 – 2 1/2 Millionen

sterben an ihrem Leiden. Nach ROUILLON ist die Tuberkulose *in der Dritten Welt* ein

- *Scandalon*, weil Millionen leidender und bakterienverbreitender Menschen ohne Notwendigkeit ihre bedauernswerte Situation ertragen müssen, ein
- *Paradoxon*, weil sie zu den am besten erforschten Krankheiten gehört, und ein
- *Dilemma*, weil alle Maßnahmen Prioritäten unterliegen und internationale Hilfe sowie finanzielle Unterstützung immer schwerer zu mobilisieren sind.

Auch *hierzulande* ist die Tuberkulose wieder im Vormarsch begriffen!

5. Zukunft der Infektionskrankheiten

Was bringt uns die Zukunft? Wahrscheinlich weitere neue Infektionskrankheiten, deren Erreger wir noch nicht kennen, eine Zunahme der Resistenz der bereits bekannten Mikroorganismen auf gewisse Chemotherapeutika. Während wir früher Angst hatten vor neuen Seuchenerregern und Epidemien, müssen wir heute als Ergebnis von 25 Jahren Chemotherapie die Verbreitung von infektiösen DNS-Molekülen fürchten, durch die bisher therapierbare Erreger und Infektionen nunmehr untherapierbar werden. Im Wettlauf zwischen der Entwicklung neuer Antibiotika und neuer Resistenzen waren bisher die Mikroorganismen Sieger. Dies wird weiterhin so bleiben.[10]

Wichtiger als eine Therapie scheint mir eine *Prophylaxe*. Die *Forschung* darf sich nicht nur auf Medikamente beschränken, sondern muß auch *Grundlagenforschung* treiben:

- *molekulare Manipulationen*
- *Gentechnologie*
- *Rekombination von Zellstrukturen*
- *Mechanismen der Zellwandsynthese*
- *Hemmung der Proteinsynthese* etc.

In Anerkennung der gewaltigen diagnostischen und therapeutischen Fortschritte auf dem Gebiet der Infektionskrankheiten muß ich mich

10 Vgl. dazu die einschlägige Literatur

hier einerseits aus vollem Herzen als *Laudator temporis acti* – um nach HORAZ zu sprechen – bekennen. Auf der anderen Seite aber muß ich auch als *Monitor temporis futuri* auftreten. Dies gibt mir Anlaß, einen Aphorismus von NOVALIS zu zitieren. Dieser Aphorismus schließt mit der Warnung, so ungefähr sinngemäß wiedergegeben: «Tun Sie drei Schritte nach innen, *vor* dem ersten Schritt nach außen, sonst entsteht aus diesem sogenannten Fortschritt zuletzt nur namenloses Unglück.»

6. Intensiv-Medizin

Mit der Frage *«Ist Technik prinzipiell unbeherrschbar?»* stehen wir mitten in der *Intensivmedizin.*[11] Die Konzentration lebensbedrohlich Erkrankter und Verletzter auf einer Intensivstation hat zur Verbesserung der Behandlung dieser Patienten geführt. Die Aussicht Sterbenskranker zu überleben ist dort größer als in Kliniken ohne solche Einrichtungen. Den weitaus größten Anteil der Verbesserung der Therapie dürfte die Zunahme von Kenntnissen der Pathophysiologie vieler bedrohlicher Krankheiten und Verletzungsfolgen haben, Einsichten, die Ärzte erst durch die alltägliche Auseinandersetzung mit lebensbedrohlichen Störungen gewährt worden sind. Erst auf Intensivbehandlungsstationen war es möglich, wenigstens einen Eindruck von den verschiedenen Kausalketten zu gewinnen, welche mit dem Tod enden oder enden könnten. Mit dieser Entwicklung, deren medizinisch-technische Möglichkeiten noch nicht ausgeschöpft sind, werden in zunehmendem Maße Fragen gestellt, die über den medizinischen Bereich hinaus in das Gebiet der Philosophie, Religion und des Rechts reichen. An früher gegebenen Lebensgrenzen haben wir heute die Möglichkeit, einzelne Organfunktionen auf Dauer zu ersetzen. Damit müssen *Entscheidungen über Fortsetzen* oder Beendigung der *intensivtherapeutischen Maßnahmen* getroffen werden.

Wo hören wir auf, ein Leben um jeden Preis zu verlängern? *Wann* werden therapeutische Maßnahmen, die Leiden und Tod abwenden sollen, eingestellt?

11 Vgl. Anm. 8

a) Lebensalter

Die Schwere des Krankheitsverlaufes intensivbehandelter Patienten wird wesentlich durch deren *Alter* beeinflußt. Dabei muß der Unterschied gemacht werden zwischen dem eigentlichen, d. h. dem Lebensalter in Jahren und dem biologischen Alter. Mit steigendem Lebensalter sind die Reserven einzelner Organsysteme vermindert, die Gefahr von Komplikationen wird größer und die Letalität nimmt zu. Je länger ein Patient auf der Intensivstation liegt, desto mehr Komplikationen entstehen. So muß man heute Erkrankungen der Lunge im Rahmen von *Langzeitbeatmung* behandeln, in deren Verlauf Schädigungen der Lunge entstehen, die durch die Langzeitbeatmung selbst in bis heute noch nicht übersehbarem Ausmaß induziert sein können. Die *Katheterisierung* nahezu aller Hohlorgane (Venen- und Arterienkatheter, Magenschläuche, Blasenkatheter, Pleuradrainagen etc.) bergen die *Gefahr von Infektionen*, Thrombosen, Ulzerationen, Perforationen und Organschäden, die als *Zweitkrankheit* im Rahmen einer Intensivbehandlung als schwer vermeidbar scheinen.

b) Psychische Aspekte

Die *Atmosphäre einer Intensivstation* mit Beeinträchtigung des Patienten durch Geräusche und Monitoren, Beatmungsmaschinen, ständig brennendes Licht, Belästigung durch intravenöse Katheter, Magenschläuche und anderes muß zu psychischen Alterationen führen. Nicht nur die Krankheit, auch die Wirkung und Nebenwirkung notwendiger Medikamente sind ebenfalls Ursache von schwerwiegenden Veränderungen.

Jede technische Errungenschaft hat auch ihre Schattenseiten. Dies gilt besonders auch für die Patienten auf Intensivpflegestationen. Vom *Hospitalismus*, d. h. durch medikamentöse und apparative Maßnahmen gesetzte Infektionen, wurde bereits gesprochen. Ebenso wichtig ist aber der *Schaden*, der bei manchen Patienten *im psychischen Bereich* entsteht. Erschütternd sind Aussprüche von Patienten, die eine gewisse Zeit in einer Intensivstation verbracht haben. Diese «Krisensituationen» sind oft in der Literatur besprochen worden. Es handelt sich dabei um psychische Krisen bei sonst psychisch Normalen. Die großen psychischen Probleme treten in der Regel erst nach Verlassen solcher

Stationen auf. Die somatische Betreuung allein auf der Intensivstation genügt nicht; dies sollten sich alle dort Tätigen zu Herzen nehmen. Wie oft werden von Ärzten und Schwestern nur Zahlen registriert, Apparate kontrolliert, ohne mit dem Patienten, der die Augen halb oder ganz geschlossen hält, überhaupt Kontakt aufzunehmen. Es kommt deshalb nicht von ungefähr, daß in zunehmendem Maße an dieser Art Medizin Kritik geübt wird.[12]

Früher wurden *Krankheit und Tod als natürliches Ereignis* empfunden. Der Tod wird nicht nur vom Patienten und seiner Umgebung, sondern auch von Krankenschwestern und Arzt verdrängt. Die Probleme sind zahlreich. Ein sinnloses oder lebensunwertes Leben sollte nicht unnötig verlängert werden. *«Add life to years and not years to live»* («Gib den Jahren Leben anstatt dem Leben Jahre!») heißt der Slogan der Amerikanischen Gesellschaft für Geriatrie. Es scheint absurd, einen greisen Menschen, der schon vor seinem apoplektischen Insult geistig völlig abgebaut war, unter einer Stoffwechselstörung litt, völlig gelähmt an Kathetern, Infusionen, Respirator, Dialyse und Herzschrittmacher am Leben zu erhalten. So einfach der Entscheid in solchen Situationen theoretisch auch sein mag, im Spital präsentiert sich die Situation viel komplexer. Es kommt die Frage des Assistenten, ob man denn heute wirklich noch an einer Apoplexie sterben müsse? Es kommt die junge Schwester, die ihrer Enttäuschung unverhohlen Ausdruck verleiht, daß man nicht aktiver vorgehe. In solchen Situationen braucht es einen Arzt mit der notwendigen Erfahrung, der den Mut hat, Angehörige sowie ärztliches Personal zu informieren und mit ihnen im Gespräch zu bleiben. Funktionieren aber einmal sämtliche Apparaturen, braucht es noch viel mehr Mut sie abzustellen. Es ist erschreckend, wie selten *der Mensch auf solchen Intensivstationen noch als Ganzes gesehen wird.* Schwestern und Ärzte sind spezialisiert. Die einen beschäftigen sich mit Venendruck, andere mit der renalen Ausscheidung, wieder andere mit der Herzfunktion, speziell mit Rhythmusstörungen, weitere mit der Respiration oder den Elektrolyten. Oft

12 H. E. BOCK: Medizin im Wandel – Therapie in der Kritik. Therapiewoche 42 (1973) (1973) 3821; derselbe: Über die Wandelbarkeit der Indikationsstellung. Therapiewoche 33 (1983) 5455; derselbe: Menschliches und Tierisches in der Arzneikunde. Therapiewoche 27 (1977) 7330; H. CSEF: Bedeutung und Gestalt des Todes in seelischen Krankheiten. DIA 13 (1986)

funktionieren sämtliche Organsysteme aufgrund der Meßgeräte hervorragend, obschon der Mensch längst dekapitiert ist.

c) Technisierung – Humanitas

Für die Medizin gilt in besonderer Weise, was für die Technik ganz allgemein gilt: sie steht und fällt mit der Hinwendung zum Menschen. Die *Technisierung* der Welt können wir nicht aufhalten, aber die Mechanisierung des Geistes. Unsere Hoffnung beruht nicht auf der Perfektion von Wissenschaft und Technik. Hoffnung ist nur dann, wenn ein vertieftes Wissen von der Sonderstellung des Menschen in der Natur das mechanische Menschenbild der Technik auslöscht. In den letzten 40 Jahren ist es gelungen, Unmögliches möglich zu machen, zum Beispiel durch jahrelange Verabreichung von Antibiotika, Antikoagulantien, Antihypertensiva, Gefäß- und Herzklappenprothesen, Herzschrittmacher, Organimplantation etc. Die Schattenseiten, die Erhaltung eines Partiallebens geliehenen Fremdüberlebens, haben den engen Kreis unserer individuellen ärztlichen Verantwortlichkeit erweitert, uns aber ethisch auch stark belastet. *Das ärztliche Ethos ist in Gefahr.* Es kann nur ungefährdet erhalten bleiben, wenn das Vertrauensverhältnis zwischen Arzt und Patient therapeutische Entscheidungen in Freiheit wachsen läßt.[13]

Humanität und Moral beginnen im einzelnen und gelten dem Nächsten. Hier ist jeder das Ganze und jedem liegt die große Verantwortung.[14] Von der Betrachtung vom Tod am Krankenbett sind wir unwillkürlich zur Analyse unserer eigenen Haltung gelangt. *Die Ars moriendi als höchste Kunst müssen wir von unseren Sterbenden lernen*, können dies aber nicht tun, bevor wir uns darum bemüht haben zu lernen, selbst zu altern, zu reifen und zu leben.

In früheren Zeiten war die *Medizin ein Teil der Religion.* Der Medizinmann war Priester und umgekehrt. Das Leben wurde von religiösen Symbolen gedeutet und durch magisch-rituelle Praktiken reguliert. Der Übergang von der Religion zur Naturwissenschaft und Technik hat die Medizin zur Wissenschaft gemacht. Der Arzt ist aber nur ein ange-

13 H. U. BUFF: Der Arzt als freier Beruf. Schweiz. Ärztezeitg. 61 (1980) 1014; H. E. BOCK: Medizin im Wandel

14 T. WEGMANN: Krankheit und Tod aus der Sicht des Klinikers. Psychosomat. Med. 5 (1975) 257

wandter Naturwissenschafter, der mit dem Einbruch der Technik in die Heilkunde vieles gewonnen und vieles verloren hat.

d) Der Tod

Das *Todesbewußtsein* wird aus dem aktiven Leben ausgeschaltet. Mit der Isolierung des Schwerkranken und der Alten wird der unmittelbare Todeskontakt abgebrochen. Bevor der psychische Tod den Menschen ereilt, erleiden viele Alte und Kranke den *sozialen Tod*, weil sich niemand mehr um sie kümmert. Früher war die direkte Erfahrung des Todes ein Teil der Lebenserfahrung. Kinder erlebten den Krankheits- und Alterstod in der Familie. Sie sprachen mit den Sterbenden, sahen den Leichnam. Heute ist das anders geworden. *Die Schwerkranken verschwinden in den Krankenhäusern, die Alten in den Altersheimen.*[15]

Es ist Pflicht und hohe Kunst des Arztes, seinen Patienten in Würde und Frieden sterben zu lassen. Schon vor 20 Jahren wurde von einem Berater der amerikanischen Ärztevereinigung erklärt, daß ein Patient das Recht habe, seine Zustimmung zu einer lebensrettenden Therapie zu verweigern. Seither haben auch mehrere amerikanische Gerichte entschieden, daß ein hoffnungslos kranker Erwachsener ohne Aussicht auf Besserung das Recht auf seinen Tod, ohne weitere Behandlung besitze. Wie will aber ein Kranker seinen Zustand einschätzen, wenn es oft nicht einmal dem Arzt gelingt, eine genauere Prognose zu stellen? Ein Kranker kann sich noch mehr als der sich objektiv bemühende Arzt täuschen. Wir kämen also der *Euthanasie* außerordentlich nahe.

Auf der anderen Seite gibt es hoffnungslos Kranke, die mehr am Leben hängen als ihre gesunde Umgebung. So erinnere ich mich an einen 50jährigen Mann, der insgesamt 18 Jahre infolge einer Kinderlähmung vollkommen gelähmt war. Lediglich die Hirnnerven funktionierten. Er war 18 Jahre lang intubiert und hing an den verschiedensten Respiratortypen. Wir sollten uns deshalb nicht anmaßen, urteilen zu wollen, ob ein Leben lebenswert sei oder nicht. Ob ein Mensch das Recht hat, über sein eigenes Leben zu entscheiden, hängt von der *persönlichen Weltanschauung* eines jeden einzelnen ab.

15 R. GROSS: Die Spannung zwischen Technologie und Ethik im ärztlichen Beruf. Festvortrag 30. 11. 1984, Düsseldorf (Ludwig Heilmeyer Symposium); vgl. Anm. 14

Der Medizin sind neue Grenzen gesetzt worden. Die Transplantation von Organen hat HIPPOKRATES nicht vorausgesehen. Deshalb hat der *hippokratische Eid eine neue Dimension erhalten.* Bis heute war die Verantwortung nur für den einen Menschen zu übernehmen, der in Behandlung stand, und zwar bis zum letzten Atemzug. Heute gibt es eine moralische Verpflichtung, auch an diejenigen unbekannten Patienten zu denken, die einer Organtransplantation entgegenfiebern. Das Thema ist so außerordentlich vielschichtig, daß ich darauf nicht näher eintreten kann.

Jeder Mensch muß sterben. Der Tod kommt vielleicht plötzlich, vielleicht ganz langsam, schmerzlos oder auch unter unsäglichen Qualen. Die Frage nach dem *Sinn* des Lebens bleibt im Angesicht des Todes keinem erspart.

Ich versuchte, meine Ausführungen auf die *Ars moriendi* auszurichten. Da niemand etwas Genaues über den Tod weiß, habe ich Ihnen meine subjektiv gefärbten Gedanken übermittelt. Mir scheint aus der Beschäftigung mit den vielen Sterbenden nur eines klar geworden zu sein: Wir müssen uns zunächst einmal intensiv mit der *Ars vivendi* auseinandersetzen. Am Anfang steht immer die Diagnose, vor dem Tod das Leben, also: *keine Ars moriendi ohne Ars vivendi.*

«Orientes morimur» («Aufstrebend sterben wir» – SENECA). Unsere Haltung zum Tode und damit auch zur modernen Medizin müssen wir uns selbst erarbeiten in einen ununterbrochenen Lernprozeß.

7. Phytotherapie

Die Behandlung des Internisten gliedert sich in *physikalische, diätetische, psychologische* und *medikamentöse* Maßnahmen. Die medikamentöse Therapie besteht aus *Pharmakotherapie* und *Phytotherapie.* Somit gibt es keine intermedizinische Behandlung *ohne Pflanzen.*[16]

a) Historische Aspekte

Digitalis

Vor ca. 200 Jahren wurde *Digitalis* (Fingerhut) zum erstenmal angewandt. Das Rezept gegen Wassersucht enthielt u. a. Digitalis und

16 T. WEGMANN: Schulmedizin und Alternativmedizin. Vortrag 19. 1. 1987 St. Gallen (nicht publiziert)

stammt von einem Kräuterweib. Diese Kur bestand in 20 oder mehr Kräutern. WITHERING fand rasch heraus, daß die eine Pflanze, nämlich Digitalis, das Geheimnis dieses Absuds war. Er war dann erstaunt über die zahlreichen *Nebenwirkungen* der Digitalis: Übelkeit, Brechreiz, Durchfall, Schwindel, Sehstörungen, Pulsabfall usw.

Heute verschreiben wir *Digoxin* (Digitalis lanata) oder *Digitoxin* (Digitalis purpurea). Während früher diese Präparate von Pflanzen als Absud gewonnen wurden, werden sie heute chemisch rein hergestellt. Sie sind deshalb viel besser in ihrer Dosierung beherrschbar. Es ist heute immer noch eines der besten Mittel gegen *Herzinsuffizienz* und gegen *Rhythmusstörungen.*

Chinin

Man schrieb das Jahr 1639. Die Gemahlin des spanischen Vizekönigs in Lima, die *Gräfin Cinchon*, erkrankte am Wechselfieber (Malaria). Ein alter Indianer im Palast besaß das Wissen um geheime Heilmittel. Der Indio braute ein Heiltränklein gegen das Fieber aus der Rinde eines Baumes. Die Gräfin trank nach anfänglichem Widerstreben den Absud und genas. Es ist dies ein Augenblick von weltgeschichtlicher Bedeutung – *Chinarinde* gegen *Malaria.* Das Chinin ist heute noch eine wichtige Substanz im therapeutischen Arsenal gegen Malaria.

Penicillin

Schließlich ist das Penicillin einem Zufall zu verdanken. Es ist heute noch das *beste Antibiotikum.* Es stammt von verschiedenen Schimmelpilzen der Gattung Penicillium. Es war ein reiner Zufall, daß A. FLEMING an einem Montagmorgen in seinem Laboratorium entdeckte, daß in Petrischalen mit Bakterienkulturen kreisrunde Löcher vorhanden waren, in welchen keine Bakterien mehr nachweisbar waren. Grund: Der *Schimmelpilz Penicillium* hat die Bakterien in ihrem Wachstum gehindert. Dies war die Geburtsstunde von *Penicillin.*

Dies sind nur einige wenige Beispiele für die Wichtigkeit der Pflanzen im Bereich der klinischen Medizin.

b) Einwände gegen die Pflanzentherapie

Wegen der Komplexheit *verschiedener Wirkstoffe* besitzen die Pflanzen ein natürliches aber inkonstantes Gemenge mit Hauptnebenwirkungsstoffen, Begleitstoffen usw. Diese Komplexheit kommt durch verschiedene Pflanzenarten, ihre Herkunft, ihr Wachstum (Bodenbeschaffenheit, pH etc.), verschiedene Aufbewahrung, Zubereitung etc. zustande.

Im allgemeinen herrscht das Bestreben, von der Gesamtdroge zum Einzelstoff zu kommen. Dies gilt auch für die Digitalispflanze, von der mehr als 25 herzwirksame Stoffe bekannt sind. Es ist nicht erwiesen, daß die Gesamtdroge mehr leistet als einzelne Fraktionen.

Ein ähnliches Beispiel haben wir auch bei der *Atropa belladonna* (Tollkirsche). Vor den synthetischen Stoffen zur Behandlung der Parkinson'schen Krankheit haben wir mit dem Nachtschattengewächs von Bulgarien (Bulgakur) viel bessere Erfolge erzielt als mit Kuren aus Pflanzen unserer Gegenden!

c) Indikationsspektrum

Die *Reklame* zur Anwendung pflanzlicher Stoffe geht viel zu weit. Sie möchte viel zu viel Hoffnung erwecken gegen Altern, Gedächtniszerfall, kurzum zur Revitalisierung. Schon im Altertum waren berühmte Tränke bekannt wie zum Beispiel durch den *Leibarzt Neros* (ANDROMACHUS), der die Aristolochia (Osterluzei) in einem Universalheiltrunk anpries. Aber auch Knoblauch, Bibernell (Pimpinella) und Ginseng sind für zahlreiche Indikationen beliebt. In letzter Zeit wird viel von *Panax ginseng* gesprochen. Verschiedene Arten, das teuerste ist das russische; es nennt sich Taiga. *Panax* enthält ca. 20 primäre Glykoside, von denen man sicher weiß, daß zwei einander zuwiderlaufende Wirkungen haben. RB1 hat eine beruhigende und RG1 eine stimulierende Wirkung. Russische Kosmonauten sollen während ihrer Raumflüge regelmäßig Ginsengpräparate eingenommen haben. Die Ginsengwurzel ist schon 3000 Jahre vor Christi in der Chinesischen Medizin verwendet worden.

d) Subjektive Erfolgsbeurteilung

Die Frage der *Placebowirkung* muß diskutiert werden. Auch Placebos können eine Wirkung haben, wenn sie mit entsprechender Sicher-

heit und Überzeugung verabreicht werden. Was wir brauchen, ist der *Nachweis von Wirksamkeit und Nebenwirkungsfreiheit, d. h. eine rationale Arzneiwissenschaft,* die objektiv die Erfolge einer Phytotherapie beurteilt.

e) Bedarf des Ausgangsmaterials

Ein großer Nachteil der *Behandlung mit Pflanzen* ist das Ausgangsmaterial. Für die Gewinnung von einem Kilogramm Wirkstoff von Dixogin oder Digitoxin aus dem Fingerhut braucht es 5 Tonnen Frischpflanzen. Dies entspricht ungefähr einer Anbaufläche eines Fußballplatzes. Von dieser Pflanzenmenge können 4000 Tabletten Digoxin von 0, 25 mg oder 10 000 Tabletten Digitoxin von 0,1 mg gewonnen werden. Ein Patient braucht pro Jahr etwa 300 Tabletten, d. h. mit 1000 Tabletten können wir jährlich ungefähr drei Patienten versorgen. Das Ausgangsmaterial von Pflanzen, welche auf der Fläche eines Fußballplatzes wachsen, reichen also höchstens für die Behandlung von 12 – 30 Patienten pro Jahr aus! Aus diesem Grunde sind wir gezwungen, Pflanzen chemisch herzustellen.

f) Zur Forschung

Das Nationale Krebsinstitut in den USA (NCI) leistet eine enorme phytotherapeutische Forschungsarbeit. Es untersucht Bakterien und Pilze, um *antineoplastische Wirkstoffe* zu entwickeln. Aus dieser Quelle stammen zum Beispiel die bekannten Krebsmittel aus *Vinca minor,* dem Immergrün (Vincoblastin), als *Colchium autumnale,* der Herbstzeitlose, etc. Dieser Aufwand wird nicht nur von den Amerikanern, sondern auch von den Japanern betrieben.

Auch an der *Prävention der Arteriosklerose* wird auf dem Gebiet der Phytotherapie viel gearbeitet. Sichere Ergebnisse liegen allerdings noch keine vor. Dazu vielleicht ein historischer Hinweis: *Cato der Ältere* suchte diese Substanz im *Kohl* seines Gartens, die *Kelten* in der *Mistel,* das 17. Jahrhundert im *Nikotin* und die Neuzeit wiederum im *Ginseng.*

Bei der weiteren *Erforschung von Heilpflanzen* muß darauf geachtet werden, daß diese nicht durch *Ausrottung* bedroht sind. Eventuell könnte auch hier die moderne Genmanipulation angewendet werden,

um Spezialleistungen der Pflanzen herauszuzüchten. Die Entwicklung geht, wie überall, von der Gesamtdroge zum reinen Wirkstoff.

Allgemein besteht eine Begeisterung für pflanzliche Heilmittel. Die Erklärung dafür liegt einerseits in der Annahme der Patienten, daß es sich um ein *Naturprodukt* handle und andererseits in einer gewissen *Angst vor der Chemie* sowie in einer Enttäuschung über eine oft außerordentlich teure, seelenlos praktizierte Supermedizin.[17]

Von den *850 000 verschiedenen Pflanzenarten* auf der Erde sind erst etwa *5 Prozent* auf ihren möglichen Nutzen als Heilmittel untersucht worden.

8. Vom Panoramawandel der Krankheit zum Wandel des Arztes

a) Psyche und Krankheit

Der Einfluß der *Psyche* auf das Befinden des Körpers ist außerordentlich groß. Sobald eine Erkrankung nicht rasch abheilt, also *chronisch* wird, wird die Grundstimmung *depressiv*. Unter chronischen Krankheiten verstehen wir solche, bei denen die Ätiologie häufig nicht klar ist und die Prognose zeitlich nicht fixiert werden kann. Zu solchen chronischen Krankheiten gehören vor allem die bösartigen Tumoren, Stoffwechselkrankheiten wie Diabetes, die rheumatischen Gelenkserkrankungen, die sogenannten Autoimmunkrankheiten, die Veränderungen des Zentralnervensystems, besonders im Alter, überhaupt alle Alterskrankheiten, die sich meist als Polymorbidität äußern.

In solchen Fällen studiert man seiner Krankheit nach. Man verliert das Vertrauen in die begonnene Behandlung, weil sie nicht rasch genug vorwärtsschreitet, und damit auch in den behandelnden Arzt. Es ist für den heutigen Menschen schwierig, eine chronische Krankheit anzunehmen. In der schnellebigen Zeit wird er ständig durch Massenmedien beeinflußt. Er ist wenig gläubig, er hat keine Basis, er fragt immer nach einem Warum, auf das er keine Antwort findet. Aus diesem Grunde entflieht der Kranke der Wahrheit. Er sucht medizinische Heiler auf, die ihm Heil versprechen mit zum Teil absurden Therapien. Ein ähnliches Phänomen wird beim schwergeprüften Menschen, dem das einfache Bibelwort nicht mehr ausreicht, beobachtet. Er sucht Hei-

17 R. H. BANNERMANN / J. BURTON / Ch'en WEN-CHIEH: Traditional medicine and health care coverage. WHO, Geneva 1983

lung bei bombastischen sektiererischen Helfern. In beiden Fällen, sowohl beim Arzt wie beim Priester, hat der Mensch etwas vermißt: *Zuwendung*. Die Erklärung ist einfach. Die Schuld liegt wohl bei uns selbst. Unser Dilemma überträgt sich auf den Patienten. Fühlt sich der Patient bei seinem Arzt nicht geborgen, so wechselt er zu Geistheilern, Papiergurus etc., kurzum zu Helfern, die Zeit und Trost aufbringen. Besonders Krebskranke sind anfällig für alles, was Hoffnung weckt.[18]

b) Behandlung

Auf dem therapeutischen Sektor sind trotz zunehmend zu erwartenden Risiken gewisse *Indikationen* zu bewahren: *Summa lex salus aegroti* (Das oberste Gebot ist die Heilung des Kranken). Durch weitere Spezialisierung darf das Arzt-Patienten-Verhältnis nicht mehr weiter gestört werden. Nach wie vor bleibt unser oberstes Gebot, den Menschen zu helfen, menschliches Leid zu lindern, menschliches Leben zu erhalten, aber nicht im Sinne einer «l'art pour l'art» oder «à tout prix Medizin», d. h. im Sinne einer Lebensverlängerung. Menschenwürdiges Leben ist mehr als biologisches Funktionieren oder animalisches Dahinsiechen. Ich bin nicht sicher, daß dies bei den Indikationsstellungen zu intensivmedizinischen Höchstleistungen immer bedacht wird.

c) Technik – Ethik

Der atemberaubende technische Fortschritt führt die moderne Medizin mehr und mehr in eine Situation, die R. GROSS[19] als *technologischen Imperativ* bezeichnet. Besonders bei jungen Kollegen sind die Zwänge zu technischem Handeln vorhanden. Sie sind im Grunde ihres Herzens technikgläubig. Diese Verhaltensweise, zum Teil schul-, zum Teil umweltbedingt, ist es, die das Spital so seelenlos macht. Erst in einem späteren Lebensalter, wenn man auch die Schattenseiten der Technologie erkennt, kommt es zu einer *Konfrontation mit dem ethischen Imperativ*. Wir müssen dafür sorgen, daß in der Zukunft das gestörte Verhältnis zwischen technologischem und ethischem Imperativ wiederhergestellt wird. *Humanität ist in der Medizin ebenso wichtig wie*

18 E. LIEK: Arzt und Kurpfuscher. - Wien, Leipzig: Verlag von Moritz Perles 1933; E. L. VICKERY: Our art, our heritage. JAMA 250 (1983) 913; T. WEGMANN: Schulmedizin und Alternativmedizin

19 R. GROSS: Die Spannung zwischen Technologie und Ethik im ärztlichen Beruf

die fortschreitende Technisierung. Je mehr man und je länger man über die technologischen Fortschritte nachdenkt, umso mehr versteht man den Patienten, der einen Arzt will, dem er sich vorbehaltlos anvertrauen kann. Ärztliches Handeln bleibt immer personenbezogen, individuenbezogen, da sich die genau gleiche Krankheit mit genau gleicher Organlokalisation bei verschiedenen Patienten, sogar gleichen Alters, ganz verschieden verhält.

d) Diagnostik

Wir Ärzte sind von technischen Fortschritten besonders dann begeistert, wenn es sich um *nichtintensive* Maßnahmen handelt, die den Patienten schonen. Einer solch relativ neuen Untersuchung entspricht die *Computertomographie.* Sie ist als großer Fortschritt in der Diagnostik zu werten. Aber leider bezieht sich diese diagnostische Methode nur auf die *Morphe,* bedeutet also hinsichtlich der Diagnostik in der Medizin eher einen Rückschritt, weil man lieber die Funktion prüfen möchte. Daß Sie trotz solch großer Fortschritte immer noch auf die *klinische Erfahrung* angewiesen sind, möchte ich Ihnen an folgender Beobachtung darstellen.[20]

Im Anschluß an die zweite normale Geburt ist eine 25jährige Frau zunehmend apathisch und dann bewußtlos geworden. Klinisch bestanden die Zeichen einer Meningoencephalitis (Hirnhautentzündung mit Hirnbeteiligung). Untersuchungen der Rückenmarkflüssigkeit inkl. bakteriologischer und virologischer Art halfen nicht weiter. Das Computertomogramm ergab eine Hypodensität von einem 1,5 cm durchmessenden Herd im Bereich der Basalganglien. Unsere *klinische Verdachtsdiagnose* basierte auf einer aufschlußreichen Anamnese mit einer langen Vorgeschichte mit reaktiver Depression, Müdigkeit und Subfebrilität ca. 8 Wochen vor der Geburt. Aufgrund unserer Erfahrung, des klinischen Befundes und der Anamnese stellten wir die *Diagnose einer tuberkulösen Hirnhaut- und Hirnentzündung.* Der Röntgenologe, der sich auf das morphologische Substrat des Computertomogramms abstützte, diagnostizierte einen *Tumor.* Schlußendlich handel-

20 E. DEUTSCH / H. KLEINSORGE / F. SCHELER: Verbindlichkeit der Medizin. - Stuttgart, New York: Gustav Fischer Verlag 1983; R. SCHUPPLI: Wieviel Erfahrung braucht der Schulmediziner – wieviel Schule der Erfahrungsmediziner? Schweiz. Ärztetag 68 (1987) 1906

te es sich bei der Patientin um eine tuberkulöse Erkrankung. Dies zeigt, daß Veränderungen des Gehirns im Computertomogramm *morphologisch ähnlich* aussehen, ob es sich nun um eine Infektion bakteriologischer, viraler oder mykologischer Art handelt, um eine Blutung, einen Tumor oder zum Beispiel um Absiedelung eines Hundebandwurms. Die morphologischen Veränderungen sagen eben nichts über die Ätiologie aus!

e) Wandel der Krankheit

Der *Panoramawandel* der Medizin wird hervorragend dargestellt im *Zauberberg* von Thomas MANN. Vor der Streptomycin-Ära, d. h. vor 45 Jahren, herrschte in den Sanatorien ein ganz anderes Zeitgefühl. Man sprach von jahrelangen Kuren. Als Therapie verwendete man Sauerstoff, Morphium und Milchdiät. Nun nimmt man die *Tuberkulose* nicht mehr so ernst – die eiserne Lunge ist verschwunden und hat modernen Beatmungsapparaten auf der Intensivstation Platz gemacht. Die Tuberkulose kann durch Streptomycin bekämpft werden oder durch andere Medikamente – Liegekuren sind nicht mehr notwendig.[21]

Ein ähnlicher Panoramawandel hat sich auch bei der *Lungenentzündung* abgespielt, ebenfalls von Thomas MANN in den *«Buddenbrooks»* meisterhaft beschrieben. Vor der antibiotischen Ära warteten die Angehörigen auf eine kritische Entfieberung, die die Genesung eingeleitet hat oder aber auf den Tod.

f) Wandel des Arztes

Aber auch das *Arztbild* hat sich gewandelt. Auf der einen Seite steht der bärtige *Philosoph*, der *Magier*, mit einer tröstenden und führenden Hand, auf der anderen Seite steht der kühl berechnende *Wissenschafter*, der seine chromfunkelnden Maschinen auf den Patienten ansetzt. Diese beiden Arztbilder scheinen auf den ersten Blick unvereinbar. Aber die *Kunst des Arztes* liegt darin, *gleichzeitig beides* geben zu können, gleichzeitig *tröstender Philosoph* und *harter Naturwissenschafter* zu sein.[22]

21 H. E. BOCK: Der Arzt und die Chronifizierung von Leiden. Therapiewoche 34 (1984) 5924; W. GEROK: Probleme und Perspektiven einer sich wandelnden Medizin. Therapiewoche 36 (1986) 4327; E. RÖSSLER / E. LINDENBAUM: Möglichkeiten und Grenzen der technischen Kultur. - Stuttgart, New York: F. K. Schattauer Verlag 1981; vgl. Anm. 1

Früher war die Situation einfacher. Der Arzt gehörte zum Priesterstand, er *ersetzte mangelndes Wissen um die Natur durch Menschenkenntnis und philosophische Schlußfolgerungen.* Sehr viel später entstand die Medizin, die sich lange in einer Zauberwelt bewegte, bis neue Erkenntnisse mit der technischen Revolution gewonnen wurden.

Wie die Zeit, so hat sich auch der Arzt gewandelt. – «Tempora tempore tempera» («Zügle die Zeiten mit der Zeit!»)

22 R. BATTEGAY: Öffnung des Arztes zum Patienten. Schweiz. Ärztezeitg. 68, 314 (1987); H. E. BOCK: Der Arzt und seine Umwelt. Klin. Wschr. 55 (1977) 827; R. CONNE: Gedanken zum Zeitgeist – zur heutigen Psychiatrie. Schweiz. Ärztezeitg. 68 (1987) 848; J. IMFELD: Der Patient, der Arzt und die Medizin. Schweiz. Ärztezeitg. 51 (1976) 1837; J. LINDENMANN: Medizin zwischen Mythos und Realität; F. NAGER: Wende in der Medizin? Engadiner Kollegium 1985; Ch. SCHARFETTER: Heilung und Wandlung. Schweiz. Ärztezeitg. 68 (1987) 802; R. SCHUPPLI: Konstanten der ärztlichen Tätigkeit im Wandel der Zeiten. Schweiz. Ärztezeitg. 68, 852 (1987)

GION CONDRAU

MÖGLICHKEITEN UND GRENZEN DER PSYCHIATRIE UND PSYCHOTHERAPIE

1. Einleitung

Als ich den Auftrag erhielt, diesen Beitrag über die *Möglichkeiten und Grenzen der Psychiatrie und Psychotherapie* zu verfassen, glaubte ich zunächst, daß das kein allzu schwieriges Unterfangen werden sollte, nachdem ich ja bereits über 30 Jahre in diesem Beruf tätig bin. Wie ich aber daran ging, wirklich einmal etwas zusammenzustellen, fiel mir auf, wie wenig wir *Psychiater* – und damit meine ich nicht nur mich selbst – eigentlich über unsere eigene Wissenschaft wissen, und wie wenig wir uns darüber im klaren sind, was wir eigentlich tun. Und wenn hier von *Grenzgebieten der Wissenschaft* die Rede ist, dann trifft dies wohl in erster Linie auf die *Psychiatrie* zu, ist sie doch eine «Wissenschaft», die in irgendeiner Weise zwischen den Naturwissenschaften und den Geisteswissenschaften steht oder beides miteinander zu verbinden sucht.

Die *Psychiatrie*, wie sie heute vornehmlich an den Medizinischen Fakultäten gelehrt wird und in den Kliniken forschungsmäßig sowie therapeutisch Anwendung findet, ist *biologisch-naturwissenschaftlich* orientiert. Ihr Anliegen ist es, die seelischen Krankheiten als Gehirnstörungen erkennbar zu machen und sie in das Netzwerk der exakten Wissenschaften einzuordnen. Aus diesem Grunde ist zunächst die Forschung an biologischen, physikalischen und chemischen Befunden sowie an der Gehirnphysiologie und -pathologie interessiert. Darin hat sich nichts geändert, obwohl bereits in den zwanziger Jahren unseres Jahrhunderts namhafte Forscher den Versuch unternahmen, der Psychiatrie eine nicht von den Naturwissenschaften diktierte anthropologische Grundlage zu geben. Die therapeutischen Konsequenzen der

modernen Hirnforschung liegen zunächst für die Geisteskrankheiten im engeren Sinne, beispielsweise für die Schizophrenie oder die endogene Depression, auf der Hand. Die *Therapie ist somatisch.* Das bedeutet den Versuch, aufgrund eines Kausalzusammenhanges zwischen Grundstörung und psychischer Erscheinungsform entweder die Ursache oder wenigstens die Symptomatik der Krankheit mit Hilfe entsprechender Mittel zu beseitigen. Somatische Therapien gab es schon früh in der Psychiatriegeschichte, vor nicht so langer Zeit noch etwa Insulinkuren, Lobotomien oder Elektroschock – letzterer wird heute noch praktiziert. Mit der pharmakologischen Forschung wurden die therapeutischen Möglichkeiten subtiler. Die *Psychopharmaka* beherrschen das Feld, bei den Psychosen gelang tatsächlich mit der Einführung der *Neuroleptika* (1953) eine wesentliche «Humanisierung» der Psychiatrie. Gleichzeitig kam jedoch eine weitere Entwicklung in Gang. Erwiesen sich die Medikamente als wirkungsvoll bei der Behandlung der Geisteskrankheiten, so war nicht einzusehen, daß sie nicht auch bei leichteren psychischen Erkrankungen nützlich sein sollten. Nicht nur die schweren *endogenen Depressionen* oder *wahnhafte* und *halluzinatorische Prozesse* sollten somatisch behandelbar sein, sondern auch *Neurosen* und sogar *psychoreaktive Störungen.* Angstzustände, Phobien, depressive Verstimmungen, Schlaflosigkeit und andere Symptome, schließlich die als psychosomatisch bezeichneten Krankheiten, werden medimamentös angegangen.

Dem allerdings stellen sich zwei Richtungen sowohl hinsichtlich der Forschung wie der Therapie entgegen. Einerseits hat sich die *Sozialpsychiatrie* entwickelt, welche, wie ihr Name besagt, die sozialen Bedingungen für die Entstehung geistig-psychischer Störungen erforscht und dementsprechend ihre Erkenntnisse in die Therapie einbaut, andererseits die *Psychotherapie,* welche vor allem unter dem Einfluß der Psychoanalyse und ihrer anthropologisch-daseinsanalytischen Weiterentwicklung im Menschen nicht ein chemophysikalisch und biologisch erklärbares Wesen sieht, sondern eine *immaterielle Existenz.* Dabei wird nicht bestritten, daß diese Existenz unter anderem eine naturwissenschaftlich erfaßbare «Natur» besitzt, die sich der Forschung und Therapie als «Organismus» anbietet. Insofern ist sie auch nicht das Gegenstück zur Naturwissenschaft, wohl aber eine weitergehende und umfassendere Auslegung des gesunden und kranken Menschseins. Im

«Leben und Leiben» gesunder wie auch krankhaft gestörter Weltbezüge eröffnet sich der Psychotherapie ein Verstehen menschlicher Phänomene, das den wissenschaftlichen Dualismus, die Subjekt-Objekt-Spaltung weit hinter sich läßt, den «Leib» nicht lediglich für ein körperhaftes «Ding», die «Psyche» nicht mehr für eine ebenfalls verdinglichte Gehirn-Energie hält. Dem Kranken bedeutet dies, daß sein Leiden vom Therapeuten ganzheitlich angegangen wird, daß dieses in seinem Bedeutungsgehalt zu erfassen und dementsprechend zu behandeln ist.

2. Psychiatrie gestern und heute

Eine Betrachtung über die Psychiatrie müßte eigentlich dort ansetzen, wo es um das Wesen des ärztlich-medizinisch zu erfassenden Objektes, nämlich der *«Psyche»* geht. Ein solcher Versuch läßt uns aber unvermittelt die *Grenzen* der Psychiatrie erkennen, nämlich die Tatsache, daß diese über die *«Psyche»*, womit sie sich ja befassen soll, nichts auszusagen weiß.

a) Gestern

Anläßlich der ersten Versammlung der Schweizerischen Gesellschaft für Psychosomatische Medizin am 6. März 1964 beklagte sich ein Ordinarius für Innere Medizin[1] darüber, daß ihm der damalige Direktor der Psychiatrischen Klinik, Manfred BLEULER, «auf eindringliches Befragen» keine Definition der *«Psyche»* gegeben habe. Es ist dem Angefragten hoch anzurechnen, daß er dies nicht getan hat. Denn kaum ein existentielles Phänomen läßt sich schwerer in seinem Wesen erfassen als jenes, das wir als «psychisch» einstufen. Abgesehen davon verweist bereits die Frage nach einer Psyche auf einen *Dualismus* von Körper als Leib und einer Seele als Psyche. Die Geschichte der Psychiatrie beweist allerdings, daß dieser Dualismus noch längst nicht überwunden ist. Muß uns dies nicht nachdenklich stimmen? Befaßt sich denn tatsächlich die Psychiatrie mit unfaßbaren Phänomenen, mit etwas Nebelhaftem, Undefinierbarem, Erfühltem, Erahntem, nur intuitiv Erfaßbarem? Oder müßten wir nicht etwas weiter ausholen und

1 R. HEGGLIN: Was erwartet der Internist von der Psychosomatik? Praxis 53, 1964

Martin HEIDEGGER generell beipflichten: «Eine Wissenschaft kann nie selber ihre eigene Wahrheit erweisen»? Damit ist jede Wissenschaft «in einem wesentlichen Sinne fragwürdig»[2] und weiter, noch aggressiver: «Die Wissenschaft denkt nicht. Aber sie forscht». Was die Wissenschaft findet, ist zwar richtig, aber das Richtige ist noch nicht das Wahre. HEIDEGGER sagt dies in anderem Zusammenhang, nicht auf die Psychiatrie bezogen. Trotzdem nahm er an einem der Zollikoner Seminare[3] zum Votum des Internisten Robert HEGGLIN Stellung. Medard BOSS bezieht sich in seinem Werk «Grundriß der Medizin und der Psychologie», wenn er schreibt, diese Art von Zweiteilung einer somatischen, das heißt berechenbaren und einer psychischen, lediglich intuitiv erfaßbaren Wirklichkeit überschreite den Rahmen einer Naturwissenschaft. Schon die Meßbarkeit als solche sei keine sachhaltige Bestimmung der gemessenen Sache.[4] Trotzdem bemühte sich die Psychiatrie, einst und weitgehend auch heute noch das Stiefkind der Medizin, ihren Platz im hochbewerteten Gebäude der exakten Wissenschaften zu erhalten. Sie wurde *«biologisch»*, das heißt naturwissenschaftlich und mußte nun ihre Wissenschaftlichkeit unter Beweis stellen. Das aber konnte sie nur auf dem Umweg von Prämissen tun, die nicht aus der Sache, den psychischen Krankheiten selbst, stammten, sondern aufgrund marginaler Forschungen, die zweifellos einen wesentlichen Einfluß auf die heutige universitäre Psychiatrie haben. Daß solche Forschungen oft auf Zufallsbefunden basierten, sei hier nur angedeutet. Ein Blick auf die Geschichte psychiatrischer Therapien beleuchtet dies bestens. Behandelte man die *«Irren»* noch im Zeitalter der *Renaissance* und der beginnenden *Aufklärung* wie Strafgefangene, so wurden sie zwar im 19. Jahrhundert aus ihren Fesseln erlöst, um aber in den neu gegründeten Irrenhäusern doch wieder massiv durch strafähnliche Methoden in Schach gehalten zu werden. Dauerbäder, kalte Duschen, sogar Fesselungen schienen die einzigen Möglichkeiten zu sein, um der Geisteskrankheiten Herr zu werden. Bis dann, aufgrund einer Zufallsbeobachtung (daß sich nämlich das Befinden von an progessiver Paralyse erkrankten Menschen nach Fieberan-

2 M. HEIDEGGER: Zürcher Seminar (1951). Gesamtausgabe Bd. 15. - Frankfurt / Main: Klostermann 1986

3 M. HEIDEGGER: Zollikoner Seminare. - Frankfurt / M.: Klostermann 1987

4 M. BOSS: Grundriß der Medizin und der Psychologie, 2. Aufl. - Bern, Stuttgart, Wien: Huber 1975

fällen besserte) der Wiener Psychiater Julius WAGNER von JAUREGG 1918 / 1919 die *Malariakur* einführte, die Injektion von plasmodienhaltigem Blut zur Auslösung von malariabedingten Fieberanfällen, die sich durch Chinin wieder unterbrechen ließen. Er erhielt dafür 1927 den Nobelpreis. Eine weitere Zufallsbeobachtung führte 1933 zur Entdeckung der Wirksamkeit von *Insulinschocktherapien* durch Manfred SAKEL; 1938 begründeten Ugo CERLETTI und Lucio BINI die *Elektroschocktherapie*, nachdem sie die Besserung eines Schizophrenen nach einem Stromunfall beobachtet hatten. Schließlich soll die Feststellung des Portugiesen Egas MONIZ, daß ein schwer psychisch gestörter Patient nach einem Selbstmordversuch mit Durchschuß des Frontalhirns von seiner Depression «geheilt» war, zur Entwicklung der Technik der präfrontalen *Leukotomie* geführt haben. Auch das Lysergsäurediäthylamid, *LSD*, welches später zu Forschungszwecken in der Psychotherapie[5] benützt wurde, lange bevor es als ein Mittel der Drogensucht Jugendlicher Anwendung fand, verdankt seine Entdeckung dem «Zufall». Erst ab dem Jahre 1952 / 53 kann man von einer wirklichen *historischen Wende* innerhalb der wissenschaftlichen Psychiatrie sprechen, als die psychopharmakologische Forschung ernsthaft dem Zufall entrissen und mit den Methoden der exakten Wissenschaften systematisch betrieben wurde. War vorher die Psychiatrie vor allem durch diagnostische und psychopathologische Spekulationen gekennzeichnet, so wurden nun die biologischen Grundlagen der *psychotropen Wirkung* erforscht.

b) Heute

Die Erforschung der *Neurotransmittersysteme* im zentralen Nervensystem zeitigten besonders in letzter Zeit eine enge Verknüpfung der Pharmaka-Psychiatrie mit der Hirnforschung.

Transmitter

Transmitter sind chemische Überträgerstoffe, die eine in Form von elektrischen Impulsen registrierbare Erregung von einer Nervenzelle auf die nächste weiterleiten. Die Nervenzelle, das *«Neuron»*, ist darauf spezialisiert, auf Reize zu reagieren und diese «Information» in Form

5 G. CONDRAU: Klinische Erfahrungen an Geisteskranken mit Lysergsäure-Diäthylamid. Acta Psych. et Neur. 24, 1949

von elektrischen Impulsen weiterzuleiten.[6] Ein Neuron besitzt meist mehrere Dendriten, aber nur ein Axon. Diesem Axon entlang bewegen sich die elektrischen Nervenimpulse zu den Nervenendigungen, die über Synapsen mit anderen Neuronen verbunden sind. Den *Synapsen* kommt höchste Bedeutung zu: sie dienen als Ventile und Integratoren, sie lassen die Nervenimpulse nur in einer Richtung durch und «entscheiden» (!) darüber, ob im nächsten Neuron ebenfalls ein Nervenimpuls ausgelöst werden soll. Konrad AKERT[7] stellte denn auch fest, die chemische Impulsvermittlung an den Synapsen sei eine «fundamentale Hypothese der modernen Neurophysiologie», die durch die Entwicklung der Psychopharmakologie «bedeutende Fortschritte für Verständnis und Behandlung von Nerven- und Gemütskrankheiten» gebracht habe. Bei alldem stehen wir aber vor ungelösten Problemen, indem wir immer noch keine gültige Erklärung über die «molekulare Umstimmung» von Gemüt und Geist besitzen. Die psychotrope Wirkung chemischer Stoffe beruht auf der Veränderbarkeit der Aktivität von Neuronen.

Der Vorgang läßt sich durch drei Abläufe umschreiben, durch den *Input* (Veränderungen des extrazellulären Raumes, Stimuli von außen, Reize und Signale anderer Neurone und Hormone), durch *Integration* (Verarbeiten bis zu einem mittleren Erregungszustand), schließlich (bei Überstieg eines bestimmten Grenzwertes) durch den *Output*, ein Aktionspotential, das sich als elektrisches Signal mit invariabler Geschwindigkeit über das Hauptneuron und die Interneurone weiterleitet – bis zur synaptischen Transmission. *Synaptische Blockaden* können in bestimmten Situationen verheerende Wirkungen erzeugen, beispielsweise für einen sogenannten «Prüfungsschock» verantwortlich sein. Nur ist nie abgeklärt, ob diese Blockade Ursache oder Folge eines plötzlich eintretenden Stupors ist. Auch die von Karl POPPER[8] vertretene *Drei-Welten-Theorie* führt uns diesbezüglich nicht weiter. (*Welt 1* ist die Welt der *physikalischen Gegenstände und Zustände*, *Welt 2* die der *Bewußtseinszustände* und des subjektiven Wissens, *Welt 3* die Welt des von *Menschen geschaffenen Wissens in objektiver Form*. Durch das

6 J. C. ECCLES / H. ZEIER: Gehirn und Geist. - München: Kindler 1980

7 K. AKERT: Vergangenheit und Zukunft des menschlichen Gehirns. Neue Zürcher Zeitung Nr. 100, 30. 4. 1984

8 K. R. POPPER / J. C. ECCLES: Das Ich und sein Gehirn, 6. Aufl. - München, Zürich: Piper 1987

Zusammenspiel zwischen dem der Welt 2 gehörenden Gehirn mit seiner stammesgeschichtlich erworbenen Leistungskapazität entstehen einerseits Objekte und Zustände in Welt 1, dann Umweltveränderungen, Werkzeuge, Bücher und Kunstwerke; andererseits die Welt 3, kulturelle Verhaltensnormen wie Moral und Tabus, Sprache und Religion – ein Teil von Welt 1, die äußere oder Sach-Kultur wird als Zivilisation gedeutet und dient als Grundlage für Welt 3. Es ist dann nicht erstaunlich, daß die Diskussion «Freiheit versus Determinismus» einen relativ kleinen Raum einnimmt und POPPER feststellt, der physikalische Determinismus sei ein Tagtraum der Allwissenheit gewesen, der mit jedem Fortschritt der Physik wirklicher zu werden schien, «bis er zu einem scheinbar unausweichlichen Alptraum wurde».)

Es besteht kein Zweifel, daß diese Entwicklung in Richtung der Biologie, Physiologie und Chemie dem psychisch Kranken außerordentlich viel Positives gebracht hat. Man kann es der pharmakologischen Werbung nicht übelnehmen, wenn sie darauf hinweist, daß mit der Einführung der Psychopharmaka eine medikamentöse Grundlage zur *Humanisierung der Psychiatrie* «in einem bis dahin nicht voraussehbaren Umfang» geschaffen wurde. Dies gilt nicht nur für die *Neuroleptika*, sondern auch für die unübersehbar gewordene Anzahl von *Antidepressiva* und *Tranquilizer*, insbesondere der Benzodiazepine. Die Behandlung von schweren schizophrenen Psychosen, von (endogenen) Depressionen, von Wahnideen, Halluzinosen, Angstreaktionen usw. ist überschaubarer geworden.

Pharmakologie

Sind aber dadurch die Möglichkeiten der wissenschaftlichen Psychiatrie *grenzenlos* geworden? Und welche ethischen Folgerungen ergeben sich daraus? Was müssen wir von Versuchen halten, welche an Schulklassen gemacht wurden, durch die Intelligenzleistungen der Schüler mittels Abgabe von Weckaminen gesteigert werden konnten? Aber die pharmakologischen Optimisten versprechen uns für die Zukunft nicht nur die völlige Kontrolle über die intellektuellen Fähigkeiten, sondern auch über Angstzustände, über die Trauer, den Liebeskummer, die Schlaflosigkeit und Minderwertigkeitsgefühle. Gewiß würde dies unserem Zeitgeist entsprechen, welcher den Menschen immer mehr zu einem von der Wissenschaft beherrschten Objekt werden

läßt, wo von *Individualität* schon lange nicht mehr gesprochen wird. Steht uns also eine Zeit ungetrübter Glückseligkeit bevor? Persönlich glaube ich das nicht.

Neuere Untersuchungen haben beispielsweise ergeben, daß bei bestimmten Formen der *Depression* ein relatives Transmitterdefizit vorliegt und daß manche Medikamente über den Abbau von Rezeptoren wirken, damit sich ein neues Gleichgewicht einstelle. Anläßlich eines Symposiums an der Psychiatrischen Universitätsklinik in Basel (1986) wurde aber klar darauf hingewiesen, daß Depressionen *multifaktoriell* bedingt sind und die biologische Depressionsforschung nur einen Aspekt abklären kann. Die Berichterstatterin, Cécile ERNST[9], bemerkte zu Recht, daß ein monokausaler Biologismus der Vergangenheit angehört. Nachdem sich weltweit, nicht nur in den Entwicklungsländern, die Lebensqualität ganzer Bevölkerungsgruppen verschlechtert, könne der Druck einer hoffnungslosen Situation «durch kein Medikament aus der Welt geschafft» werden. Andererseits darf man von der *Psychopharmakologie* wohl noch einiges in bezug auf die Behandlung von Hirnleistungsstörungen erwarten, sowohl von *Psychostimulantien* als auch von den *Analeptica* und *Nootropica*, wie an einem Symposium in St. Moritz (1987) berichtet wurde. Dies würde tatsächlich die Lebensqualität der Menschheit, besonders der Altersbevölkerung, erheblich steigern. Im übrigen aber hat die Entdeckung des «*Lustzentrums*» im Gehirn, auch als «Belohnungszone» bezeichnet, neue Einsichten über die Drogenabhängigkeit gebracht, die bisher wohl zuwenig Beachtung fanden. *Lust* soll einhergehen mit der Produktion von Endorphinen. Noradrenalin und Dopamin werden in speziellen Nervenzellen während des aktiven Verhaltens der Suche nach Lust gebildet.[10] Die biochemische Forschung tut gut daran, sich der Gefahr einer legalisierten Drogensucht bewußt zu bleiben.

Denken, Fühlen, Sich-Verhalten

Medikamente können kein *Glück* erzeugen, sie bewirken höchstens eine Dämpfung des Leidens, eine Verminderung des Schmerzes, eine Abschwächung von krankhaften Symptomen; eine durch und durch psychopharmakologisierte Welt würde ja einer totalen Ataraxia oder

9 C. ERNST: Erforschung von Depressionen zwischen Biologie und Psychotherapie. Neue Zürcher Zeitung, Nr. 150, 2. 7. 1986

10 A. LIENHARD: Droge drückt dem Hirn den Stempel auf. Tages-Anzeiger, 14. 8. 1979

Apatheia verfallen. Abgesehen davon müßte man sich dann fragen, was mit einem Menschen geschieht, der weder Angst noch Kummer kennt, dessen Gestimmtsein auf Leidenschaftslosigkeit und auf Gleichmut in allen Lebenslagen und Konfliktsituationen getrimmt ist.

So wichtig die Ergebnisse der biologischen Psychiatrie sein mögen, so muß doch einschränkend gesagt werden, daß die *«Wissenschaftlichkeit»* auch dieser Forschung in Frage zu stellen ist. Ich maße mir nicht an, die Verdienste der klassischen Psychiatrie und der biologischen Forschung schmälern zu wollen oder ihre Erkenntnisse nicht genügend zu würdigen. Sie sind von großem praktischen Nutzen. Aber wenn wir an die Frage der Wissenschaftlichkeit gehen, dann stellen sich doch gewisse Zweifel ein. Erstens einmal ist es bis heute nicht gelungen, auch aufgrund dieser Forschungen mehr über das Wesen der Psychosen, ich nenne hier die Schizophrenie beispielsweise oder die endogene Depression, zu *wissen*, als es die Psychiatrie bereits vor 50 oder 100 Jahren gewußt hat. Im Grunde genommen läßt sich nicht feststellen, ob die Veränderungen, welche man allenfalls bei Geisteskrankheiten im Gehirn vorfindet, als Ursache oder Folge derselben aufzufassen sind. Des weiteren hat es sich immer mehr erwiesen, daß es einfache Kausalbeziehungen innerhalb der menschlichen Existenz eigentlich nicht gibt; *menschliches Denken, Fühlen, Sich-Verhalten* entzieht sich der psycho- oder somatogenetischen Betrachtungsweise. Ein Pharmakon erzeugt nicht bei jedem Menschen die gleiche Wirkung. Es gibt sogar medikamenten-refraktäre Patienten, von den unliebsamen Nebenwirkungen ganz abgesehen.

3. Anthropologische und daseinsanalytische Psychiatrie

So wichtig die Ergebnisse für das Heil der psychisch Kranken der *«biologischen Forschung»*, wozu Hirnforschung und neuerdings auch die Gen-Technologie gehören, sind, so fragwürdig ist immer noch die Behauptung, sie habe Wesentliches über das psychische Kranksein des Menschen auszusagen. Die Tatsache nämlich, daß man durch chemische Mittel die *Symptome* einer Krankheit lindern kann, läßt keineswegs den Schluß zu, daß dies ein Beweis für die Richtigkeit der Hypothese sei, alles *Geistige* und *Seelische* beruhe auf chemischen Prozes-

sen. Gewiß kennen wir Psychosen, die somatisch «ausgelöst» werden, wie beispielsweise eine Progressive Paralyse oder die Alzheimersche Krankheit. Aber bereits die *«endogene»* Depression wirft Fragen auf, die bisher unbeantwortet blieben. Woraus darf geschlossen werden, daß es sich um eine «endogene» Erscheinung handelt? Es werden verschiedene Argumente ins Feld geführt. Einmal die klinische Beobachtung des schicksalhaften, phasenförmigen Verlaufs, dann die Genetik, schließlich die Therapierbarkeit durch trizyklische Antidepressiva und Monoaminoxydasehemmer. Aber genügt dies als Beweis für eine somatische Genese? Gewiß nicht. So dürfte es sich auch um einen Trugschluß handeln, wenn der Forschungsdirektor an der Psychiatrischen Universitätsklinik Zürich in einem Zeitungsartikel[11] die Feststellung macht, die Wirkung einer dauernden Behandlung durch Lithium-Salze als Vorbeugung gegen Depressionen und Manien erschütterten «alle psychogenetischen, soziogenetischen oder gesellschaftspolitischen Thesen zur Entstehung derartiger Störungen».

Das *anatomische Substrat einer psychischen Erkrankung* kann höchstens im Pathogenetischen gesehen werden. Das Gehirnliche am Menschen, inklusive Großhirnrinde, Hypothalamus, limbisches System, Neuronen und Synapsen, das Corpus callosum, die DNS usw. sind als Austragungsmedien existentieller Phänomene durchaus notwendig. Sie sind aber nie die bestimmende «Ursache» derselben.

a) Anthropologische Psychiatrie

Wir erinnern uns hier des von Martin HEIDEGGER wiederholt angeführten Satzes, der Mensch höre nicht, weil er Ohren habe, er sehe nicht, weil er Augen habe, sondern er habe Ohren, weil er hörenden Wesens, und Augen, weil er sehenden Wesens sei.[12] Das gleiche kann vom *Gehirn* gesagt werden. Philosophisch läßt sich dies damit begründen, daß sich nicht die Funktionen aus dem Vorhandensein der entsprechenden Organe ableiten lassen, sondern aus der Tatsache, daß die Organe notwendige Folgen der «Fähigkeiten» sind. Hier dürfte es sich lohnen, HEIDEGGERs philosophische Einsichten in das, was Leben, Organismus, Reize und Triebe sind, zu bedenken. Die geläufige

11 J. ANGST: Manipulation mit Psychopharmaka. Neue Zürcher Zeitung Nr. 359, 6. 8. 1973

12 M. HEIDEGGER: Über den Humanismus. - Frankfurt / M.: Klostermann 1947

Bestimmung des Lebendigen, daher auch der Biologie, lautet: *Alles Lebende ist Organismus*. Organismus heißt das Gesamt der Organe. Organ kommt vom griechischen «organon» und bezeichnet ursprünglich Werkzeug. Werkzeuge sind aber Erzeugnisse des Menschen. Organe sind jedoch nicht Werkzeuge in diesem Sinne, sind nicht Erzeugnisse des Menschen. Organe sind nicht in die Fähigkeit nachträglich eingebaut, sie sind zugehörig zum Organismus und entsprechen einer Fähigkeit. Das Organ ist der Besitz einer Fähigkeit. Das Fähigsein verschafft sich Organe. HEIDEGGER weist dies am Beispiel des Protoplasmatierchens nach. Zur Ernährung bildet sich um jeden Bissen herum eine Blase, die erst Mund, dann Magen, dann Darm und schließlich After wird.[13]. Nicht der Organismus hat Fähigkeiten, sondern das Lebewesen, also auch der Mensch. Damit ist klar abgegrenzt, daß sich die Gehirnforscher und die biologische Psychiatrie auf schwachem Boden bewegen, wenn sie behaupten, Grundlagenforschung zu treiben. Eine derart naturwissenschaftlich-biologisch ausgerichtete Forschung bleibt bei der *Bedingung* des faktischen Vollzuges menschlicher Phänomene stehen. Das *Existentielle* läßt sich nicht den Methoden der Naturwissenschaften unterordnen. Schon sehr früh, spätestens seit dem zweiten Weltkrieg haben sich aber namhafte Forscher vom biologistischen Denken innerhalb der Psychiatrie abgewandt. Es waren dies vor allem Viktor von WEIZSÄCKER, Viktor von GEBSATTEL, Ludwig BINSWANGER, Medard BOSS, Eugène MINKOWSKI und Dieter WYSS sowie viele andere, die nach einem neuen Zugang zur Psychopathologie und Psychiatrie suchten. Am klarsten hat es wohl BINSWANGER[14] ausgedrückt: seine Forschungsweise diente ausnahmslos dem Beweis der Nichtobjektivierbarkeit des Psychischen durch die naturwissenschaftliche Methode. An die Stelle einer kranken Psyche und deren Funktionsstörungen, an die Stelle des Geisteskranken, an die Stelle der klinischen Symptomatologie und Pathologie setzte er den Menschen und seine Welt, den Menschen *in* seiner Welt. «Beidemal», so sagte er, handle es sich «um die Aufdeckung von Weisen des Menschseins, die die Psychiatrie zwar von jeher im Auge gehabt, deren eigentliche Sicht sie sich aber durch ihre medizinisch-naturwissenschaftliche Methode

13 M. HEIDEGGER: Freiburger Vorlesung 1929 / 30. Gesamtausgabe, Bd. 29 / 30. - Frankfurt / M.: Klostermann 1983

14 L. BINSWANGER: Daseinsanalyse und Psychotherapie II. Acta Psychotherapeutica et Psychosomatica, 1960

verdeckt hatte.» BINSWANGER orientierte sich in der Folge philosophisch vornehmlich an HUSSERL und HEIDEGGER.

b) Daseinsanalytische Psychiatrie

Was aber bedeutet eine Orientierung an HUSSERL und HEIDEGGER für die Psychiatrie?[15] Es bedeutet, daß die in der klassischen Psychiatrie vorherrschende kausalgenetische Betrachtungsweise menschlicher Phänomene zugunsten einer *phänomenologischen Wesensschau* aufgegeben wird. Es geht somit nicht mehr lediglich um Forschungen hinsichtlich der Entstehung schizophrener oder anderer Erscheinungen, nicht mehr um ein Organdenken, nicht mehr lediglich um die Erforschung genetischer oder umweltbedingter Faktoren, sondern um die Erhellung des Bedeutungsgehaltes der *existentiellen* Fehlhaltungen und Weltentwürfe für den Menschen selbst. In diesem Sinne werden Wahninhalte, Sinnestäuschungen und körperliche Symptome auf ihren Sinn- und Bedeutungsgehalt hin befragt, werden die Schizophrenien, um dieses Beispiel herauszugreifen, inhaltlich untersucht. *Schizophrenien* sind nicht mehr lediglich «psychophysiologische Prozesse», sie sind nicht mehr lediglich Störungen der «selektiven Aufmerksamkeit» (HEIMANN), sondern Hinweise auf ein in dieser oder jener Weise gestörtes *In-der Welt-sein* des Kranken.

Aufgrund dieses Verständnisses der menschlichen Existenz müßten wir uns die Frage stellen, ob überhaupt unser Wissen um den Menschen naturwissenschaftlicher oder geisteswissenschaftlicher Art sei. Die Gegenüberstellung von geisteswissenschaftlicher Denkweise und naturwissenschaftlicher Forschung hat leider bisher außer einer recht polemisch geführten Diskussion[16] wenig erbracht. H. HEIMANN[17] spricht von einem Konflikt, der zum Unheil für unsere Patienten geraten sei.

15 G. CONDRAU: Philosophische und anthropologische Grundlagen der Daseinsanalyse. Daseinsanalyse 2, 1985

16 G. CONDRAU / A. HICKLIN (Hrsg.): Der Mensch – Gegenstand der Naturwissenschaft? - Bern: Benteli 1978

17 H. HEIMANN: Biologie der Schizophrenie. Schweiz. Arch. Neurol., Neurochirurg. Psychiatrie 1983

4. Sozialpsychiatrie

Entwicklungen in der Psychiatrie folgen sich keineswegs zeitlich gestaffelt und hintereinander, sondern zumeist gleichzeitig. Allerdings darf nicht übersehen werden, daß der Zeitgeist eine große Rolle spielt. So ist es nicht verwunderlich, daß auch die *Sozialpsychiatrie* einerseits ihre Wurzeln weit zurück in der Geschichte der Psychiatrie hat, andererseits heute vor allem auf dem Hintergrund der sozialen Widerstände gegenüber einer einseitig materialistisch oder biologistisch verstandenen Wissenschaft sowie auch gegenüber einer als individualistisch empfundenen Psychotherapie gesehen werden muß. Daß sich nicht nur die Medizin, sondern die menschliche Gesellschaft im allgemeinen gegenüber den Geisteskranken und der psychischen Not fragwürdig verhalten hat und immer noch verhält, ist allgemein bekannt. Das sozial Störende der Geisteskrankheit, die Konfrontation mit eigenen Konflikten, Ängsten und Schuldgefühlen führte über Jahrhunderte hinweg zur Isolierung der Patienten wie auch der sie betreuenden Institutionen. Dabei spielten aber auch andere Überlegungen eine Rolle. Das Wesen der psychischen Erkrankung wird immer mehr als Folge gestörter zwischenmenschlicher Beziehungen aufgefaßt, wofür speziell die statistischen Erhebungen die entsprechenden Beweise liefern. In Zusammenhang mit der Kritik an der institutionalisierten Psychiatrie in den sechziger Jahren, die zu einer eigentlichen Welle der Anti-Psychiatrie ausartete und in die Frage mündete, ob nun eigentlich die Gesellschaft krank sei oder der einzelne, wurden doch ernsthafte Anstrengungen unternommen, das soziale Los vieler psychisch Kranker zu lindern, gerade dadurch, daß man sie nicht mehr isolierte, sondern vielmehr integrierte. Damit überband man auch der Gesellschaft als solcher eine gewisse Verantwortung für die psychisch Kranken. Die Geisteskrankheit wurde dadurch auch zu einem gesellschaftlichen Problem. Präventive Psychiatrie und Psychohygiene erhielten wiederum mehr Gewicht. Die Definition von Luc CIOMPI[18] lautete denn auch klar und deutlich: *Sozialpsychiatrie* versucht spezifisch, einerseits die Ausgliederung gefährdeter psychisch Kranker aus der Gesellschaft zu verhüten und andererseits die Wiedereingliederung ausgegliederter

18 L. CIOMPI: Was ist Sozialpsychiatrie – praktisch gesehen? Schweiz. Ärztezeitung 59 (1978) 1389 – 1391

Patienten zu fördern. Gesellschaft wird hier als Familie, Beruf und Gemeinschaft verstanden. Neben der Auffassung, daß die psychische Krankheit primär bereits ein Problem der Beziehungen bzw. des Sozialgefüges sei, werden auch therapeutisch neue Maßnahmen erforderlich. Die Behandlungsmethoden beziehen sich nicht mehr nur auf das Individuum, sondern auf das gesamte soziale Umfeld; es gibt die Familien- und Systemtheorie. Ihr hauptsächlichstes Arbeitsgebiet liegt einerseits in der sogenannten Krisenintervention, andererseits in der sozialpsychiatrischen Rehabilitation von chronisch Kranken. Institutionalisiert stellt die Sozialpsychiatrie eine Mittelstellung dar zwischen der psychiatrischen Klinik und der ambulanten psychotherapeutischen Behandlung.

In diesem Zusammenhang muß auch der *epidemiologischen Forschung* gedacht werden, sowie der *Reformpsychiatrie*. Es sei an die Reformpläne beispielsweise der italienischen Gesetzgebung erinnert, welche den Versuch unternommen hat, die Psychiatrie insgesamt zu rekommunalisieren und zu entinstitutionalisieren. Leider haben sich nicht alle Erwartungen erfüllt. So wurden 1978 in Italien die «traditionellen» Nervenheilanstalten gesetzlich geschlossen. Diese revolutionäre Gesetzgebung, von Franco BASAGLIA eingeleitet und von der Linken gefordert, sollte die Resozialisierung der Geisteskranken in die Gesellschaft bewirken. So verständlich die Reformpläne beim damaligen Zustand italienischer Kliniken waren, wirkten sie sich für die Kranken selbst verheerend aus. Neben durchaus funktionstüchtigen Einrichtungen, wie etwa in Triest, die im übrigen keineswegs auf eine gewisse Institutionalisierung verzichten können, gibt es Städte, wie etwa Rom, wo psychisch Kranke sich selbst überlassen unter Brücken und in Parkanlagen schliefen.[19] Inzwischen hat sich die Situation, nach fast revolutionärer Gegenbewegung, wieder etwas verändert.

Wenn sich die *Sozialpsychiatrie* vornehmlich mit der *Versorgung* psychisch Kranker und der präventiven *Vorsorge* befaßt, so darf doch nicht übersehen werden, daß sie auch Widersprüche und Grenzen aufweist. Widersprüche sind vor allem darin zu sehen, daß trotz Förderung von Selbsthilfe ein zunehmendes Bedürfnis nach geschützten Lebensmöglichkeiten besteht, daß ferner auch diese Art von Hilfe von der fragwürdigen Hypothese ausgeht, nicht des Menschen Freiheit,

19 J. v. DOHNANYI: Krank, sich selbst überlassen. Die Weltwoche 1, 1. 1. 1987

sondern dessen *Determiniertheit* sei ausschlaggebend, eine Determiniertheit, die diesmal nicht genetischer oder gehirnlicher Natur ist, sondern *gesellschaftlicher.* Die Zunahme von Suchtkrankheiten und psychosomatischen Erkrankungen läßt oftmals die Einseitigkeit und Kurzsichtigkeit eines rein systemorientierten Denkens erkennen.

5. Psychotherapie

Fallen sowohl bei der psychologischen Psychiatrie wie auch bei der Sozialpsychiatrie vor allem die unité de doctrine (die Einheitlichkeit der Lehre) und die Befriedigung der Kausalitätsbedürfnisse auf, so müssen wir bei der Entwicklung der *Psychotherapie* einen Pluralismus der Meinungen feststellen, der alle vernünftigen Überlegungen in Frage stellt. Zunächst scheint es, als ob die Psychotherapie dem Namen entsprechend nichts anderes als eben die «Therapie» im Sinn habe. Bekanntlich ist dies aber nicht der Fall. Die Psychotherapie kann auch ihrerseits nicht bestehen ohne einen theoretischen Vorentwurf. Von einer eigentlichen wissenschaftlichen Grundlage der Psychotherapie kann man wohl erst seit der Einführung der *Psychoanalyse* sprechen. Alle vorhergehenden Versuche (Suggestion und Hypnose) stellten keine genügende Grundlage dar, selbst wenn sie heute wiederum vielerorts Anwendung finden.

Zum Thema Psychotherapie müssen nun einige Bemerkungen vorausgeschickt werden. Zum ersten ist zu sagen, daß sie kein ausschließliches Gebiet der Psychiatrie ist, auch wenn beispielsweise in der Schweiz der Facharzttitel nur noch für Psychiatrie *und* Psychotherapie verliehen wird. Psychotherapeutisch tätig kann jedoch jeder Arzt sein, unabhängig davon, ob er die nötige Ausbildung besitzt oder nicht. Zum zweiten ist es weltweit bekannt, daß die Psychotherapie keineswegs ausschließlich an die Medizin gebunden ist, sondern daß sie ebenfalls ein Spezialgebiet von Psychologen, ja sogar Laien geworden ist.

a) Was ist Psychotherapie

Was aber ist *Psychotherapie*? Diese Frage ist angesichts der Mannigfaltigkeit der Theorien und der Praxis kaum mehr allgemeingültig zu beantworten. Bisher galt für die Psychotherapie das, was Sigmund

FREUD für die *Psychoanalyse* postulierte: eine Behandlung mit seelischen Mitteln. Als solche anerkannte FREUD die Sprache.[20] Heute allerdings gibt es auch agierende und körperlich orientierte Psychotherapien – auf die ich hier nicht näher eingehen will. Erinnert sei hier an die von Arthur JANOV und Daniel CASRIEL inaugurierten «Schreitherapien», an die Bioenergetik und diverse Übungsverfahren.

Je nach verschiedener theoretischer Grundlage wird sich innerhalb der Psychotherapie das Menschenbild mehr in Anlehnung an die *naturwissenschaftlich-biologische* Auffassung vom Menschen orientieren oder zumindest andere *philosophische Zugänge* suchen. Es ist jedoch ein Irrtum, zwischen philosophischen und wissenschaftlich orientierten Psychotherapien unterscheiden zu wollen. Denn allen Theorien und Praktiken, aller Wissenschaft also, liegt eine bestimmte philosophische Auffassung zugrunde. Dies kann sehr gut am Beispiel der psychosomatischen Krankheiten, die ja auch neuerdings zum Krankengut der Psychotherapie deklariert sind, nachgewiesen werden. Spielt das *Leib-Seele-Verhältnis* und dessen Deutung innerhalb der Gesamtmedizin schon eine große Rolle, so gilt dies vielmehr und in ausgesprochenem Maße für die Psychiatrie wie für die Psychotherapie.[21]

b) Freiheit des Menschen

Die *daseinsanalytische* Richtung der Psychotherapie geht davon aus, daß die seit René DESCARTES eingebürgerte Dualität von Geist und Materie ein philosophisches Konstrukt ist, dem letzlich kein Wirklichkeitscharakter zukommt. Die *«Daseinsanalyse»* gründet in der Daseinsanalytik des deutschen Philosophen Martin HEIDEGGER und damit in dessen philosophisch-phänomenologischem Aufweis der Existenz des Menschen als Offenheitsbereich des Daseins allem Begegnenden gegenüber. Das heißt, daß das menschliche Dasein grundsätzlich offen und frei ist, alles unverstellt wahrzunehmen, das sich in seinem Bedeutungsgehalt von selbst her zu erkennen gibt. Insofern unterscheidet sich die Phänomenologie von der dualistischen Weltsicht der Naturwissenschaften.

20 S. FREUD: Gesammelte Werke, Bd. V, Psychische Behandlung. - London: Imago 1942

21 G. CONDRAU: Medizinische Psychologie. Psychosomatische Krankheitslehre und Therapie. 2. Aufl. - München: Kindler 1975

Eine solche *Wesensschau* des Menschen führt notwendigerweise zu einer neuen *Anthropologie*, das heißt zu einer Wissenschaft, die sich von einem rein naturwissenschaftlich-biologischen Reduktionismus wie auch von metypsychologischen Spekulationen abhebt. Während die Biologie lediglich einen Teilaspekt der menschlichen Existenz begreifen kann, verläßt die Metapsychologie der positivistischen Psychologien – nach daseinsanalytischer Auffassung – den Boden der sichtbaren Wirklichkeit.

Dies hat Konsequenzen für die *Therapie*. Die Daseinsanalyse kann in gewissem Sinne als eine Weiterentwicklung der Psychoanalyse betrachtet werden. Das äußere Setting wurde mehr oder weniger unverändert beibehalten. Große Unterschiede hingegen zeigen sich in bezug auf die Deutung von Symptomen, Verhalten und Träumen. Dort geht sie *phänomenologisch* vor; sie verzichtet auf kausal-genetische Deutungen, um dafür intensiver nach dem Sinn- und Bedeutungsgehalt der beobachteten Phänomene zu forschen. Der Daseinsanalyse geht es um das *Sehen*, nicht um das *Erklären*. Die Bedeutung dieses «Sehens» verdeutlicht sich in der Neurosenlehre und Psychosomatik.

Der Mensch ist nämlich in seinem Dasein ausgespannt in die Welt, dermaßen, daß er für alles ihm Begegnende offen ist, zumindest seiner existentiellen Grundstruktur nach. Für die Psychotherapie wesentlich ist damit die *mitmenschliche Begegnung* zwischen dem Therapeuten und seinem Patienten geworden, die nicht mehr nur im eingeschränkten Sinn als «Übertragung» und «Gegenübertragung» gedeutet werden darf. Ihr Ziel ist es, den Menschen so zu führen, daß es ihm möglich wird, sein eigenes In-der-Welt-sein, seine Möglichkeiten, die er in den Beziehungen hat, zu erkennen und schließlich zu verändern. Diese Art der Psychotherapie geht davon aus, daß der Mensch nicht ein determiniertes Wesen ist, sondern daß das Wesentliche am Menschen seine *Freiheit* ist. Leider muß diese Freiheit auch wiederum definiert werden, um dem Vorwurf zu begegnen, daß die Psychotherapie den Menschen «ent-schuldigt», das heißt, von Schuld freispricht, daß die Psychotherapie im kranken Menschen ein Wesen sieht, das lediglich durch die Umwelt fehlgeprägt wurde; das Gewissen und Gesetze «übernommen» hat; das selbst nicht in der Lage ist, Entscheidungen zu treffen. Die Aufgabe der Psychotherapie wäre dann, aus diesem Menschen einen freien Menschen zu machen, insofern, als er dann nicht mehr an

irgendwelche Gesetzesnormen und Werte gebunden wäre. Dies allerdings ist eine falsche Auffassung sowohl des Freiheitsbegriffs als auch der Psychotherapie. Denn die Freiheit, die wir in der Psychotherapie meinen, ist nicht eine Freiheit *«von»*, sondern eine Freiheit *«für»* und *«zu»*.[22] Was wir somit als Möglichkeit in der Psychotherapie vorfinden, ist, den Menschen frei werden zu lassen für etwas, das auf ihn zukommt, für die Bedeutungsfülle der ganzen Welt, die ihn umgibt, und damit aber auch für seine *Freiheit* mit *Verantwortung*. Die Freiheit, die die meinige ist, hat ihre Grenzen an der Freiheit des anderen, und aus diesem Grunde kann eine recht verstandene menschliche Freiheit nicht nur ein Losgelöst-sein von allen Verpflichtungen bedeuten, sondern im Gegenteil ein Hinzugeführt-Werden zur Übernahme von Verpflichtungen!

c) Heilung

Es gibt in diesem Sinne aber die Frage zu klären, *in welcher Weise* ein Psychotherapeut ein solches Ergebnis erbringen kann und was das Wesentliche an einer psychotherapeutisch möglichen Heilung ist. Daß diese Frage außerordentlich schwierig zu beantworten ist, falls überhaupt, liegt auf der Hand. Die *Daseinsanalyse* hat aufgezeigt, daß es sich auch hier lohnt, Martin HEIDEGGERs philosophischem Grundsatz treu zu bleiben, die *«Fürsorge»* für den anderen in zweifacher Hinsicht zu sehen. Er nannte sie einmal die *«einspringende»* und dann die *«vorausspringende»* Fürsorge.[23] Was heißt das? *Einspringende* Fürsorge meint, daß ich dem anderen seine Sorge abnehme. Ich springe für ihn ein. Ich kann beispielsweise versuchen, einem Angstneurotiker die Angst zu nehmen, sei es durch eine Verhaltenstherapie, sei es durch Medikamente. Aber was tue ich damit? Damit behandle ich ein Symptom, damit behandle ich nicht den ganzen Menschen, und damit vor allem mache ich mir diesen Menschen von meiner Tätigkeit abhängig. Was ich ihm *gebe*, soll ihm helfen. Die andere Art der Fürsorge, die *vorausspringende*, besteht darin, daß ich dem hilfesuchenden Menschen seine Sorge zurückgebe. Ich werde ihm also nicht die Angst nehmen, sondern ihm die Angst als solche wieder zurückgeben, ihm aller-

22 G. CONDRAU: Aufbruch in die Freiheit. 2. Aufl. - Bern: Benteli 1977

23 M. HEIDEGGER: Sein und Zeit (1927). Gesamtausgabe. - Frankfurt / M.: Klostermann, Bd. 2, 1984

dings durch mein eigenes In-der-Welt-sein zeigen, daß man möglicherweise auch ohne große Angst leben kann, oder daß man mit der Angst leben kann, sofern man sich damit abgibt. Ich gebe ihm also die Sorge zurück, damit er selbständig wird, damit er frei wird, damit er selbst sein Leben aufbauen kann.

6. Ausblick

Eine *Standortbestimmung* der heutigen *Psychiatrie* und *Psychotherapie* läßt bereits erkennen, welche *Möglichkeiten*, aber auch welche *Grenzen* für Forschung und Praxis in der Zukunft bereitliegen. Einerseits wird zweifellos die *biologisch-naturwissenschaftlich* fundierte, eng mit der *Hirnforschung* verbundene weitere Differenzierung der chemisch-physikalischen Prozesse vermehrten Einblick in das *pathogenetische* Geschehen der geistig-seelischen Krankheiten vermitteln. Es werden aber nicht nur damit neue therapeutische Möglichkeiten eröffnet, sondern auch eine für das Menschsein notwendige Grenzziehung wird unumgänglich werden, sofern sich die Psychiatrie eines Tages nicht selbst überflüssig machen will. Somatische Maßnahmen sind Hilfsmittel; eine *ätiologische* Therapie dürfte wohl noch in weiter Ferne liegen.

Andererseits wird die *Sozialpsychiatrie* eines weiteren Ausbaus bedürfen. Sie steht in engem Zusammenhang mit der klinischen Spitalpsychiatrie und mit den Erkenntnissen der Familien- und Systemtherapie. Um die Spitäler steht es auch bei uns im «aufgeklärten» Westen nicht gut. Vor bald zwanzig Jahren (1969) wurde in einer angesehenen Sonntagszeitung ein Artikel über die Zukunft gebracht unter der Überschrift: «Die Zukunft der Psychiatrie hat schon begonnen». Nun, wenn sie das damals hat, dann ist sie bis heute nicht sehr weit gekommen. Man muß nicht in das Klagelied einstimmen, daß sich die Vorurteile der Gesellschaft gegenüber den «Irren» und «Irrenhäusern», den «Irrenärzten» und den psychisch Kranken schlechthin widerholen. Aber man sollte diese Vorurteile ernst nehmen und sie obsolet zu machen versuchen. Ob dies durch staatliche Einrichtungen überhaupt möglich ist, bleibt abzuwarten. Vielleicht wird sich auch hier, wie in anderen Fachgebieten der Medizin, einmal die *private Initiative* als die bessere

Variante erweisen. Dazu gehört auch die Aufhebung des autoritär-hierarchischen Charakters der psychiatrischen Kliniken und, damit verbunden, *freie Arztwahl* und bessere Zusammenarbeit mit der Psychiatrie extra muros.

Diese wird sich allerdings in wesentlichen Belangen von den in Klinik und in der Forschung erworbenen Kenntnissen leiten, nicht aber «ver»-leiten lassen. Neben und über dem wissenschaftlichen Rüstzeug des Psychiaters steht jenes des *Psychotherapeuten*, der in einer ganz anderen Begegnungssituation seinem Patienten helfen kann und zu einer wirklichen Humanisierung der Psychiatrie beitragen muß. Hier geht es um tiefenpsychologisches Wissen und phänomenologisches Sehen, um die in mitmenschlicher Begegnung erfahrene Anwendung von «einspringender» und «vorausspringender» Fürsorge, die allein in ihrem Zusammenwirken das odium der «neurotischen» oder «psychotischen» Krankheit aufheben kann. Dieser Vertiefung allein sollten keine Grenzen erwachsen, denn ihre Möglichkeiten sind noch keineswegs ausgeschöpft.

RUDOLF GROSS

SCHULMEDIZIN UND ANDERE HEILMETHODEN

1. Die derzeitige Situation

Es liegt in der Natur des Themas, daß die ganz divergenten Behandlungsmethoden, wie sie in diesem Band dargestellt werden, nicht unter einem Nenner zu vereinen sind. Wenn ich mich zusammenfassend dazu äußern soll, so ist es wohl zweckmäßig, zuerst den eigenen Standpunkt aufzuzeigen, also, wie man bei uns sagt: Flagge zu zeigen. Ich selbst habe die Methodik meines ärztlichen Berufes immer als angewandte Naturwissenschaft vertreten und werde dies weiter tun. Ich beobachte aber mit aufmerksamem Wohlwollen Versuche von Kollegen, die ihren Patienten – unter bestimmten Bedingungen – mit anderen Methoden helfen wollen. Ich glaube, daß ich das schon mehrfach in Kommissionen der Deutschen Bundesärztekammer und in ausgesuchten Beiträgen «Pro» und «Contra» (übrigens mit endlosen Diskussionen!) im Deutschen Ärzteblatt bewiesen habe. Dafür habe ich, fast möchte ich es mit Stolz sagen: schon Prügel von allen Seiten bezogen. Ich möchte daraus aber nicht den logisch unhaltbaren Schluß mancher Politiker ziehen, daß Angriffe aus ganz entgegengesetzten Lagern nur zeigen, daß man sozusagen in der Mitte und richtig liegt.

a) Kontroverse Meinungen

Die *kontroversen Meinungen* erinnern mich in zweifacher Hinsicht an das Verhältnis der großen Weltreligionen (oder auch nur der christlichen) zueinander.

1) Bis heute hat keine die andere so überzeugt, daß sie in den wesentlichen Meinungsunterschieden sich auf ihre Seite geschlagen hätte.
2) Trotzdem ist es ein Merkmal unseres ausgehenden Jahrhunderts,

daß man sich begegnet, miteinander spricht, sich besser versteht und – unter Wahrung der eigenen Glaubensgrundsätze – zum Wohle der Menschen zusammenarbeitet.

Für die *naturwissenschaftlich* fundierte Medizin wie für die anderen Heilmethoden gilt zur Zeit im Prinzip genau das Gleiche. Keine ist zur Zeit bereit, auf die eigene Substanz zu verzichten, doch schreitet, wenn ich recht sehe, der Prozeß des Verständnisses für den anderen fort. In diesem Sinne vermeide ich – jedenfalls für meine Person – möglichst herabsetzende Schlagworte wie *«Allopathie»*, *«Schulmedizin»* auf der einen – *«Paramedizin»* oder *«Außenseiter-Medizin»* auf der anderen Seite. Ich glaube wir sollten derzeit nur von *naturwissenschaftlich* begründeten und *nicht* mit *naturwissenschaftlichen* Methoden beweisbaren Verfahren sprechen.

b) Diagnose

Während wir auf der einen Seite feststellen können, daß die naturwissenschaftlich-technische Medizin von Erfolg zu Erfolg schreitet, haben wir auf der anderen Seite Fakten, die wir nicht einfach ignorieren können. Lassen sie mich zum besseren Verständnis sagen, daß in der Medizin die *Diagnostik sich schneller entwickelt hat als die Therapie*: So kam es im 19. Jahrhundert zu den großartigen Entdeckungen der *Diagnostik*, die, (wenn auch keineswegs ausschließlich) an die Schulen von Paris und Wien geknüpft waren, während die *therapeutischen Möglichkeiten* weit zurückblieben. Der Ehrgeiz der Kliniker jener Tage war, wie F. von MÜLLER[1] einmal treffend sagte, den Sektionsbefund möglichst genau vorauszusagen. Der Basler Medizinhistoriker H. BUESS[2] und die Wiener Medizinhistorikerin Erna LESSKY[3] haben diesem *«therapeutischen Nihilismus»* eingehende Studien gewidmet.

Heute hat sich die Situation fast in ihr *Gegenteil* verkehrt: breit deckende Medikamente wie Cortisonderivate und andere Hormone, Cephalosporine, Mediatoren, Lymphokine, Rezeptoren-Blocker u.a. ver-

1 F. von MÜLLER: Über die Entwicklung der Medizin in den letzten 50 Jahren, Münch. Med. Wschr. 79, 1934, 1111

2 H. BUESS: Zur Frage des therapeutischen Nihilismus im 19. Jhdt., Schweiz. Med. Wschr., Beiheft 14 zu 87, 1954

3 Erna LESSKY: Von den Ursprüngen des therapeutischen Nihilismus, Sudhoff's Arch. 1960, 1 – 20

führen den Arzt dazu, vordergründige Erscheinungen zu behandeln, also *Symptome zu kurieren*, statt die *Ursachen zu ergründen*, also Ätiologie und Pathogenese, die wahren Grundlagen einer kausalen und damit auf Dauer allein wirksamen Behandlung. Es paßt in dieses Konzept, daß L. L. WEED und seine Schüler[4] in den USA die klassische Diagnose abgelöst sehen wollen von einer *«Problemorientierung»*.

c) Praxis

Doch kehren wir damit zur *naturwissenschaftlich orientierten Medizin* und *anderen Heilmethoden* zurück. Wir müssen – nolens, volens – 2 Fakten zur Kenntnis nehmen:

1) Die *naturwissenschaftlich begründete Medizin* mußte im 20. Jahrhundert erleben, wie immer größere Zahlen von Patienten aus der üblichen ärztlichen Betreuung ausbrachen. Der gewiß neutrale Münsteraner Medizinhistoriker K. E. ROTHSCHUH[5] hat in seiner Monographie «Naturheilbewegung, Reformbewegung, Alternativbewegung» dieses Phänomen als besonders bemerkenswert hervorgehoben und diskutiert.

2) Der Freiburger Praxisforscher SCHRÖMBGENS hat mit seinen Schülern H. SCHÖNROCK[6] und P. STUTZER[7] vor einigen Jahren 1 052 Ärzte für Allgemeinmedizin in vier Ländern der Bundesrepublik Deutschland auf den Einsatz von ihm so genannter «Außenseiter–Methoden» in ihrer Praxis befragen können: knapp 2% verwandten diese «ausschließlich», unter 16% «überwiegend», 70% «gelegentlich», über 11% «selten». Wir müssen aus dieser repräsentativen Umfrage den Schluß ziehen, daß über die Hälfte der niedergelassenen praktischen Ärzte nicht naturwissenschaftlich begründete Behandlungen ganz überwiegend oder doch gelegentlich verwendet. Die Spitzenreiter dieser Methoden waren übrigens in absteigender Reihenfolge *Homöopathie, Hu-*

4 J. St. WAKEFIELD / L. L. WEED: Managing Medicine, Kirkland (WA), MSCA, 1983; L. L. WEED: Medical Records, Medical Education, and Patient Care. - Ohio: Western Case University Press 1971

5 K. E. ROTHSCHUH: Naturheilbewegung, Reformbewegung, Alternativbewegung. - Stuttgart: Hippokrates Verlag 1983

6 H. SCHÖNROCK: Außenseitermethoden in der Allgemeinpraxis, Inaugur. Dissert., Freiburg 1978

7 P. STUTZER: Außenseitermethoden in der Allgemeinmedizin, Inaugur. Dissert., Freiburg 1978

neke-Techniken, also die gezielte Injektion der Procain-Coffein-Mischung «Implotoe» in sogenannte Störfelder, *Akupunktur*.

Vor diesem Hintergrund möchte ich nun jeweils Bemerkungen zu den in meiner Sicht naturwissenschaftlich begründeten und zu den nicht begründeten Methoden machen – mit anderen Worten zu den *Grenzen zwischen orthodoxer und nicht-orthodoxer Medizin*, ohne die in diesem Band ausführlich diskutierten Methoden im einzelnen nochmals aufzuführen,

2. Naturwissenschaftlich begründete Methoden

a) Vorteile

Auch den Anhängern sogenannter «Außenseiter-Methoden» dürfte es schwer fallen, irgend eine Krankheit zu nennen, deren erfolgreiche Bekämpfung – jedenfalls in breiter epidemiologischer Sicht – nicht von der Anwendung *physikalischer* oder *chemischer* Erkenntnisse herbeigeführt worden wäre. Dies dürfte auch bei der Geisel unserer Tage, *AIDS*, nach allen bisher vorliegenden Informationen zutreffen. Die außerordentlichen Fortschritte der beiden letzten Jahrzehnte in der *Diagnostik* – ich erinnere beispielhaft nur an die *bildgebenden Verfahren* – und in der Therapie – ich erinnere beispielhaft nur an die *Immunmodulation* – sind ausschließlich den Naturwissenschaften und der mit ihnen eng verbundenen Technik zu verdanken.

Grundlage gesicherter Behandlung ist und bleibt in meiner Sicht die *nachgewiesene Wirksamkeit im kontrollierten klinischen Versuch*, den auch das bundesdeutsche Arzneimittelgesetz vom 24. 8. 1976 für jede Neuzulassung – außer bei den Homöopathica – zwingend vorschreibt. Auf die einzelnen Fragen einer solchen Prüfung brauche ich hier nicht einzugehen. Außer bei Arzneimitteln mit mehr subjektiver Wirkung (und damit gewöhnlich: Ungefährlichkeit) werden die Prüfungen der Phase 2 und 3 in aller Regel nicht mehr gegen ein sogenanntes «*Placebo*», sondern die allgemeine und anerkannte derzeitge *Standardtherapie* durchgeführt. Der Kranke hat deshalb die Wahl, konventionell behandelt zu werden, oder mit einem potentiellen Vorteil nach einer neuen Methodik und dafür ein potentiell höheres Risiko in Kauf zu nehmen.

Ich kann mich deshalb dem Vorschlag meines leider zu früh verstorbenen Kollegen KIENLE[8] aus Herdecke nicht anschließen, den Ausdruck *«Behandlungs-Vertrag»* durch den abstoßenden Ausdruck *«Experimentier-Vertrag»* zu ersetzen. Ich möchte vielmehr die Äußerung des englischen Ärztepräsidenten ATKINS übernehmen, der die Bedeutung randomisierter klinischer Studien mit der Einführung des Penicillins verglichen hat.[9]

Randomisierte Studien gibt es übrigens auch in der Homöopathie, z. B. durch P. MÖSSINGER[10] – nur sind diese Ansätze in meiner Sicht zu selten, die eingebrachten Probanden zahlenmäßig wenig eindrucksvoll. Was eine sauber durchgeführte randomisierte Studie leistet, zeigte unter vielen die im New Engl. J. Med. veröffentlichte Studie von N. POUNGVARIN et al.[11]: Die Gruppe konnte an 93 Patienten mit Hirnblutungen zeigen, daß die in vielen Lehrbüchern der Neurologie empfohlenen Gaben hoher Dosen des Cortison-Derivates Dexamethason nicht nur nichts nützen, sondern eher schaden.

b) Nachteile

Wie immer in der Medizin, stehen den unbestreitbaren Vorteilen naturwissenschaftlich fundierter Methoden auch *Nachteile* gegenüber. Einen hatten wir schon genannt: Er besteht in der heute meist zu erreichenden *Unterdrückung vordergründiger Erscheinungen* statt einer kausalen Diagnose. Der *Griff zum Rezeptblock* – nach keiner oder einer oberflächlichen Untersuchung des Kranken – ist verführerisch.

Auch hinsichtlich der Kontrolle randomisierter Studien gibt es Einwände: bei relativ geringen Unterschieden widersprechen sie sich zum Teil. Um alle Prüfungen und Kriterien zu übersehen, bedürfte es besonderer *Synopsen*, die z. Zt. noch kaum existieren.

Viele Medikamente sind nicht indifferent oder mit unerwünschten Nebenwirkungen belastet. In einer Sammlung aus 12 internationalen Statistiken kamen R. GROSS und U. FRICKE[12] für die Praxis auf 2 – 5 %,

8 G. KIENLE: Der kontrollierte Versuch aus ethischer Sicht, Medica 3, 1982, 176

9 Nach: A. L. BLUM: Konservative Ulcus-Therapie im Wandel, Manuskript eines Festvortrages vom 19. 8. 1978

10 P. MÖSSINGER in K. H. GEBHARDT: Beweisbare Homöopathie. - Heidelberg: Haug 1974

11 N. POUNGVARIN / W. BHOOPAT et al: Effects of Dexamathasome in primary supratentorial intracerebral hemorrhage, New Engl. J. Med. 316, 1987, 1229

davon 0,2% lebensbedrohlicher, für Krankenhäuser auf 6 – 22%, davon 0,2 – 3% mit tödlichem Ausgang.

Schwerwiegende *Nebenerscheinungen* werden oft erst in der sogenannten Phase 4, d. h. nach Zulassung des Medikaments und der Anwendung bei 5000 – 10 000 Kranken erkennbar. Ich erinnere beispielhaft an die schweren *Augenschäden* nach dem scheinbar so aussichtsreichen und damals als optimal geltenden beta-Blocker *Dalzic*^{R}. So muß man sich fragen, ob wir gerade Kranken mit leichten subjektiven Störungen, eventuell nur der Befindlichkeit, oder chronischen Leiden mit hoher Lebenserwartung wie etwa einer chron. rheumatoiden Arthritis, mit dem Hammerschlag schwer in den Stoffwechsel eingreifender Medikamente etwas Gutes tun. Gerade hier haben geduldige Führung, Ausschöpfung aller psychischen, sozialen und physikalischen Hilfen, evtl. unterstützt durch milde Medikamente, ihren Platz und ihren in der heutigen Hektik mit ihrer Reparatur-Mentalität oft verdrängten Platz. Ich komme damit zu den nicht naturwissenschaftlich gesicherten Methoden und werde sie ebenfalls nach Vor- und Nachteilen behandeln.

3. Naturwissenschaftlich nicht begründete Methoden

a) Vorteile

In aller Regel ist die Anwendung naturwissenschaftlich nicht begründeter Methoden – jedenfalls in der Hand von Experten und nach sorgfältiger Abklärung der Beschwerden und Erscheinungen – *ohne Risiko*. Mit anderen Worten: Die *Behandlung als solche* ist *ungefährlich*. Dies mag einer der Gründe sein, weshalb eine zunehmende Zahl von Kranken, vor allem mit chronischen Leiden, sich in unserem ökologisch orientierten Zeitalter den natürlichen Behandlungsverfahren zuwenden.

Ich behaupte keineswegs, daß bei den unbestreitbaren Erfolgen nur eine Placebo-Wirkung oder die «Droge Arzt» im Sinne von M. BALINT[13] vorliege. Die sogenannten «Außenseiter» sind allerdings ge-

12 R. GROSS / U. FRICKE: Arzneimittelwirkungen, Arzneimittelsicherheit, Arzneimittelprüfung, Med. Welt 95, v. 28. 8. 1981

13 M. BALINT: Der Arzt, sein Patient und die Krankheit. - Stuttgart: Klett 1957

wöhnlich die besseren Psychologen; sie nehmen sich Zeit für den Patienten und praktizieren damit das sogenannte *bio-psycho-soziale Krankheitskonzept*, mit dem S. L. ENGEL[14] das bisherige biomedizinische oder operationale Konzept ablösen wollte. Darüber hinaus haben verschiedene Verfahren ihre ganz besonderen Indikationen, die in diesem Band behandelt werden.

b) Nachteile

Hier haben wir zu trennen zwischen den einem kritischen Beobachter noch *verständlichen Methoden* und der in heutiger Sicht puren *Scharlatanerie*. Leider ist der Übergang fließend. Ich habe z. B. einen seinerzeit international bekannten und in den illustrierten Zeitungen hochgelobten sogn. «Krebstherapeuten» in Erinnerung, der eine Patientin von mir mit Lipoid-Lymphogranulomatose gegen teures Geld wochenlang mit Sauerkrautwickeln behandelte, selbstverständlich ohne jeden Erfolg.

Wenn wir eben gesagt hatten, daß diese Methode meist ungefährlich und risikoarm sei, so gilt das natürlich nur für die Anwendung selbst. *Das Risiko liegt in der versäumten Zeit*, etwa bei einem zunächst noch operablen und später unheilbaren Tumorleiden.

Auch von den Anwendern *nicht naturwissenschaftlich* fundierter Heilmethoden muß man einen *Wirksamkeitsnachweis* verlangen! Der eigene Glaube und die unbestrittene Unschädlichkeit genügen nicht! Leider scheitern diese häufig daran, daß die sogn. *Naturheilkundigen* ihre eigene, ich möchte sagen: individualspezifische Methodik haben und nicht bereit sind, sich mit anderen zur Prüfung gleicher und aufeinander abgestimmter Verfahren zusammenzuschließen. Wenn man 20 Jahre lang Rezepte mit 8 – 10 pflanzlichen Ingredienzien oder mit sogn. hochpotenzierten Homöopathica gesehen hat, so müssen einem auch bei unvoreingenommener Betrachtung Zweifel erlaubt sein.

Der bereits erwähnte Eduard ROTHSCHUH, Landwirt, Physiologe, Medizintheoretiker und Medizinhistoriker schrieb: «Die *Hauptschwäche* der *Naturheilkunde*, wie aller Außenseiter, liegt in der Regel in ihren handgestrickten Theorien von Gesundheit, Krankheit und Hei-

14 G. L. ENGEL: The care of the patient. Art or Science?, Johns Hopkins Med. J. 140, 1977, 722; derselbe: The clinical application of the psychosocial model, Am. J. Psych. 137, 1980, 5

lung. Sie entsprechen meist *Bekenntnissen* und kaum *Erkenntnissen*, obwohl das fast immer behauptet wurde.»[15]

4. Unterschiedliche Philosophien

Wenn wir dies alles von der *Objekt-* auf die *Meta-Ebene* heben, so erkennen wir, daß der *naturwissenschaftlichen Medizin* und den *anderen Heilmethoden*, wie sie dieser Band ganz wertneutral zusammenfaßt, recht verschiedene Philosophien zugrunde liegen müssen. Ich würde sagen: hier der *Positivismus* und *Materialismus*, dort der *Vitalismus* und *Holismus*. Werfen wir auf beide noch einen kurzen Blick im Zusammenhang mit unserem Thema. Selbstverständlich können diese großen Antithesen der Philosophie hier nur gestreift werden.

a) Der Positivismus

Obwohl der *Positivismus*, etwa der *Wiener Schule*, und sein Rebound-Effekt aus England und Amerika nach dem Kriege für viele Philosophen schon passé ist und der *Rationalismus* vom I. KANT bis zu den POPPER-Schülern wieder zunehmend an Boden gewinnt, sind im Westen wie im Osten die technischen Eliten Positivisten oder (nicht so sehr verschieden) *pragmatische Materialisten*. Auch in den islamischen Ländern ist die Auseinandersetzung zwischen *Positivismus* und *Religion* in vollem Gang. Denken wir nur beispielhaft an den *Schah* und an *Khomeini*. Das Wesentliche am Positivismus, wie er in der naturwissenschaftlichen Medizin praktiziert wird, ist sein Glaube an das letztlich überall Machbare, an den unaufhaltsamen Fortschritt. Als ich in letzter Zeit einen Vortrag über den Krankheitsbegriff vor Kölner Professoren hielt und das obengenannte bio-psycho-soziale Konzept ENGELs[16] hervorhob, erwiderte mir ein Biochemiker, daß sich dies alles in absehbarer Zeit auf molekularbiologische Erkenntnisse reduzieren lasse.

Der Positivismus beherrscht heute als *Scientismus*, als Wissenschaftsgläubigkeit, auch das Denken unserer Politiker und Forschungsorganisationen, in der Bundesrepublik und in Österreich wohl meist als *liberaler Progressismus*, der in seiner radikalen Form zu Fehl-

15 Vgl. Anm. 5
16 Vgl. Anm. 14

entscheidungen und zu jener tiefen Skepsis geführt hat, an denen unsere Zivilisation , auch unsere naturwissenschaftlich fundierte Medizin, leidet.

b) Holismus und (Neo-)Vitalismus

Umgekehrt stehen die sogn. *Außenseitermethoden* dem *Holismus* und dem *(Neo-)Vitalismus* nahe.

Der *Holismus* verlangt vom Arzt, daß er in einer Art von «comprehensive approach» den ganzen Menschen in seiner *körperlichen, seelischen, ökologischen, ökonomischen* Bedingtheit, nicht kranke Organe, erfaßt und behandelt.[17] So weit, so gut. Der in den USA weitverbreitete *medizinische Holismus* wird nach dem Urteil von Kennern behindert durch:

1) «Trittbrettfahrer», die unerwiesene und dubiose Heilmethoden einbringen;
2) die unzureichende Honorierung zeitraubender personaler Zuwendung;
3) politische und standespolitische Einflüsse.

Der *Vitalismus* eines H. BERGSON oder H. DRIESCH gilt unter Biologen heute nicht mehr viel. M. O. BECKNER schreibt zum Vitalismus: «Kurz gesagt: Vitalismus kann nicht widerlegt werden. Wenn diese Eigenschaft verbunden ist mit Versuchen, das Leben mit Termen zu erklären, die zu den problematischsten innerhalb der Philosophie gehören, erkennt man leicht, daß der Vitalismus zu den schlimmsten Formen eines intellektuellen Obskurantismus gehört.»[18]

5. Zusammenfassung

Die Konsequenzen der gemachten Ausführungen lassen sich vielleicht so zusammenfassen:

1) Zwischen der *naturwissenschaftlich* fundierten und der *nicht naturwissenschaftlich* fundierten Medizin wird es in absehbarer Zeit ebenso-

17 R. GROSS: Medizinischer Holismus, Dtsch. Ärzteblatt 83, 1986, 1868

18 M. O. BECKNER: Vitalism, in: P. EDWARDS (Edit.): The Encyclopedia of Philosophy. - New York: Macmillan 8, 1967, 253

wenig eine Übereinstimmung geben wie zwischen den verschiedenen Religionen.

2) Unabhängig von unseren verschiedenen Bekenntnissen: Lassen Sie uns verstehend aufeinander zugehen!

ANDREAS RESCH

ANDERE HEILMETHODEN

Mit der Bezeichnung *«andere Heilmethoden»* im Titel dieses Bandes soll lediglich zum Ausdruck gebracht werden, daß die von der *Schulmedizin* derzeit in Lehre und Forschung abgedeckten Bereiche nur einen bestimmten Teil der angewandten Heilmethoden darstellen, ja selbst der allgemeinen medizinischen Praxis. Da bei diesen Heilmethoden eine sachliche Beurteilung oft nur aufgrund von Erfahrungen erfolgen kann, haben die folgenden Beschreibungen einzelner Methoden in erster Linie informativen Charakter. Im übrigen stimme ich bezüglich Heilverfahren dem Grundsatz bei: *Was zählt, ist die heilende Wirkung bei höchstmöglicher Ausschaltung von Nebenwirkungen.* Jede Heilmethode, ob schulmedizinisch oder nicht, ist nach diesem Grundkriterium zu beurteilen und in der Praxis einzusetzen.

1. Einleitung

Da nun im Rahmen dieses Bandes nur einige «andere Heilmethoden» ausführlich behandelt werden können, soll hier ein kurzer Überblick über die verschiedenen Ansätze und Formen «anderer Heilmethoden» geboten werden, ohne jedweden Anspruch auf Vollständigkeit. Zudem muß auf eine klare Abgrenzung von «anderen Heilmethoden» und Schulmedizin verzichtet werden, weil in letzter Zeit, wie wir noch sehen werden, die Grenzen völlig fließend geworden sind, so daß man, entsprechend den Ausführungen von F. HOLLWICH, den Begriff *Heilkunde* wieder als übergreifende Bezeichnung einführen sollte.

Mit «andere Heilmethoden» werden zunächst ganz allgemein jene Formen der Heilung bezeichnet, die als gemeinsamen Grundzug die Mobilisierung der in der Natur vorhandenen Wirkkräfte haben. Hierzu gehören u. a. folgende Verfahren: Akupunktur, Elektroakupunktur,

Biologische Testmedizin, Therapeutische Lokalanästhesie, Neuraltherapie, Transkutane elektrische Nervenstimulation, Magnetfeldtherapie und sämtliche energetische Methoden. Ein weiteres Gebiet bilden die sogenannten *klassischen Naturheilverfahren*, die dadurch gekennzeichnet sind, daß sie natürliche Lebensreize wie Wärme, Kälte, Licht, Luft, Wasser, Erde, Bewegung, Ruhe, Nahrung, Heilkräuter und seelische Wirkfaktoren benutzen. Sie wenden sich an die körperlichen Heil- und Ordnungskräfte, um diese zu aktivieren. Man spricht daher von Ernährungstherapie, Hydro-, Thermo- und Bewegungstherapie, Enzymtherapie, Spurenelementen, Balneotherapie, Ozontherapie, Phytotherapie, Physiotherapie usw. Zu den «anderen Heilmethoden» gehören ferner Homöopathie, Ethnomedizin, Psychotherapie, Spirituelle Heilung, Wunderheilung. Am Rande der wissenschaftlichen Kontrollierbarkeit stehen schließlich die astromedizinischen, esoterisch-magisch-okkulten Heilmethoden.

Eine Reihe dieser angeführten «anderen Heilmethoden» werden von der Schulmedizin zusehends positiver beurteilt und in der Praxis eingesetzt, wie die «Wiener Dialoge über Ganzheitsmedizin» von 1987 klar unter Beweis stellten.[1] So kommen auch die Schulmediziner nach Jahrhunderten rein *kartesianisch* naturwissenschaftlicher Betrachtung von Krankheitsbildern mehr und mehr zu einer *ganzheitlichen Betrachtung*, weil das kartesianische Modell der Betrachtung des Menschen (als Maschine) nicht mehr entspricht, muß doch die Medizin meist Symptome behandeln, deren Ursprung im Psychophysischen oft nicht erkannt werden, wobei speziell chronische Erkrankungen, wie etwa *Rheumatismus, Asthma* und gelegentlich auch *Tumorleiden* berücksichtigt werden müssen.

Von einer generell ablehnenden Haltung der *Schulmedizin* gegenüber der *Ganzheitsmedizin* und anderen *Heilmethoden* ist heute keine Rede mehr, was namhafte Forscher an deutschsprachigen Universitäten, wie wir noch sehen werden, in den letzten Jahren bewiesen haben. Zwar stiegen in der Schulmedizin die Möglichkeiten der gezielten Untersuchung und Behandlung bedeutend an und die sozialmedizinischen Errungenschaften führten zu einer wesentlichen Verbesserung der Lebenserwartung des Menschen, doch tauchen nun auch Schatten-

1 Wiener Dialog über Ganzheitsmedizin. Dokumentation. - Wien: Jugend und Volk 1988

seiten der modernen Medizin auf. Durch die Verkürzung der Arbeitszeiten, die Zunahme der Medizintechnik, die aufwendige Diagnostik und Behandlung bleibt für den Patienten zuwenig Zeit und die Wirkung des Arztes als Person mit seinem Charisma ist teilweise verlorengegangen. *Moderne Therapien*, insbesondere Chemotherapien, Antirheumatika u. v. a. verursachen eine Vielzahl jatrogener (durch ärztliche Behandlung entstandene) Schäden, welche im Alltag an immer größerer Bedeutung gewinnen.

Vor allem *chronisch Kranke* bedürfen heute einer vielschichtigen Betreuung, wobei der Grundsatz gelten muß: Nicht nur die Krankheit als solche, sondern der Kranke als Ganzes ist zu behandeln. So werden bei *chronischen* und *Alterskrankheiten* neben der normalen klinischen und schulmedizinischen Behandlung selbst in Kliniken folgende «andere Heilmethoden» eingesetzt: Neuraltherapie, Homöopathie, Akupunktur, Organotherapie, Sauerstofftherapie, Magnetfeldtherapie, transcutane elektrische Nervenstimulation, Zelltherapie, Serumtherapie, Therapie mit essentiellen Spurenelementen, Magnesiummangelsymptome, autogenes Training, Hypnosetherapie, Bibliotherapie, Musiktherapie, Manualtherapie, Softlasertherapie, Procaintherapie.[2]

In Großbritannien hat diese Öffnung schon eine gewisse Tradition. Nach Michael ENDACOTT, dem stellvertretenden Direktor des *Instituts für Ergänzende Medizin*, umfaßt «alternative oder ergänzende Medizin» in Großbritannien folgende Therapien: Homöopathie, Akupunktur, Pflanzenkunde, Chiropraxis, Naturheilkunde, Aromatenbehandlung, Hypnosebehandlung, Massage, Farbentherapie, Musiktherapie, Reflexologie, Ernährung, Elektronik und geistiges Heilen.

Kürzlich zusammengestellte Untersuchungen deuten darauf hin, daß die Zahl der im Vereinigten Königreich gegenwärtig mittels ergänzender Therapien behandelten Patienten 5 Millionen übersteigt (bei einer Gesamtbevölkerung von 55 Millionen) und daß diese Zahl jährlich um 15 % wächst. Dieser Prozentsatz trifft auch auf die anderen europäischen Länder zu, wenngleich die «ergänzenden Methoden» oft nur im Untergrund angewandt werden.

Die Gesamtzahl der praktischen Ärzte, die in Großbritannien eine Spezialausbildung in Ganzheitsmedizin erhalten haben, amtlich registriert und versichert sind, beläuft sich auf über 10 000.

2 Franz O. GRUBER: Ganzheitsmedizin im Sital. In: Wiener Dialog über Ganzheitsmedizin, S. 53 – 61

Die Ärzte haben die Möglichkeit, Patienten an Ganzheitsmediziner zu verweisen, und zwar gemäß Verordnung des General Medical Council aus den Jahren 1976 / 77 und unter der Bedingung, daß sie die Oberaufsicht über den Kranken behalten. Dies brachte ein gesteigertes Interesse der Ärzte mit sich, Patienten an Ganzheitsmediziner zu verweisen, wobei sie das Institut für Ergänzende Medizin um Empfehlungen qualifizierter Kräfte bitten.[3]

Dieses Interesse für «andere Heilmethoden» hat nicht zuletzt einen tiefgreifenden sozialgeschichtlichen Hintergrund, den der Präsident der Österreichischen Ärztekammer, Prim. Dr. Michael NEUMANN, nach Hinweisen auf einzelne Ungereimtheiten offen aufzeigt, wenn er sagt: « ...dennoch hat die sogenannte Volksmedizin, die heute noch in einzelnen Publikationen angeführt wird, ohne Zweifel ihren Wert und wurde nach meiner Auffassung in neuerer Zeit durch die gleichzeitige Auflösung der Großfamilie zu Unrecht vernachlässigt. (Wer kennt nicht noch vor allem in ländlichen Gegenden die Großmutter, die über derartige Rezepturen noch Bescheid wußte.) Daraus ergibt sich ein eklatantes Manko im Vorfeld der Medizin, das auch von den Ärzten nicht lückenlos abgedeckt werden kann.»[4]

Dies zeigt aber auch, wie sehr in den letzten Jahren ein Umdenken im Gesundheitswesen Platz gegriffen hat. Die folgenden Hinweise zu den einzelnen Methoden sollen daher einen kleinen Überblick darüber geben, wo Möglichkeiten und Unmöglichkeiten verantwortungsbewußter Gesundheitspflege auf dem Gebiet «anderer Heilmethoden» liegen.

2. Akupunktur und Biologische Testmedizin (BTM)

Ein besonders großes Interesse wird heute der Akupunktur und Neuraltherapie entgegengebracht.

a) Akupunktur

Ohne dem Beitrag von Prof. Dr. Johannes BISCHKO vorzugreifen, möchte ich hier nur darauf verweisen, daß, nach Prof. Dr. Paul UNSCHULD das Gespräch über *Akupunktur* in einen Vergleich der Ganz-

3 Michael ENDACOTT: The Situation in the UK. In: Wiener Dialog über Ganzheitsmedizin, S. 37 – 40

4 Michael NEUMANN: Ganzheitsmedizin und Ärzteausbildung. In: Wiener Dialog über Ganzheismedizin, S. 65

heitlichkeit europäischer und chinesischer Medizin gestellt werden muß, wobei der Begriff der *Ganzheitlichkeit* in drei Ebenen zu unterteilen ist, von denen jede für sich eine Variante von Ganzheitsmedizin enthalten kann. Es sind dies die Ganzheitlichkeit des *individuellen Organismus*, zweitens die Ganzheitlichkeit eines *Individuums und dessen je spezifischer physikalischer* und *sozialer Umwelt*, und drittens die Ganzheitlichkeit einer *Lebenswelt* schlechthin. Die ganzheitlichen Anteile in der klinischen Praxis traditioneller chinesischer Medizin sind weitgehend auf eine Sicht und Therapie des individuellen Organismus als System vernetzter Funktionseinheiten beschränkt. Aus diesem Grund sei eine Betonung eines völligen Gegensatzes zwischen chinesischer und westlicher Akupunktur historisch nicht gerechtfertigt. Sie entziehe zudem den im Westen herkömmlichen wissenschaftlichen Kriterien die Bewertung einer ganzheitlich präventiven Wirksamkeit der Akupunktur als auch die Bewertung einer erfolgreichen Behandlung bereits erfolgter psychosomatischer Erkrankungen.[5]

Die traditionelle chinesische Medizin fußt auf *vier Grundlagen*, die unter folgenden Namen bekannt sind:

- *YIN-YANG*: ein binäres System;
- *Meridian-System*: Segmentphysiologie und Muskelfunktionsketten;
- *fünf Funktionskreise*: Wechselwirkung innerer Organe untereinander sowie mit der Körperoberfläche (cutano-myo-viszerale Regulation) für innere (psychische), äußere (physikalische) und biorhythmische (Organuhr) Faktoren;
- *QI*, Summe der Lebensfunktionen (im Gegensatz zur unbelebten Materie): ermöglicht die Koordination diätetischer, reflektorischer, regulatorischer u. v. a. Faktoren und wird als *QI-GONG* zur psychophysischen Behandlung angewandt.[6]

Eine lineare Übernahme der chinesischen Akupunktur hat sich nach den Untersuchungen am Wiener Ludwig-Boltzmann-Institut für Akupunktur allerdings als gefährlich erwiesen. Daher sind Akupunkturbehandlungen nur nach vorliegender klinischer Abklärung vorzunehmen, zumal psychische Erkrankungen (endogene Depression, MDK),

5 Andreas RESCH: Wiener Dialoge über Ganzheitsmedizin. Grenzgebiete der Wissenschaft 37 (1988) 1, S. 54 – 56; Paul UNSCHULD: Medizin in China. - München: C. H. BECK 1980

6 Alexander MENG / W. EXEL: Die Heilkunst der Chinesen. - Wien: Orac 1984

hämorraghische Diäthesen, Antikoagulantientherapie, Infektionen im Bereich der Akupunkturpunkte unter gewissen Umständen sogar als *Kontraindikationen* gelten.

Auch von der *Schmerzausschaltung bei Operationen* ist man heute aus folgenden Gründen weitgehend abgegangen:

- inkomplette Analgesie
- fehlende Muskelentspannung
- notwendige Auswahl der Patienten und der Operationsart
- besondere chirurgische Technik
- keine Noteingriffe möglich.

Über die näheren Voraussetzungen der Akupunktur und den derzeitigen Forschungsstand informiert ein Pionier der westlichen Akupunktur, Prof. Dr. Johannes BISCHKO, im folgenden Beitrag.

b) Elektroakupunktur nach VOLL (EAV)

Nach Dr. Reinhard VOLL, Plochingen, dem Begründer der *Elektroakupunktur* (EAV) ist die überlieferte Akupunktur nicht als vollständig anzusehen. Es fehlen an Händen und Füßen jeweils vier Meridiane bzw. Gefäße, damit jeder Finger und jede Zehe an jeder Seite ein Gefäß bzw. einen Meridian hat. An Gefäßen konnten an den meridianfreien Seiten sechs verschiedene Degenerationsgefäße gefunden werden, die den sechs verschiedenen Degenerationsarten der Pathologie entsprechen. Außerdem wurde für die *Hand* und den *Fuß* ein großes Gefäßsystem neu gefunden, das *Lymphgefäß*, mit 14 Punkten an der radialen Daumenseite beginnend, und das Hautgefäß am dritten Zehen auf der fibularen Seite. Mit diesen neuen Gefäßen hofft man die Asymmetrie der überlieferten Akupunktur beseitigt zu haben.

So besitzt die EAV am ganzen Körper auf beiden Seiten annähernd 1000 Meßpunkte:

670 überlieferte klassische Akupunkturpunkte pro Körperseite,
276 von der EAV neu gefundene Punkte auf den klassischen Meridianen pro Körperseite und
380 erarbeitete Beziehungen von Punkt zu Organ und Gewebsanteil

Das Besondere der EAV beruht jedoch in der *Messung der Akupunkturpunkte* und ihrer *energetischen Leistung*, wobei man sich eines elek-

trischen Meßgerätes bedient, mit einer Anzeigenskala von 0 bis 100. Es handelt sich dabei um ein Widerstandsmeßgerät zur Messung der Hautwiderstände der Akupunkturpunkte. Der Akupunkturpunkt, der etwa 2 mm unter der Hautoberfläche liegt, unterscheidet sich von seiner Hautumgebung durch einen beträchtlich verminderten Widerstand gegen elektrischen Strom. Deswegen kann man die Akupunkturpunkte mit geringen Strömen orten, wenn man dieselben mit einem Gleichstrom von ca. 8 – 10 Mikroampere belastet. Beim Normwert 50 hat der Akupunkturpunkt 95 Kiloohm Widerstand, also etwa 100 Kiloohm mit einer Spannung von 870 Millivolt. Bei Zeigerausschlag 90 ist 12 Kiloohm Widerstand und 135 Millivolt Spannung.

Beim Normwert 50 gilt der Punkt als frei von pathologischen Störungen. Ausgetragene Neugeborene haben bei der Geburt, wenn sie gesund sind, alle 50er Werte. Normale Werte von 50 – 65 ohne Zeigerabfall sind normale Schwankungswerte bei physiologischen Reaktionen. Nicht mehr normale Irritationswerte sind Werte von 65 – 80 ohne Zeigerabfall. Werte von 82 bis 100 sind Entzündungswerte, und zwar von 82 bis 88 partiell. Werte von 90 – 100 zeigen totale Entzündung eines Organes an; entsprechende Werte unter 50 sind Degenerationsmeßwerte der verschiedenen Stadien: 48 – 40 beginnende, 38 – 30 fortschreitende, 28 – 20 fortgeschrittene und unter 20 Endstadium der Degeneration.

Ein neues Arbeitsgebiet hat die EAV für das *vegetative Nervensystem* und das *vegetativ nervöse psychische Regulationssystem*, nämlich das *limbische System*. Während die klinische Medizin das vegetative Nervensystem noch nicht meßbar machen konnte, kann die EAV die vegetativen Plexen und die Ganglien messen. Störimpulse, die Fernstörung und somit Fernimpulse verursachen, z. B. auch Odontone bzw. Kieferabschnitte, die Ursache als Folge der Irritation Herde mit Rückwirkung auf die Organe.

Die *Medikamententestung* an diesen Plexen und Ganglien hat ergeben, daß es chemisch toxische Stoffe sind, die diese Ganglien und Plexen irritieren und somit keine Normotonie der vegetativen Leistung mehr eintreten lassen. Somit läßt sich durch die Medikamententestung die Normotonie im Vegetativum wieder herstellen. Dies hat zur Folge, daß man nach der vegetativen Plexusbehandlung chronisch rezidivie-

rende Entzündungen und beginnende und fortschreitende Degeneration der verschiedenen Arten therapeutisch günstig angehen kann.

Bei der Medikamententestung wird in der EAV vorwiegend mit *Nosoden* gearbeitet, weil die Nosode die Möglichkeit schafft, ätiologisch gezielt zu therapieren. Diese Nosoden werden aus Krankheitsprodukten hergestellt, sterilisiert und nach homöopathischen Gesetzen potenziert. Es läßt sich aber auch jedes andere Medikament testen. Die Medikamententestung ergibt, nach VOLL, eine gezielte *Ganzheitstherapie*, indem das neue Medikament auf die bereits vorgetesteten Medikamente geprüft werden muß, ob diese zusammenpassen. Durch die Ganzheitsdiagnostik und Ganzheitstherapie können die heute den Menschen belastenden Probleme, Herd- und Störfeldgeschehen, Allergie, Umweltbelastung, erfolgreich behandelt werden.[7]

c) Biologische Testmedizin (BTM)

1956 erschien in der Zeitschrift «Erfahrungsheilkunde» 5 ein Bericht von Dr. KORTHALS über den physikalischen Nachweis der Wirkung von homöopathischen Hochpotenzen in Testform. Auf dieser Möglichkeit baute dann Dr. R. VOLL die *Elektroakupunktur* auf, wobei die Informationen unmittelbar an Akupunkturpunkten abgenommen werden. Nach der von Dr. Erwin SCHRAMM entwickelten *Biologischen Testmedizin (BTM)* wird die Information gefiltert an wenigen Punkten der Akren abgenommen. Diese Filterung differenziert den Test in zwei Anteile, einen YIN- und einen YANG-Bereich. Der YIN-Anteil wird vorwiegend zur *Diagnose* herangezogen, der YANG-Anteil zur *Therapie*. Die Therapie bezieht sich im Austauschtestverfahren auf das Mesenchym, das als System der *Grundregulation* (PISCHINGER) eine entscheidende Bedeutung im Testsystem der BTM hat.

Das neue Filtersystem eröffnet, nach SCHRAMM, drei Möglichkeiten für folgende Gebiete:

Für die *Homöopathie* ergeben sich folgende Aspekte: Das *Simile* kann genau getestet werden, das in der althergebrachten Form der Homöopathie nur im Bereich von Erfahrungs- und Näherungswerten liegt. Es wurden zudem zwei Konstitutionen gefunden, die *somatopsy-*

7 Reinhold VOLL: Elektroakupunktur nach VOLL (EAV): Ganzheitsdiagnostik und Ganzheitstherapie. In: Wiener Dialog über Ganzheitsmedizin, S. 103 – 110; derselbe: Elektrische Diagnostik, Arznei- und Herdtestung, ebenda, S. 207 – 211

chische und die *psychosomatische*, die völlig verschiedene Wirkungen in der Leib-Seele-Einheit hervorrufen. Durch das getestete Injektionssimile, das in die vorher getesteten Akupunkturpunkte in Quaderform appliziert wird, konnte diese schon lang praktizierte Methodik so verfeinert werden, daß gelegentlich Sekundenphänomene ausgelöst werden können.

In der *Akupunktur* lassen sich durch die BTM die wichtigsten Akupunkturpunkte in ihrer optimalen Koppelung seitengerecht testen, so daß ein ausgezeichneter Energieausgleich möglich ist. Alle klassischen Regeln der Akupunktur konnten, nach SCHRAMM, bestätigt werden, bis zur Pulsdiagnostik.

Schließlich wurde es, nach SCHRAMM, möglich, biologische Alterungsreihen von der Kindheit bis ins Alter zu finden. Die untersten Phasen und Stufen gehen in prä- und neoplastische Formen über, so daß bei optimalen Testbedingungen eine retardierende Neoplasieprophylaxe möglich ist. Feldstudien in größerem Rahmen würden zum statistischen Nachweis notwendig sein. Letzte entscheidende Neoplasiediagnostik bleibt der Klinik vorbehalten.[8]

3. Schmerztherapie

Eines der wichtigsten Krankheitszeichen des Menschen ist der Schmerz. Ihm kommt daher als Zeichen einer Störung der Integrität des menschlichen Körpers eine große Bedeutung zu.

a) Therapeutische Lokalanästhesie

Der häufigste Schmerzdonator ist der gestörte *Bewegungsapparat*. Die dabei zu beobachtende Schmerz- und Beschwerdesymptomatik ist das Ergebnis von statischen, dynamischen, traumatischen Noxen, aber auch Ausdruck von reflektorischen Phänomenen im Rahmen von visceralen Erkrankungen.

Nun hat sich gezeigt, daß die Applikation eines Lokalanästhetikums im Sinne einer Lokalanästhesie bei akuten Schmerzen, die schmerzlindernde Wirkung bei weitem die Einwirkungsdauer des Medikaments überdauert. Der Wirkungsmechanismus dieses Phänomens ist, nach

8 Andreas RESCH: Wiener Dialoge über Ganzheitsmedizin, Grenzgebiete der Wissenschaft 37 (1988) 2, S. 138 – 148

Doz. Dr. Hans TILSCHER, darin zu suchen, daß das Lokalanästhetikum die Membransensibilisierung gegen sonst unterschwellige Reize, die bei Verschiebung des Ruhepotentials in Richtung Depolarisation auftreten, über eine Absicherung des Membranpotentials schützt.

«Das Lokalanästhetikum wird dabei nicht nur an den Schmerzursprung, d. h. an die gestörte Struktur selbst herangebracht, sondern auch an die im Sinne der reflektorischen Schmerzverarbeitung funktionell veränderte Muskulatur und Gelenke, welche durch das Lokalanästhetikum in eine Eufunktion gebracht werden und somit vor allem der Selbstperpetuierung eines Schmerzsyndroms entgegenwirken. Da in vielen Fällen die therapeutische Lokalanästhesie sogar Heilungseffekte aufweist, haben Autoren auch von der *Heilanästhesie* gesprochen. Störungen des Stütz- und Bewegungsapparates sind vor allem durch die Therapieresistenz und Rezidivneigung gekennzeichnet. Die von der Schulmedizin vorgesehene medikamentöse Therapie scheidet in vielen chronischen Fällen durch die drohenden Nebenwirkungen aus und kann erst wieder bei akut rezidivierenden Beschwerden ihre Berücksichtigung finden. Auch hier kann die therapeutische Lokalanästhesie in besonderem Ausmaß eingesetzt werden. Nach dem Applikationsort, nach den erfolgenden Techniken können dabei folgende Therapien zur Anwendung kommen:»[9]

- Therapie über die *Haut*, sogenannte *Quattletherapie*
- Therapie über die *Muskulatur*
- Therapie über die *Gelenke*
- Therapie über größere *nervöse Strukturen*
- *Neuraltherapie*, lokale Applikation von Lokalanästhetika bei Störstellen oder -herden.

Hinsichtlich der Effizienz dieser Methode verweist TILSCHER auf die 15jährige Erfahrung der Abteilung für konservative Orthopädie und Rehabilitation des Orthopädischen Spitals von Wien, wo in diesem Zeitraum 87 316 Behandlungen mit 114 660 Einzeltechniken bei zwei nennenswerten reversiblen Komplikationen ausgeführt wurden. Bei den routinemäßig ausgefüllten Entlassungsfragebögen der Patienten dieser Station führte die überwiegende Zahl der Patienten ihre Besse-

9 Nach: Andreas RESCH: Wiener Dialoge über Ganzheitsmedizin, Grenzgebiete der Wissenschaft 37 (1988) 1, S. 59 – 61; Hans TILSCHER / M. EDER: Lehrbuch der Reflex-Therapie. - Stuttgart: Hippokrates 1986

rung oder Heilung auf die Anwendung der *Lokalanästhesie* zu therapeutischen Zwecken zurück.

b) Neuraltherapie

Die *Neuraltherapie* nach HUNEKE ist ein Verfahren, das sowohl zur Diagnose, zur Differentialdiagnose als auch zur Therapie ausschließlich Lokalanästhetika verwendet. Lokalanästhetika wirken jedoch nicht über die Pharmakologie, haben daher auch nicht die Qualifikation eines Medikamentes, sondern sie beeinflussen regulierende Organe und ganze Systeme. Als Transmitter fungieren die verschiedenen Nervenbahnen und vor allem das Vegetativum. Eine analgetische Unterdrückung von Schmerzzuständen durch das Lokalanästhetikum ist irrelevant. Die niedrige Prozentualität – 1%iges Xyloneural – und die Applikation geringer Mengen rechtfertigen, nach Prof. Franz HOPFER, in keiner Weise die lange Wirkungsdauer.

Ein sehr wichtiges Kapitel der Neuraltherapie ist die *Fokalerkrankung*. Unter einem *Herd* oder Störfeld sind alle Stellen oder Organe zu verstehen, die pathologisch verändert sind oder einmal pathologisch verändert waren und die die Eigenschaft angenommen haben, über die nächste Umgebung hinaus, Krankheiten auszulösen und zu unterhalten.

Das Entscheidende dieser Definition ist die nachgewiesene *Fernwirkung* und nicht der lokale Befund. Der *Herd* ist als ein im Vegetativum verbliebene Information, als sogenanntes Engramm, zu verstehen. Es kann über Jahre stumm bleiben, um dann plötzlich, entweder ohne erkennbare Ursache oder durch einen Additivreiz, aktualisiert zu werden. Als markante Hinweise auf ein Herdleiden nannte HOPFER folgende:

- *Therapieresistenz* einer Erkrankung
- die schrittweise *Verschlechterung* nach lokalen Behandlungen
- der *Halbseitenbefall*, d. h. Beschwerden betreffen in auffallender Weise nur eine Körperhälfte
- *normale Laborbefunde* bei glaubwürdigen Beschwerden.

Die Injektion eines Lokalanästhetikums an ein vermutetes Störfeld läßt davon ausgehende Fernbeschwerden

- *sofort*
- für mindestens *20 Stunden* fortfallen
- nach *Wiederkehr* der Symptome muß der Vorgang reproduzierbar sein.

Die *Indikationen* sind, nach HOPFER, mannigfaltig und besonders wirkungsvoll bei Beschwerdebildern und Erkrankungen des

- *rheumatischen Formenkreises*
- der *Wirbelsäule*
- des *Oberbauches*
- der *Genitalregion*
- bei *Neuralgien*
- bei *Allergien*
- und bei Leiden, denen die Attribute *idiopathisch, essentiell* oder *unbekannter Genese* anhaften.

Kontraindiziert ist die Neuraltherapie bei:

- *Geisteskrankheiten*
- *Mangelzuständen* (Avitaminosen, Diabetes und ähnliche)
- *Tumorleiden*, Tbc und die MS
- *Narbenendzustände* (Leberzirrhose, Nephrosklerose)
- *Störungen der Blutgerinnung*.[2210]

c) Transkutane elektrische Nervenstimulation (TENS)

Bekanntlich steigt die Zahl der Patienten mit chronischen Schmerzzuständen weltweit an. So leben derzeit allein in der BRD drei Millionen Menschen mit chronischen Schmerzen. Bei 12 Prozent dieser Patienten wird das Leiden als therapieresistent eingestuft. Bei der Therapie dieser Schmerzzustände kommt der Behandlung des Befundes ein besonderer Stellenwert zu, zumal durch die Schmerzverarbeitung nicht selten Stimmungsschwankungen, Antriebslosigkeit und depressive Verstimmungszustände auftreten, weshalb *Aktivierung* zu einem wesentlichen Ziel der Therapie wird. Diesem Ziel trägt die *transkutane elektrische Nervenstimulation (TENS)* Rechnung, indem sie auch die Mitarbeit des Patienten einbezieht. TENS beruht auf einer Schmerzbeeinflussung durch Stimulation von Haut-, Sehnen- oder Muskelnerven

10 Franz HOPFER: Statement. In: Wiener Dialog über Ganzheitsmedizin, S. 140 – 142

mittels geringer Stromimpulse – Maximalstromstärke von 70 mA –, die an Hautarealen über flexible Eletroden repetitiv appliziert werden. Folgende *Indikationen* werden als *bewährt* betrachtet:

- Schmerzen des *Bewegungsapparates*
- *Stumpf- und Phantomschmerzen*
- *Neuralgien*
- *arterielle Durchblutungsstörungen*
- *Karzinomschmerzen.*

Kontraindiziert ist TENS hingegen bei

- *Demand-Schrittmachern*
- *Hautläsion* im Bereich der Elektroden
- großen *Metallimplantaten*
- *mangelnder Compliance* des Patienten.[11]

4. Magnetfeldtherapie

Ein besonderes Interesse erfahren in den letzten Jahren die Berichte von biologischen Wirkungen, die durch diverse *magnetische Feldformen* und *-energien* ausgelöst werden. Wendet man z. B. statische magnetische Felder zu therapeutischen Zwecken beim Menschen an, so entstehen eine Änderung in der Durchblutung, eine Reduktion des Schmerzes sowie eine Änderung im zellulären Stoffwechsel.

a) Wasser

Zur Objektivierung dieser Wirkung von Magnetfeldern auf biologische Systeme wurden u. a. Pflanzenversuche gemacht, wobei das Magnetfeld nur auf Gießwasser einwirkte. Beim Versuch wurde, nach dem Bericht von Dr. Peter KOKOSCHINEGG, eine «mit der entsprechenden Wasserqualität gefüllte Flasche auf einen Blockmagneten gestellt, wobei jeweils der N- oder S-Pol zur Flasche gerichtet war. Die Pflanzen wurden unter wissenschaftlichen Randbedingungen gehalten und jeden zweiten Tag mit diesem Wasser gegossen. Es ergaben sich reproduzierbare Ergebnisse auf den Pflanzenwuchs. Die Pflanzen, die mit S-Pol-Wasser begossen wurden, erfuhren eine Intensivierung des

11 M. B. E. ERIKSSON / B. H. SJÖLUND: Transkutane Nervenstimulation zur Schmerzlinderung. - 2. Aufl. Heidelberg: Verlag für Medizin Dr. E. Fischer 1986

Wachstums, die Pflanzen mit N-Pol-Wasser eine Dämpfung. Die Idee, die sich hier realisiert hat, ist, daß ein chemisch identes Wasser durch physikalische Beeinflussung zu unterschiedlichen biologischen Reaktionen führt. Als Ursache sehen wir die Struktur des Wassers an.»[12]

Die Bedeutung derartiger Eigenschaften des Wassers für die Gesundheit braucht nicht eigens erwähnt zu werden.

b) Pulsierende Magnetfelder

Nach den Untersuchungen von Dr. Ulrich WARNKE «läßt sich im Organismus folgende wirksame organische Verstärkerkaskade der applizierten Energie verfolgen. Die induzierte *elektromotorische Kraft* setzt über das gekoppelte elektrische Feld Ladungen in Bewegung. Die größten Amplituden sind innerhalb der Blutbahnen und innerhalb der extrazellulären Körperflüssigkeit zu finden. Dieser Konvektionsstrom erzeugt Polarisation der Grenzflächen (u. a. Blutbahnwände). An relativ dünnen Grenzflächen entsteht ein sehr hohes elektrisches Wechselfeld mit Folgen für die Organstrukturierung und die Physiologie:

a) *mechanische Vibrationen* durch polaritätsunabhängige Elektrostriktion und durch polaritätsunabhängige Ausrichtung influenzierter Dipole. Daraus resultiert die Ansteuerung diverser Barorezeptoren (Summationseffekt), wobei über die *Medulla oblongata* eine Regelung des Kreislaufs in Richtung Reduzierung des Sympathikus bewirkt wird.

b) *Kernspinresonanzen* durch Oberwellen und gepulste Magnetfelder in Abhängigkeit vom lokalen magnetischen Gleichfeld (Erdfeld) mit Anomalien im dielektrischen Materieverhalten und Konsequenzen für den Mineralhaushalt der Zelle (insbesondere Ca^{++}).

Beide Mechanismen können theoretisch die bisher gefundenen Magnetfeldwirkungen erklären.»[13]

12 Peter KOKOSCHINEGG: Biophysikalische Aspekte. In: Wiener Dialog über Ganzheitsmedizin, S. 120 – 122

13 Nach: Andreas RESCH: Wiener Dialoge über Ganzheitsmedizin, Grenzgebiete der Wissenschaft 37 (1988) 1, S. 66 – 67; Ulrich WARNKE: Zur Sensibilität der Versuche mit pulsierenden Magnetfeldern. Ein Beitrag zur Grundlagenforschung der sogenannten Magnetfeldtherapie. Die Heilkunst 99 (491), 1986

5. Naturheilverfahren

a) Enzymtherapie

Die aus der Erfahrungsheilkunde hervorgegangene, von Lazarro SPALLANZANI und Jean SENEBIER (um 1780) in die Medizin eingeführte *Enzymtherapie* wird bei der Substitution von Enzymdefekten, bei der Schaffung von Stoffwechselalternativen und in Form der Hydrolasentherapie klinisch eingesetzt. Die von Max WOLF (Wien / New York) seit den 30er Jahren unseres Jahrhunderts entwickelten *Kombinationspräparate* aus hydrolytischen Enzymen tierischen und pflanzlichen Ursprungs sowie *Thymusfaktoren* (WOBE-MUGOS^{R}) oder dem Flavonoid Rutin (WOBENZYM^{R}) finden insbesondere beim Abbau von Belastungssituationen Verwendung. Aufgrund der Zusammensetzung und der Galenik sowie der geringen Immunogenität gereinigter hydrolytischer Biokatalysatoren sind die topisch, parenteral, peroral oder rektal applizierten Enzymkombinationspräparate, nach Prof. Dr. Hans DENCK, nahezu ohne jede Nebenwirkung und – anders als Einkomponentenpräparate – gut verträgliche Langzeittherapeutika. «Die hydrolytischen Eigenschaften der Enzyme beschleunigen nicht nur den Abbau von Thrombozytenaggregationen, sondern auch die Lyse axzessiver Fibrinalablagerungen sowie die Fragmentierung der bei Inflammations-, Infektions- und malignen Wachstumsprozessen auftretenden pathogenen Immunkomplexe. Aufgrund dieser lytischen Eigenschaften sind Enzymkombinationsbehandlungen in der *Traumatologie* und *Rheumatologie*, bei verschiedenen venösen, arteriellen und lymphatischen *Gefäßerkrankungen*, bei *malignem Wachstum* und bei *Störungen der Immunabwehr* indiziert. Ihr Einsatz bei der Immunschwäche AIDS wird zur Zeit klinisch geprüft.»[14]

b) Spurenelemente

Wie neuere Forschungen klar zeigen, ist eine ausreichende Versorgung mit *Mineralstoffen* und *Spurenelementen* für den menschlichen Organismus lebenswichtig und kann auch vor Schwermetallüberlastung schützen, wenngleich sich die Vielzahl funktioneller Leistun-

14 Nach: Andreas RESCH: Wiener Dialoge über Ganzheitsmedizin, Grenzgebiete der Wissenschaft 37 (1988) 1, S. 65 – 66

gen von Zellen und Geweben, die für Mineralstoffe und Spurenelemente benötigt werden, noch kaum überschauen läßt.

Die wichtigsten essentiellen *Mineralstoffe* und *Spurenelemente* sind: *Natrium, Kalium, Calcium, Magnesium, Phosphor, Kupfer, Zink, Eisen, Mangan, Chrom, Kobalt, Molybdän, Selen.* Man nennt sie auch die Bio-Elmente.

Es ist z. B. erwiesen, daß Calcium- und Magnesiummangel die Resorption der Umweltgifte von Blei und Cadmium begünstigen. Durch einen dauernden Mangelzustand von Mineralstoffen reichern sich diese giftigen Schwermetalle im Organismus an und führen zu verschiedenen Stoffwechselveränderungen.

Die *toxischen Elemente* sind: *Blei, Quecksilber, Cadmium, Arsen, Nickel* und *Aluminium.* Toxische Elemente lassen sich, wie angedeutet, über die Blut-Analysen nur in den seltensten Fällen nachweisen, denn diese befinden sich nur wenige Stunden im Blut, werden dann im Gewebe abgelagert oder durch den Harn wieder ausgeschieden. Erhöhte Werte treten erst dann auf, wenn bereits eine toxische Element-Überbelastung für den ganzen Organismus vorliegt. Doch dann ist es für ärztliche Gegenmaßnahmen meistens schon sehr spät, oft zu spät.

Die *Blut-Analyse* zeigt Momentan-Werte, die *Haaranalyse* Langzeit-Werte. Für eine exakte Diagnose ist es daher notwendig, die sogenannten Gewebe-Speicherwerte über die Haaranalyse zu ermitteln. Die Haaranalyse gibt Auskunft über den Stoffwechselverlauf der letzten fünf Monate und liefert die Speicherwerte der Mineralstoffe im Organismus. Dies sind statistische Langzeitwerte, die eine sichere Diagnose zulassen.

Trace Minerals International (TMI) schlägt daher folgende Kombinations- oder Komplettanalyse vor: Vollblut, Urin, Haare.

Vollblut erfaßt extra- und intrazelluläre Vorgänge des Mineralhaushaltes. Z. B. wird Kupfer zuverlässig anhand spektroanalytischer Serum-, Plasma- oder Vollblutuntersuchungen nachgewiesen. Ein niedriger Kupferspiegel wird mit Nephrose, Menkes Syndrom und Malabsorptionssyndromen in Verbindung gebracht. Hohe Vollblut-Kupferwerte weisen dagegen auf akute und chronische Infekte, maligne Erkrankungen, verschiedene Anämien, Kollagenerkrankungen, rheumatoide Arthritis und Herzinfarkt hin. Eine positive Verschiebung der Zink-/Kupferwerte, bekannt als *Klevay Quotient*, gilt als ein positives

Warnsyndrom für drohende Herzmuskelneurosen, auch Nephrosklerose und Neigung zu Pankreatitis. Ehöht wird die prädiktive Wertigkeit dieses Quotienten durch gleichzeitigen Magnesiummangel.

Mineralstoffuntersuchungen der *Erythrozyten* sind besonders zuverlässig bei der Überwachung des Kalium- und Magnesiumhaushaltes. Liegt ein Verdacht auf Magnesium- oder Kaliummangel vor, so ist eine Erythrozytenuntersuchung aufschlußreich.

Die *Haar-Mineralstoff-Analysen* bieten die beste Feststellung des chronischen Magnesiummangels und chronischer Schwermetallüberbelastung (sofern das Haar nicht chemisch behandelt ist: Bleichen, Färben, Dauerwellen).

Urin-Mineralstoffanalysen erfassen Ausscheidungsmechanismen sowie ernährungsbedingte Schwankungen.

Dieses sogenannte *Kombinations-* oder *Komplett-Analyse-Verfahren* ermöglicht es nun, mit einem von der TMI entwickelten Spezial-Teststreifen die Palette von *18 Elementen* zu bestimmen, und zwar *Spurenelemente, Mineralien* und *Schwermetalle* aus *Vollblut, Plasma, Serum* und *Erythrozyten.* Die Teststreifen werden eingetaucht, entweder in Vollblut, Serum, Plasma oder den sehr gut gewaschenen Erythrozyten und getrocknet. Sodann ist der Teststreifen per Post an das Laborinstitut zu senden und binnen weniger Tage hat der behandelnde Arzt das vollständige Analyse-Ergebnis zur Hand.

Das ausgedruckte Ergebnis gibt Hinweise auf mögliche Ursachen und Symptome sowie konkrete Vorschläge und Dosierungsempfehlungen für Substitutionen.[15]

c) Balneotherapie

Unter *Balneotherapie,* der therapeutisch orientierten Tochter der *Balneologie,* der Wissenschaft von den sogenannten ortsgebundenen natürlichen Heilkräften, ist das Heilen durch *Heilquellen, Heilgase* und *Peloide* (Moor, Schlamm, Schlick), aber auch die Anwendung von natürlichen Heilmitteln in Form von Packungen, zum Trinken oder zur Inhalation zu verstehen. Damit unterscheidet sich die Balneotherapie

15 H. SCHOLZ: Mineralstoffe und Spurenelemente – nötig für unsere Gesundheit. - Stuttgart: Hioppokrates 1985; Eleonore BLAUROCK-BUSCH: Medizinisch-Technische Neuheit in der Diagnostik von Mineralstoffen und Spurenelementen. In: Wiener Dialog über Ganzheitsmedizin, S. 229 – 231

von der reinen Hydrotherapie, etwa nach KNEIPP. Wenn man heute auch vielfach daran denkt, die Balneotherapie endgültig von den Universitäten wegzurationalisieren, kann ihr Beitrag für Therapie, Prophylaxe und Rehabilitation, vor allem in unserem Zeitalter der hohen Lebenserwartung und der Zunahme an chronischen Erkrankungen, nicht geleugnet werden. Freilich lassen die Untersuchungen der Wirkung der chemischen Komponenten der Balneotherapie noch viele Fragen offen. Auch die Frage nach den Mediatoren stofflicher und nervöser Art, die die gesetzten Reize auf den Krankheitsprozeß übertragen, ist noch ein völliges Rätsel. An den Wirkungen der Balneotherapie ist nicht zu zweifeln, mögen dabei auch eine Reihe von sozialpsychologischen und verhaltenstherapeutischen Momenten mitspielen.

So verfügt die Balneotherapie, nach Prof. Dr. Klaus L. SCHMIDT, «über weitgehend spezifische chemische Immediatwirkungen (abhängig von der *individuellen* Zusammensetzung der Quelle) sowie über weniger spezifische thermische und mechanische Sofort- und im Sinne der Adaptation zu deutende Langfristwirkungen. Sie ist in dieser Form eine *Reiz-Reaktionstherapie* mit dem Resultat einer Steigerung der unspezifischen Resistenz und der Ökonomisierung physiologischer Reaktionen. Eingebettet in das *komplexe* Behandlungsprogramm einer modernen Kur (und eine Kur nur mit Bädern allein wäre ein Torso!), also begleitet von physikalischer Therapie, Diätetik, psychologischer Führung und Gesundheitserziehung – und auch, falls notwendig, von einer schulmedizinisch durchgeführten Pharmakotherapie – ist sie ein nach wie vor unentbehrlicher Bestandteil der Kurorttherapie. Es besteht kein Zweifel daran, daß das Bad in einer Heilquelle, iterativ über mehrere Wochen appliziert, nicht nur *symptomatische* Wirkungen hat, sondern auch *quasi-pathogenetisch* wirken kann. Dies ist denkbar durch Beeinflussung von Durchblutung, Stoffwechsel und Endokrinium, ferner von Entzündungsmediatoren und Modulatoren und des Immunsystems.»[16] Es besteht nämlich kein Zweifel, daß Stoffe aus einem Bademedium resorbiert, in der Haut deponiert und nachresorbiert werden, daß aber auch andererseits körpereigene Substanzen aus der Haut in das umgebende Bademedium eluiert werden können.

Ein wesentlicher Effekt der Balneotherapie ist ihre *Wärmewirkung* mit ihren schmerzstillenden, muskelentspannenden, entzündungshem-

16 Klaus L. SCHMIDT: Statement. In: Wiener Dialog über Ganzheitsmedizin, S. 272

menden, aber auch durchblutungsfördernden und beruhigenden Wirkungen. Bei besonderen Anwendungsformen (z. B. heißen Peloidbädern) kommt es zu einer echten *Hyperthermie.*[17]

d) Ozontherapie

Seit über fünf Jahrzehnten spricht man von der heilbringenden Wirkung der *Ozontherapie.* Die ersten klinischen Untersuchungen wurden von dem bedeutenden Leipziger Chirurgen Erwin PAYR durchgeführt. Er machte dabei die Feststellung, daß das Ozon neben seinen desinfizierenden Eigenschaften, in die Blutbahn verabreicht, eine stark durchblutungsfördernde Wirkung entfaltet und vor allem aus reinem Sauerstoff hergestellt werden muß, damit es sich gewebefreundlich verhält. Der durchblutungsfördernden Wirksamkeit des Ozons liegt, nach Dr. Ottokar ROKITANSKY, eine durch das Ozon-Sauerstoffgemisch bedingte direkte Beeinflussung des Sauerstoffmetabolismus zugrunde. «Dieser Wirkungsmechanismus vollzieht sich über die Peroxidbildung aus ungesättigten Fettsäuren, wodurch eine Aktivierung des zellulären Enzym-Schutzsystems gegen Peroxide und damit eine Aktivierung des Erythrocytenstoffwechsels mit deutlicher Erhöhung des 2,3-Diphosphoglycerates erfolgt (ROKITANSKY, WASHÜTTL). Außerdem kommt es zu einer Verbesserung der Fließeigenschaften des Blutes. Mit diesen Ozoneigenschaften erreicht man die Reaktivierung eines gestörten Sauerstoffmetabolismus, was durch die Erhöhung des arteriellen PO2 und der Vergrößerung der arteriovenösen Sauerstoffdifferenz zum Ausdruck kommt. Im *chirurgischen Indikationsbereich* konnte ich bei den peripheren, arteriellen Durchblutungsstörungen und ihren Folgeerscheinungen beachtliche Heilungserfolge erzielen. Im Stadium 2 nach FONTAINE deutliche Verbesserung der *Gehleistung* bis Beschwerdefreiheit, im Stadium 3 Minderung und *Aufhebung der Nacht- und Ruheschmerzen,* im Stadium 4 vielfach *Abheilung* von *Weichteilgangränen* und deutliche Senkung der *Oberschenkelamputationsrate,* da durch die verbesserte Durchblutung und Sauerstoffanreicherung des erkrankten Gewebsabschnittes mit Grenzzonenamputationen statt der sonst üblichen Oberschenkelamputation das Auslangen gefunden werden konnte. Durch zusätzliche lokale Ozonanwen-

17 Robert GÜNTHER (Hrsg.): Handbuch der natürlichen Heilmittel Österreichs. - Wien: Bohmann 1985

dung, vor allem in Form der *Unterdruckbegasung*, wurden infizierte Wunden, Ulcera cruris, Dekubitalgeschwüre, etc. sehr rasch zur Abheilung gebracht. Weitere Heilungserfolge stellten sich bei Behandlung der *Colitis ulcerosa* mittels Ozon-Darminsufflation ein. Nach den vorliegenden exakten Untersuchungsergebnissen ist die Ozontherapie ein klinisch und biochemisch begründetes, gefahrloses Behandlungsverfahren, die sachgemäße Anwendung vorausgesetzt, das sich in dem dafür bestimmten Indikationsbereich mit einer hohen Erfolgsquote auszeichnet.»[18]

e) Phytotherapie

Unter *Phytotherapie* versteht man im weitesten Sinne die Therapie und Prophylaxe von Krankheiten oder Befindlichkeiten unter Verwendung von *Pflanzen* bzw. Arzneimitteln pflanzlichen Ursprungs. Diese Therapie zählt nicht nur zu den ältesten Formen der Heilung, sondern ist für *zwei Drittel* der Weltbevölkerung auch heute noch die fast einzige Form der Therapie.

Seit Beginn des vorigen Jahrhunderts begann man mit der Isolierung von mehr oder weniger reinen hochwirksamen Pflanzenstoffen wie Morphin, Chinin, Atropin, Cocain, Digitoxin und vielen anderen. Das erhöhte Umweltverständnis hat die weltweite Suche nach Pflanzenwirkstoffen noch verstärkt. Immer wieder wurden neue gefunden: Vinblastin, Cyclosporin oder Silibinin. Da erst ein sehr kleiner Teil der Pflanzen untersucht ist, werden sicherlich noch weitere wertvolle Substanzen gefunden werden. Zur Zeit spielen die Arzneimittel pflanzlicher Herkunft mit 1127 Präparaten von 8926 in der BRD (Stand 1986) eine geringere Rolle. Zudem haben der Trend zurück zur Natur, die Bio- und die grüne Welle durch oft weit übertriebene Anpreisungen von Phytotherapeutika bei vielen Medizinern negative Haltungen hervorgerufen.

18 Nach: Andreas RESCH: Wiener Dialoge über Ganzheitsmedizin, Grenzgebiete der Wissenschaft 37 (1988) 2, S. 143; S. RILLING / R. VIEHBAHN: Praxis der Ozon-Sauerstoff-Therapie. - Heidelberg: Verlag für Medizin 1985; O. ROKITANSKY: Klinik und Biochemie der Ozontherapie, Hospitalis 52 (643 und 711) 1982; J. WASHÜTTL et al.: Biochemische Aspekte des O / O-Gemisches in der Tumortherapie. Kongreßbericht der Ärztlichen Gesellschaften für Ozontherapie, Baden Baden 1981

Was die Anwendung der Phytotherapeutika betrifft, so lassen sich nach Prof. Dr. Wolfgang KUBELKA vor allem folgende Bereiche ausmachen:

- in der eigenen *Volksmedizin* aus alter Überlieferung,
- zur *Selbstmedikation* in zunehmendem Maße,
- in der offiziellen *ärztlichen Tätigkeit* (*Schulmedizin*), oft auch als Phytopharmaka (standardisiert auf bestimmte Wirkstoffe oder Wirkungswerte) bezeichnet,
- in der *Homöopathie*,
- in der *anthroposophisch* orientierten Medizin,
- in speziellen Therapierichtungen, z. B. der *Aroma-Therapie*, der *Bach-Blüten-Therapie* oder anderen, weiters
- in alt *überlieferten Heilsystemen* uns ferner Völker, z. B. Âyurveda, Tibetische, Chinesische Medizin und vielen anderen.[19]

Der naturwissenschaftliche Zugang zur Klärung der einzelnen Pflanzenwirkung erweist sich jedoch als äußerst schwierig, da die Phytotherapeutika ein Vielstoffgemisch darstellen, weshalb die Beschreibung von Resorption, Verteilung, Metabolismus usw. experimentell nicht zugänglich ist, ganz abgesehen davon, daß die Wirkstoffe nicht oder nur mangelhaft bekannt sind, da sie noch nicht rein isoliert werden konnten. Dies ist auch der Grund, daß Vertreter einer rein rationalen Therapie den Phytotherapeutika nur Suggestiv- oder Placebowirkung zubilligen. Wie in vielen Bereichen des Lebens scheint man jedoch auch hier gut beraten zu sein, wenn man neben der Erklärung auch die Erfahrung zu Rate zieht.

So kann, nach KUBELKA, bei Vorliegen einer entsprechenden Indikation «die Verwendung eines Phytotherapeutikums aus mehreren Gründen zweckmäßig sein:

- wenn die Isolierung der Wirkstoffe keine Verbesserung bringen würde, sondern nur eine nutzlose Verteuerung des Arzneimittels;
- wenn die Wirkstoffe in isolierter Form zu zersetzlich sind;
- wenn die Wirksamkeit auf Kombinationseffekten beruht oder durch solche verbessert werden wird;
- wenn das wirksame Prinzip noch nicht bekannt ist;

19 Wolfgang KUBELKA: Phythotherapeutika. In: Wiener Dialog über Ganzheitsmedizin, S.179

- wenn die Nebenwirkungsquote geringer ist als beim isolierten Reinstoff;
- wenn die therapeutische Breite, d. h. die Relation zwischen therapeutischer und toxischer Wirkung, in der natürlichen Kombination größer ist;
- wenn für die Therapie, vor allem im Bereich der Bagatellerkrankungen und Befindlichkeitsstörungen, Wirkungen adäquat sind, die mit den zur Verfügung stehenden Reinstoffen nicht erzielbar sind (Willuhn).»[20]

Weiters sprechen für den Einsatz der Phytotherapeutika

- die im allgemeinen große therapeutische Breite,
- die fehlende oder sehr niedere akute Toxizität,
- das völlige Fehlen von Nebenwirkungen,
- das Vorhandensein (oft) mehrerer Komponenten unterschiedlicher chemischer Struktur, die einander in der Wirkung unterstützen,
- der Placeboeffekt, der übrigens auch bei Pharmaka positiv zu werten sein kann.

Als *Haupteinsatzgebiete* werden genannt: leichtere Erkrankungen oder Befindlichkeitsstörungen, chronische Erkrankungen, in der Geriatrie, ja selbst bei schweren Erkrankungen als Adjuvantien unter ärztlicher Aufsicht. Dies setzt jedoch voraus, daß der Arzt über hinreichende Kenntnisse verfügt. In der medizinischen Praxis wird nämlich immer häufiger die Frage gestellt, «ob man Langzeitgaben von synthetisch chemischen Medikamenten durch Heilpflanzen ganz oder teilweise ersetzen könne.» Besonders die regelmäßige Einnahme von Schlaf- und Beruhigungsmitteln sowie Schmerz- und Rheumamitteln beunruhigt heute immer mehr Patienten. Patienten geben sich oft nur scheinbar zufrieden und suchen nicht selten einen medizinisch nicht ausgebildeten Kräuterkundigen auf, wobei, nach Untersuchungen in Österreich in den Bundesländern Burgenland, Kärnten, Niederösterreich, Oberösterreich, Steiermark, Tirol und Vorarlberg über 150 Pflanzenarten frisch, getrocknet oder in Form unterschiedlicher Zubereitungen verwendet werden.[21]

20 Derselbe, ebenda, S. 181
21 Derselbe, ebenda, S. 252 – 254 (Statement)

6. Homöopathie und Iso-Therapie

Nachdem das Thema *Homöopathie* in diesem Band durch den Beitrag von Dr. Karl-Heinz GEBHARDT ausführlich behandelt wird, sei hier nur auf das Verhältnis von Homöopathie und Isopathie verwiesen.

a) Homöopathie

Die klassische *Homöopathie* orientiert sich zwecks Arzneimittelfindung im Sinne des Ähnlichkeitsgesetzes (Homoion) vordergründig am Vergleich der *subjektiven Symptome* des Erkrankten mit jenen des Arzneimittelbildes, welches einerseits durch Arzneimittelprüfungen am Gesunden und andererseits durch Erkenntnisse der Toxikologie gewonnen wurden.

Zum Nachweis der Wirkungen *homöopathisch aufbereiteter Präparationen* setzte Prof. Dr. G. HARISCH solche nur aus einer Wirkstoffkomponente (wie z. B. Sulfur, Phosphorus, Silicea, Calcium carbonicum usw.) bestehende Homöopathika bei männlichen Wistar-Ratten ein. Durch Vorbehandlung der Versuchstiere mit Sulfur konnte die Histaminfreisetzung aus Mastzellen beeinflußt werden. Sulfur D 12 steigert den Histamin-Release, Sulfur D 30 verringert ihn gegenüber Nullkontrolle und Plazebo; Sulfur D 6 und D 200 liegen bei einer Inkobationszeit von 20 min im Bereich der Nullkontrollen bzw. der Plazebo-Gruppen. Der gleiche Versuch mit Calcium carbonicum und Silicea erbrachte von den Sulfur-Gruppen abweichende Ergebnisse.

Bei Versuchen mit *Lebergewebe* bekamen männliche Wistar-Ratten an fünf aufeinanderfolgenden Tagen vor der Probenahme jeweils 0,5 ml Sulfur D 6 oder D 12 bzw. einer Vergleichs- oder Kontrollsubstanz i. p. appliziert. Diese Verabreichungen erfolgten bei den einzelnen Gruppen zu tageszeitlich unterschiedlichen Terminen. Parameter sind Glutationkonzentrationen und Aktivitäten glutationabhängiger Enzyme. Der Zeitpunkt der Vorbehandlung ist für das Zustandekommen einer nachweisbaren Wirkung von entscheidender Bedeutung. Dabei werden kompartmentspezifische Unterschiede sichtbar.[22]

22 Günther HARISCH / M. KRETSCHMER: Effekte homöopathischer Präparationen im Zellstoffwechsel. In: Wiener Dialog über Ganzheitsmedizin, S. 169 – 178

b) Isotherapie

Die *Isotherapie* hingegen orientiert sich im Sinne von größtmöglicher Gleichheit von *Krankheitsgeschehen* und *Heilmitteln* (Ison) vordergründig an spezifisch klinischen Gesichtspunkten, um durch eine Kausaltherapie die größtmögliche spezifische Stärkung der körpereigenen spezifischen Immunregulatoren und ein Höchstmaß an Toxinausschwemmung zu erreichen.

Die spezifischen isopathischen Arznei-Potenzierungen werden als *Nosoden* (griech. nosos = Krankheit) bezeichnet. Ausgangsmaterial bilden Schadstoffe jedweder Art: Bakterien, Viren, Gifte, Genuß- und Umweltschadstoffe aller Art, Insektizide u. a. m., wie auch pathologische Gewebe aller Art.

Hierin zeigt sich der Unterschied zwischen Homöopathie und Isotherapie. Wird im Falle einer Arsenvergiftung potenziertes Arsen als Therapeutikum eingesetzt, so ist dies klassische *Isotherapie*. Wird bei einem geschwächten Patienten, welches Bild einer *chronischen Arsenvergiftung* entsprechen könnte, im Einklang des subjektiven Symptomenbildes homöopathisch potenziertes Arsen verabreicht, so erfolgt dies nach den klassischen Gesichtspunkten der *Homöotherapie*.

Nosoden werden auch aus pathologischen Geweben bereitet, einschließlich degenerativer Gewebserkrankungen. Nach isotherapeutischen Gesichtspunktern werden jedoch auch potenzierte Präparate aus gesunden Tierorganen, zwecks regenerativer Stärkung geschwächter Organsysteme, wie Nebenniere, Gefäßwände, Leber, Niere u. a. m. beim Menschen eingesetzt. Hier handelt es sich um *Isotherapie* zum Zwecke regenerativer Impulssteuerungen.

An gesunden Geweben haben homöopathische Arzneien keinen unmittelbar erkennbaren Effekt. Die Spezifität der Arzneisymptomatik kann nur durch langdauernde *Arzneimittelprüfungen an Gesunden* erkannt und für therapeutische Nutzanwendungen eingesetzt werden.[23]

7. Ethnomedizin

Im Rahmen von «andere Heilmethoden» ist auch der *Ethnomedizin* oder der sogenannten *Traditionellen Medizin* besondere Beachtung zu

23 Robert SEITSCHEK: Synopsis und Synthesis-Möglichkeiten der Integration gegebener Heilmethoden in die zeitgemäße Medizin. In: Wiener Dialog über Ganzheitsmedizin, S. 41 – 45

schenken. So erkannten, nach Dr. Olayiwola AKERELE von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) in Genf, die leitenden Ausschüsse der Weltgesundheitsorganisation und ihre Mitgliedsstaaten schon vor geraumer Zeit die *Bedeutung der traditionellen Medizin* als wertvolle Quelle zur Erhaltung der Gesundheit. Es ist ihnen bewußt, daß für eine echte Verbesserung des Gesundheitszustandes der notleidenden Völker dieser Erde die zur Verfügung stehenden Mittel, sowohl menschlicher als auch materieller Natur, voll ausgenutzt werden müssen. Diese Offenheit ist allerdings vor allem deshalb gegeben, weil die Schulmedizin nur dort Ausschließlichkeitsansprüche stellt, wo die Honorare entsprechend sind. Wie sonst kann man «Ärzteschwemme» und die Tatsache verstehen, daß beinahe 2/3 der Erdbevölkerung auf Heilpflanzen angewiesen sind bzw. auf traditionelle medizinische Betreuung?!

a) Traditionelle Arzneimittel und moderne Medizin

Die *Ethnomedizin* ist auch für die moderne Medizin von großer Bedeutung. So basiert z. B. die moderne *Pharmakologie* nach DDr. Armin PRINZ, durchweg auf Arzneistoffen, die den Volksheilkunden entliehen sind. Im allgemeinen «verschweigt» die Pharmakologie jedoch schamhaft diese Tatsache und ist nur dort bereit, diesen Zusammenhang zuzugeben, wo er, wie etwa beim Curare oder beim Physostigmin, offensichtlich ist. Tatsächlich weisen jedoch fast alle Stoffgruppen ethnomedizinische Wurzeln auf, was durch den Werdegang von Physostigmin venenosum, Pilocarpus jaborandi, Rauwolfia vomitoria, Catharanthus roseus und des südamerikanischen Pfeilgiftes Curare zu modernen Arzneimitteln veranschaulicht wird.[24]

b) Âyurvedische Medizin

Auch in *Indien* gibt es neben der importierten westlichen Medizin noch verschiedene Formen traditioneller Medizin, die entweder schriftlich oder mündlich überliefert wurden. Die wichtigste und zu-

24 A. PRINZ / W. SCHIEFENHÖVEL: Ethnomedizin und Ethnopharmakologie – Quellen wichtiger Arzneimittel. In: Biogene Arzneistoffe. Entwicklungen auf dem Gebiet der Pharmazeutischen Biologie, Phytochemie und Phytotherapie. Hrsg. v. Franz-C. CZYGAN. - Braunschweig: Vieweg 1984; A. PRINZ: Ergebnisse pharmakologischer Untersuchungen von Gift- und Heilpflanzen aus Zentralafrika. In: Mitt. Österr. Ges. Tropenmed. Parasitol. 6 (157 – 156), 1984

gleich berühmteste Form ist *Âyurveda*, das Wissen (veda) vom Leben (âyus). Âyurvedische Medizin hat im gesamten Einflußbereich der indischen Zivilisation eine ähnliche Rolle wie die Medizin der alten Griechen bei den Arabern und in Europa. Nach den âyurvedischen Theorien sind drei Elemente im Körper unmittelbar gegenwärtig und wirksam:

- *Wind* in Form von Lebensatem oder *prâna*,
- *Feuer* in Form eines feurigen Prinzips,
- *Wasser* in Form einer allen Seren und Ausscheidungen des Körpers gemeinsamen Grundsubstanz.

Krankheit tritt ein, wenn eines dieser Prinzipien übertrieben wird, oder im Gegenteil, seine Aktion sich verkleinert oder innehält. Deswegen hat man dieser Triade vitaler Elemente den Namen *tri-dosha* gegeben, die «drei Störungen». Die Behandlungen bestehen ganz wesentlich aus Anweisungen zur *Herstellung der Heilmittel,* zur *Hygiene* und zur *Ernährung.*[25]

c) Die chinesische Medizin

Nicht nur natürliche Heilmittel, sondern auch die verschiedenen Typen traditioneller Medizin können bei aufgeschlossener Betrachtung viele Anregungen geben. So beschäftigt sich die *chinesische Medizin* im Gegensatz zu unserer westlichen Medizin, die das Meßbare, also das somatisch Veränderte, in den Mittelpunkt gestellt hat, nahezu ausschließlich mit Funktionen, mit Dynamischem. Lebensäußerungen wie Schlaf, Schmerzen, Gefühle, Schweiß, Temperaturempfindlichkeiten und ähnliche Phänomene am Menschen werden registriert, geordnet und bei der Behandlung berücksichtigt.

Die Notwendigkeit einer vollständigen Registrierung führte dazu, daß die für den Arzt bindenden *«4 diagnostischen Verfahren»* formuliert wurden:

- *Die ausführliche Befragung des Patienten*
- *Die Betrachtung* (speziell der Zunge)
- *Die Beurteilung nach Geruch und Gehör*
- *Die Betastung* (speziell des Pulses).

25 Guy MAZARS: Die klassische indische Medizin. In: Illustrierte Geschichte der Medizin, Bd. 2. - Salzburg: Andreas 1980, S. 631 – 652; C. G. THAKKUR: Âyurveda: Die indische Heil- und Lebenskunst. - Freiburg: Bauer 1977

Parallel zu diesem diagnostischen Vorgehen entwickelte die chinesische Kultur ein umfangreiches *therapeutisches Arsenal*, wobei zur Einwirkung auf die genannten «Funktionsbereiche» in erster Linie *natürliche Arzneimittel* (pflanzliche, tierische, mineralische), sodann die *Akupunktur-Therapie* und schließlich auch *Bewegungs-Therapien* oder diätetische Maßnahmen entwickelt wurden.

Da der Aufbau der chinesischen Medizin sehr rational gestaltet und dadurch lehrbar und nachvollziehbar ist, soll diese Medizin im Westen als komplementäre Behandlungsform in besonderer Weise geeignet sein.[26]

8. Psychotherapie

Es ist geradezu unmöglich in diesem Rahmen auf die verschiedenen Formen der *Psychotherapie* einzugehen, sind doch die Techniken so zahlreich, daß sie kaum noch überblickt werden können.[27] Doch welche Technik im einzelnen auch verwendet wird, die psychische Grunddynamik wird jedenfalls von *Trieben, Emotionen, Vorstellungen* und *Verhaltensmustern* bestimmt. Ob daher von Triebregulation, Emotionstherapie, Psychoanalyse, Logotherapie, Verhaltensmodifikation usw. gesprochen wird, eine umfassende Psychotherapie muß die Harmonie von Körper, Psyche und Geist zum Ziel haben! In den folgenden Ausführungen sollen daher nur einige neuere Ansätze genannt werden, die auf eine solche Harmonisierung ausgerichtet sind.

a) Homöostase

Schon seit langem ist bekannt, welche Rolle die *homöostatischen Mechanismen* (stabile Zustände) für die Aufrechterhaltung der normalen Aktivität spielen. Wir müssen uns nach Prof. Dr. Natascha BECHTEREVA aus Leningrad bewußt sein, «daß eine stabile, «hartnäckige» Homöostase nur möglich ist, wenn die Verfahrensabläufe von der entsprechenden *Langzeit-Erinnerungsmatrix* aufrechterhalten werden. Im

26 Alexander MENG / W. EXEL: Die Heilkunst der Chinesen; M. PORKERT: Die theoretische Grundlage der chinesischen Medizin. - Wiesbaden 1973

27 H. PETZOLD (Hrsg.): Wege zum Menschen: Methoden und Persönlichkeiten moderner Psychotherapie. Ein Handbuch. 2 Bde. - Paderborn: Junfermann 1984; A. FARAU / R. C. COHN: Geschichte der Psychotherapie. Zwei Perspektiven. - Stuttgart: Clett-Cotta 1984

Falle eines akuten pathologischen Vorganges kann die daraus entstehende Destabilisierung entweder zu einer Wiedererlangung oder zu einem neuen stabilen Zustand führen, der sich vom Normalzustand unterscheidet. Die Möglichkeit, diesen neuen stabilen Zustand aufrechtzuerhalten, hängt ebenso von der Bildung der entsprechenden Langzeit-Erinnerungsmatrix ab. Der neue stabile Zustand – in diesem Fall der *stabile pathologische Zustand* – ist ein Anpassungsmechanismus, der dem Organismus das Überleben in nicht genormten Zuständen ermöglicht. Und doch ist es die Stabilität des neuen, von der Langzeit-Erinnerungsmatrix aufrechterhaltenen Zustandes, die sich der medizinischen Behandlung entgegensetzt. Die Medikamentierung muß auf eine der Komponenten des stabilen pathologischen Zustandes ausgerichtet sein. Gewählt werden kann zwischen:

1. der Anwendung einer Reihe von Methoden der *klinischen Chirurgie* zur Zerstörung angegriffener oder überaktiver Strukturen und um diese pharmakologisch zu beeinflussen;

2. der *Aktivierung der möglichen Gehirntätigkeiten* zur Erzielung eines therapeutischen Erfolges, indem der stabile pathologische Zustand destabilisiert wird und darauf eine Neuanpassung folgt, wenn das Gehirn sich aktivierter Reserven bedient, um einen fast normalen stabilen Zustand zu erreichen;

3. dem Einsatz des *Schutzmechanismus* des Gehirns in ähnlicher Weise, wie dies zum Selbstschutz vor Störungen oder zur Auffindung einer Alternativlösung geschieht.

Der Übergang in einen neuen, normaleren Zustand erfolgt durch *Destabilisierung* des stabilen pathologischen Zustandes. Unser 1968 vorgeschlagenes und 1980 bestätigtes Konzept des stabilen pathologischen Zustandes öffnete neue Wege zur Behandlung nervöser Krankheiten. Wir glauben, daß dieses Konzept noch weit umfangreicher in der Behandlung von Langzeiterkrankungen im Organismus eingesetzt werden könnte.»[28]

28 Nach: Andreas RESCH: Wiener Dialoge über Ganzheitsmedizin, Grenzgebiete der Wissenschaft 37 (1988) 2, 159 – 160

b) Wirksame Herzinfarkt-Prophylaxe

Bekanntlich ist die *Herzkrankheit* die Todesursache Nr. 1 in unserer Bevölkerung, wobei vor allem der *Herzinfarkt* trotz Änderungen von Eßgewohnheiten und des Bewegungsverhaltens nicht verringert werden konnte. Ein fünfjähriges Forschungsprojekt, das *Recurrent Coronary Prevention Project (RCPP)*, hat gezeigt, daß eine Änderung des *Typ A Verhaltens* wiederkehrende Herzinfarkte zahlenmäßig um die Hälfte verringert. Ein wesentlich besseres Ergebnis zeichnet sich bei der vorbeugenden Anwendung ab.

Typ A Verhalten ist hauptsächlich gekennzeichnet durch das ständige Gefühl des *Zeitdruckes* und durch sehr leicht auslösbare *Irritation* oder *Ärger*. Diese Kennzeichen treten oft in Erscheinung durch:

- *Wetteifern*, um immer mehr und mehr Dinge in immer kürzerer Zeit zu erreichen
- *Denken an zwei Dinge zugleich*. Ausführen von zwei oder mehreren Sachen gleichzeitig
- *häufiges Ausbrechen in Ärger* als Antwort auf alltägliche Vorkommnisse, usw.

Wenn jemand ein oder mehrere dieser Kennzeichen hat, gilt er als Typ A. Seine Denkmuster und Gewohnheiten erzeugen einen dauernden Wetteifer gegen Zeit und andere Menschen.

Dieser Kampf veranlaßt den Körper, eine große Menge verschiedener Hormone freizusetzen, einschließlich *Noradrenalin* und *ACTH*, was mit der Zeit pathologische Veränderungen in den Arterien des Herzens und anderer Organe verursacht. Wie man sich fühlt, spielt nämlich eine viel größere Rolle dabei, einen Herzinfarkt auszulösen, als das, was man ißt oder einatmet oder wie sehr man die Muskeln vernachlässigt.

Typ A Verhaltensmuster ist als Risiko ebenso bedeutend wie alle bisher bekannten Risikofaktoren, z. B. hoher Blutdruck, erhöhtes Serum-Cholesterin und übermäßiges Rauchen. Um die Beziehung zwischen Typ A Verhalten und Herzkrankheit zu erforschen, prüfte das RCPP, ob Typ A Verhalten geändert werden kann und ob diese Veränderung zu einem nachweislichen Schutz gegen Herzinfarkt führt, was nach eingehenden Untersuchungen bestätigt wurde und zur Gründung des «Meyer Friedman Institutes» führte, welches das sogenannte Typ

A-Typ B Training durchführt, das sich in der RCPP-Studie als so erfolgreich erwies und eine Ergänzung der üblichen medizinischen Behandlung bildet.

Das Typ A-Typ B Training selbst besteht aus einer *Diagnostik-Einzelstunde*, bei der anhand eines Videointerviews das Ausmaß des Typ A Verhaltensmusters dokumentiert und diskutiert wird, und dem *Typ A-Typ B Training*, das an zwei aufeinanderfolgenden Wochenenden in einem 40-Stunden-Intensivseminar abgehalten wird. Zudem findet mehrmals jährlich ein Kursprogramm für ehemalige Seminarteilnehmer statt.

Während dieses Standardprogrammes erhalten die Teilnehmer Hilfe, ihre Denkmuster und Gewohnheiten zu prüfen, so daß sie die Grundlagen für chronischen Zeitdruck und ständige Ärgerbereitschaft bleibend ändern können. Sie bekommen außerdem Anleitungen, wie sie neue, vernünftigere und gesunde Denkmuster und Gewohnheiten übernehmen und behalten können.

RCPP-Teilnehmer, die Typ A-Typ B Änderungstraining erhalten hatten und dabei das Typ A-Muster änderten, verminderten die Wahrscheinlichkeit eines zweiten Herzinfarktes, wurden außerdem ruhiger und hatten Situationen besser im Griff. Darüber hinaus verbesserten sich ihr *Selbstwertgefühl* und ihre Selbtsicherheit. Sie wurden bessere Zuhörer. Sie hörten damit auf, zuviele Dinge gleichzeitig zu tun, so daß sie ihren jeweiligen Aufgaben mehr Aufmerksamkeit widmen konnten. Sie wurden angenehmere Kollegen oder Partner. Fast ohne Ausnahme brachte ihre Verhaltensänderung eine Verbesserung des familiären und sozialen Lebens und nachweislich auch ihrer Berufskarriere mit sich.[29]

c) Heilung im veränderten Bewußtseinszustand

Möglichkeiten zur Heilung bei *gewollt-veränderten Bewußtseinszuständen* ergeben sich vor allem bei Störungen des *Verhaltens* oder des *Befindens*, die durch ungewollte psychische Reaktionen ausgelöst wurden. Solche Verhaltens- und Befindensstörungen betreffen entweder die Intensität einer *Gemütsbewegung* und ihrer Folgen (Beispiel: Wut mit Aggression) oder die Dauer einer psychischen *Reaktion* (Beispiel:

29 Gerd POWISCHER: Statement. In: Wiener Dialog über Ganzheitsmedizin, S. 317–318

Depression nach Verlust). Dazu gesellen sich oft körperliche Begleitzeichen, die entweder aus starken *vegetativen Regulationen* bestehen (Beispiel: Ohnmacht nach Schreck) oder aus häufig *wiederholten Reaktionen* (Beispiel: Asthmaanfälle bei Kindern mit Erziehungsschwierigkeiten). Damit können sich auch Störungen der körperlichen *Abwehrreaktionen* verbinden (Beispiel: Anfälligkeit für Infekte bei psychischen Erschöpfungszuständen). Als Heilverfahren mit willentlichen Bewußtseinsänderungen können das *autogene Training*, die *Hypnose*, psychotherapeutische Suggestivbehandlungen und *meditative Übungen* (Yoga, Zen) eingesetzt werden. Für anhaltende Heilerfolge bedarf es aber eines konsequenten Trainings.[30]

Für dieses konsequente Training gibt es auch aus der Sicht der *Ethnomedizin* eine Reihe von Hinweisen. Heilweisen im *veränderten Bewußtseinszustand* setzen eine Beschäftigung mit bewußtseinsverändernden Einwirkungen voraus. Diese erfolgen durch sehr unterschiedliche Stimuli in jeweils kulturell spezifischen Kontexten. So sind physiologische Veränderungen von meßbaren Parametern, wie Puls etc., durch die in bestimmter Weise veränderte Frequenz von *Trommelrhythmen* nachgewiesen. Die Veränderungen, die mit Veränderungen im Bewußtsein einhergehen, greifen auch in die hormonellen Regelsysteme ein. Oft erfolgen die Induzierungen zu solchen veränderten Bewußtseinszuständen unter Zuhilfenahme von sogenannten bewußtseinsverändernden *Drogen*.

In diesem Zusammenhang soll neben der Trance auch die *Besessenheit* als Phänomen der menschlichen Lebenswelt angesprochen werden. Da in vielen traditionellen Ritualformen bis zum behaupteten Fliegenpilzkult Alteuropas individuelle Therapie und kollektive Unheilabwehr im Mittelpunkt stehen, ist auch zu fragen, inwieweit wir von anderen Heilweisen lernen können.[31]

30 B. B. WOLLMANN / M. ULLMANN (Eds.): Handbook of States of Consciousness. - New York: Van Nostrand Reinhold 1986; H. FIGGE: Zur Phänomenologie sogenannter veränderter Bewußtseinszustände. Curare 5 (1982), S. 93 – 102; B. B. WOLLMANN / M. ULLMANN: Handbook of Altered States of Consciousness. - New York: Van Nostrand Reinhold 1979

31 G. HOFER: Besessenheit, ein Phänomen der menschlichen Lebenswelt. In: E. SCHRÖDER / D. FRIESSEM: George Devereux zum 75. Geburtstag. Eine Festschrift. Curare-Sonderband, Wiesbaden: Vieweg 1984

9. Spirituelles Heilen

Wenn man von «Spirituellem Heilen» spricht, muß daran erinnert werden, daß wir beim Menschen mindestens vier Wirkqualitäten unterscheiden müssen, nämlich die *Physis*, die *Materie*, den *Bios*, den lebenden Organismus, die *Psyche*, die Fähigkeit zu empfinden und fühlen, und den *Geist*, die Fähigkeit, Allgemeinbegriffe zu bilden, wobei über das Denken hinaus noch die Fähigkeiten der *Intuition* und *Weisheit* zu beachten sind. Neben diesem Modell der Grundstrukturen des Menschen ist auch noch die Strukturierung der Bewußtseinszustände in *Wachbewußtsein* und jene *veränderten Bewußtseinszustände* von großer Bedeutung, die mit besonderen Körperreaktionen verbunden sind, nämlich *Schlaf, Hypnose, Biokömese* (Schlaf des Organismus, z. B. Winterschlaf), *Biostase* (klinisch toter Zustand) und die *Thanatose* (irreversibler Prozeß des Sterbens). In Richtung Bewußtseinserweiterung sind *Luzidität, Ekstase* und *Psychostase* zu berücksichtigen.

Spirituelle Heilung, die vornehmlich durch Vorstellungsmuster bedingt wird, kann in einem oder in mehreren dieser Bewußtseinszustände erfolgen. Bei der *Wunderheilung* wird auch ein transzendenter Einfluß als mögliche Verursachung einbezogen. Da jedoch in meinem Beitrag über «Möglichkeiten und Grenzen der Heilung durch den Geist» und im Beitrag von Prof. Th. MANGIAPAN über «Die Wunderheilungen von Lourdes» ausführlich auf die Thematik des spirituellen Heilens eingegangen wird, muß hier aus Platzgründen dieser kurze Hinweis genügen.

10. Esoterisch-magische Heilmethoden

Es hieße an der Wirklichkeit vorbeigehen, würde man in einem solchen Überblick über «andere Heilmethoden» die *esoterisch-magischen Heilmethoden* nicht erwähnen, erreichen diese Anschauungsformen in ihrem weitesten Umfeld doch etwa 10 % des Büchermarktes. Freilich sind die wissenschaftlichen Grundlagen auf diesem Gebiet nur wenig gefragt. Das ändert aber nichts an der Tatsache, daß die Zahl allein der «Geistheiler» in der BRD auf etwa 2000 geschätzt wird. Ich habe mir daher die Mühe gemacht, die einzelnen Angebote von 310 Hellsehern,

Astrologen und Geistheilern in Deutschland, Österreich und der Schweiz alphabetisch aufzulisten, um einen anschaulichen Einblick zu geben, was heute im Bereich der Lebensberatung, Gesundheitspflege und Heilungen angeboten wird:[32]

Abschirmung von Erdstrahlen
Abschirmung von Wasseradern
Aktivierung von bioenergetischen Lebenskräften
Akupunktur ohne Nadeln
Alkoholentwöhnung
Allgemeine Lebenshilfe
Alpha-Tiefenentspannung
Amulette-Besprechung
Anlagenberatung
Astroenergetische Deutungen
Astroenergetische Gespräche
Astrologie (Klassisch mit Einbezug der Esoterik und Psychologie)
Astrologie als Grundkonzept der Selbsterfahrung
Astrologie-Industrieberatung
Astrologische Lebensberatung
Astrologische Erkennung der Veranlagung
Astrologisch-psychologische Beratung
ASW-Wahrsageschule
Atem-, Sprech- und Meditationstechniken
Atemtherapie
Atemübungen
Aufarbeitung verdrängter Erlebnisse
Auffindung von Stör- und Schmerzzonen
Aufladen wichtiger Lebenszentren
Aurasehen
Ausbildung zum astralischen Berater
Ausbildung zum Atemlehrer
Ausbildung zum Heilpraktiker
Auspendeln von Medikamenten
Autogenes Training

Bach-Blütentherapie
Beantwortung aller in die Zukunft reichenden Fragen zu den Bereichen Beruf, Finanzen, Ehe, Gesundheit und Kinder
Befreiung von schwarz-magischen Einflüssen
Befreiung aus Teufelskreisen
Beratungen, schriftlich
Beratungen bei finanziellen Problemen
Beratungen in allen Lebensgebieten
Beratungsgespräche zur positiven Lebensgestaltung
Beratung in Persönlichkeitsentwicklung
Beratung bei jeglichen Problemen
Beratung und praktische Einführung von Entscheidungsträgern in Wirtschaft, Politik, Kultur
Beratung und Therapie vor ganzheitlich esoterisch-astrologischem Hintergrund
Berechnung günstiger Termine bei Examen
Bergkristallkugelsehen
Berufsberatungen
Berufsprognosen
Beseitigung von Kopfschmerzen
Beseitigung von traumatischen Erlebnissen
Besprechung

32 Hellseher, Astrologen und Geistheiler in Deutschland, Österreich und der Schweiz. - Düsseldorf: Zeitgeist Verlag 1986

Bestrahlung aus der Distanz
Bewußtes Atmen
Bewußtseinsdeutung
Bewußtseinserweiterung
Bewußtseinsforschung
Bewußtseinstraining
Bio nach Dr. Schüssler
Bioelektronische Funktionsmessung über die Meridiane
Bioenergetik
Biorhythmische Erkenntnis
Biorhythmogramme
Biorhythmuskurven durch Computer
Börsenberatungen

Charakteranalysen
Charakterarbeit
Charaktereigenschaften-Entdeckung
Charaktergutachten
Chirologie
Chiromantie

Diagnose bei Drüsenerkrankungen
Diagnose bei Depression
Diagnose bei Fotoeinsendung
Diagnose bei Herzerkrankungen
Diagnose bei Nervenleiden

Eheberatungen
Einsichten in Anlagen
Einzelberatungen
Einzelgespräche
Einzeltherapie
Eltern-Kindtherapie
Energieaustausch von Seele zu Seele in Tiefenentspannung
Energieübertragung durch Akupunktur
Entdecken verborgener Fähigkeiten
Entscheidungshilfe
Entspannung und Entstressung mit Langzeitwirkung
Entspannungssuggestion
Entspannungstraining
Entstörung von Spukhäusern
Erdstrahlenforschung
Ereignisvorschau mit Terminangabe
Erfassung der Person durch tranceartige Konzentration
Erfolgsanalysen
Ernährungshilfen
Errechnung der Harmoniephasen und der Übereinstimmung mit dem Partner
Erstellung eines homöopathischen Heilplanes
Erwägung der Belastbarkeit der Person
Erweckung der günstigen und ungünstigen Phasen im Leben eines Menschen
Erziehungsberatung
Esoterische Astrologie
Esoterische Lebensberatung
Esoterische Lebensplan-Analyse
Esoterische Psychologie
Esoterisch-psychologische Persönlichkeitsberatung und Lebensberatung
Existenzanalyse
Exorzismus

Familientherapie
Farb-, Duft- und Tontherapie
Fastenkurse
Fernheilung
Fernheilung aufgrund von Fotos
Fernhilfe bei Problemen aller Art
Feuerläufe
Feuermagie
Finanzberatungen
Fotoanalyse
Fototherapie
Früherkennung von Krankheiten
Fruchtbarkeitsriten

Ganzheitliche Heilung
Geburtszeitkorrektur

Geburtszeitkorrektur nach Lebensereignissen
Geburtenvorbereitungshilfe
Geburtshoroskopdeutungen
Geburtshoroskoperrechnung
Gedankentherapie
Gegenwartserkenntnis
Geistervertreibung
Geistfotos
Geistheilung
Geistheilung durch Gebet
Geistheilung durch Handauflegen
Geistheilung durch «strahlende Hände»
Geistheilung, englische
Geistige Heilweisen
Geistige Hilfe auf telepathischem Weg
Geistige Reinigung
Glaskugel
Glücksspiel
Glückssterntendenzen
Glückstageerrechnung
Glückszahlen
Genesungshilfe durch christliche Spiritualität
Geopathie
Geschäftsanalysen
Geschäftsberatungen
Gespräche auf Tonband
Gespräche mit verstorbenen Angehörigen
Gesprächstherapie
Gesundheitliche Hilfe durch Indikation homöopathischer Mittel
Gesundheitsanalysen
Gesundheitsprognosen
Gewichtsregulierungen
Gewichtstherapie
Graphologie
Gruppenarbeit
Gruppenarbeit zur Ausbildung geistiger Heiler
Gruppenmeditation
Gruppentherapie
Gruppentreffen
Gutachten

Handauflegen
Handlesen
Handliniendeutung
Handzeichnung
Healing
Heilaktivierung wichtiger Lebenszentren
Heilung durch Gebet
Heilung durch Handauflegen
Heilung durch Strahlung der Hände
Heilung durch religiöse Meditation
Heilmagnetismus
Heilmagnetismus in Gruppen
Heilpädagogik
Heiltätigkeit im Rahmen des Zentrums für Heilweisen
Hellsehen
Hellsehen durch Intuition
Hellsehen durch mediale Fähigkeiten
Hellsehen als Medium
Hellsehen in Vision
Hellsehen über Visionen und weiße Magie
Hellseherische Auradiagnose
Hellseherische Fähigkeit zur Erkennung jeglicher Probleme und Hilfe bei deren Lösung
Henkelkreuzmagie
Hermetik
Hilfe bei allen vorkommenden Krankheiten
Hilfe bei jeder Art von Krisen
Hilfe bei Alkoholproblemen
Hilfe bei Angst
Hilfe bei allen Problemen
Hilfe besonders bei Bronchialleiden und Krebs
Hilfe bei Bettnässen
Hilfe bei Bewußtseinserweiterung durch Holistisches Erfassen des

Menschen
Hilfe bei Beziehungskonflikten
Hilfe bei Depression
Hilfe bei Drogenproblemen
Hilfe bei Drüsenerkrankungen
Hilfe bei Ehekrisen
Hilfe bei Eheentscheidungen
Hilfe bei Elternkindbeziehung
Hilfe bei Enwicklungskrisen
Hilfe bei Erziehungsfragen
Hilfe bei Erziehungsproblemen
Hilfe bei fast allen Problemen
Hilfe bei fast allen psychosomatischen Syndromen
Hilfe bei familiären Problemen
Hilfe bei Finanzproblemen
Hilfe bei der geistigen Entwicklung
Hilfe bei geistigen Problemen
Hilfe bei geschäftlichen Krisen
Hilfe bei gesundheitlichen Schwierigkeiten (Gürtelrose, Warzen)
Hilfe bei Gesprächsproblemen
Hilfe bei Herzerkrankungen
Hilfe bei Identitätsproblemen
Hilfe bei Kinderlosigkeit
Hilfe bei Kontaktschwierigkeiten
Hilfe bei Kriminalfällen
Hilfe bei Lähmungen
Hilfe bei Magersucht
Hilfe bei Narbenentstörung
Hilfe bei Nervenleiden
Hilfe bei Neurosen
Hilfe bei Orientierungslosigkeit
Hilfe bei körperlichen Problemen
Hilfe bei Partnerschaftswahl
Hilfe bei Partnerschaftskrisen
Hilfe bei Partnerschaftsproblemen
Hilfe bei Prüfungsängsten
Hilfe bei psychischen Erkrankungen
Hilfe bei der Persönlichkeitsentwicklung
Hilfe bei psychosomatischen Störungen
Hilfe bei psychosomatischen Krisen
Hilfe bei Problemen mit Kindern
Hilfe bei seelischen Problemen
Hilfe bei der Selbstentdeckung
Hilfe bei sexuellen Problemen
Hilfe bei der Sinnfindung
Hilfe bei der Suche nach Bodenschätzen
Hilfe bei Suchtproblemen
Hilfe bei Scheidungen
Hilfe bei Schulproblemen
Hilfe bei Störungen der harmonischen Entwicklung des Menschen
Hilfe bei Stottern
Hilfe bei gestörtem Verhältnis zur Umwelt
Hilfe bei Unternehmens-Dispositionen
Hilfe bei Vertrauenskrisen
Hilfe bei wirtschaftlichen Problemen
Hilfe bei Zusammenführungen
Hilfe bei Zwängen
Hilfe bei zwischenmenschlichen Problemen
Hilfe durch mediale Fähigkeit
Hilfe durch Gewinnung neuer Lebensfreude
Hilfe für inneres Wachstum bei Lebenskrisen
Hilfe in allen Gebieten
Hilfe in allen Lebensbereichen
Hilfe in allgemeinen Lebenskrisen
Hilfe in beruflichen Krisen
Hilfe in Lebenskrisen
Hilfe in persönlichen Bereichen
Hilfe in privaten Krisen
Hilfe nach Todesfällen
Hilfe vor allem vor dem Eingehen ehelicher oder geschäftlicher Bindungen
Hilfestellung für spirituell Suchende
Horoskopausarbeitung
Horoskopbesprechung
Horoskopberechnung nach Dr. Koch und Placidus

Horoskopdeutungen
Horoskoperstellung
Horoskoperstellung bei Anwesenheit mit Foto auch ohne Geburtsdaten
Horoskoperstellung nach klassischer Methode oder Hamburger Methode
Hypnose
Hypnose ohne Tiefschlaf
Hypnoseforschung
Hypnosetechniken
Hypnosetraining

I Ging Methode
ICH BIN Kraft-Therapie
Intuitives Hellsehen
Individuelle Therapie
Industrieberatung

Jahreshoroskop-Erstellung
Jahresvorschau
Jahresvorschau, schriftlich
Jenseitskontakte
Jenseitskontakte, experimentelle

Kabbala
Kartendeutungen. Es können auch gemischte Karten geschickt werden, die Prognose wird auf Tonbandkassette festgehalten
Kartenlegen
Kartenlegen, mediales
Kartenlegen mit neuem Kartensystem
Kartenlegen verbunden mit Hellsehen
Kartenmantie
Kinderanalyse
Kinderhoroskop
Klärung von Unfällen und Todesursachen
Kollegenberatungen
Kompositions- und Gedichte-Empfang aus dem Jenseits
Konfliktberatungen
Konfliktbehandlungen
Kontaktherstellung zu Verstorbenen
Konzentrationsschulen
Körperorientierte Psychotherapie
Körperorientierte Selbsterfahrung
Körpertherapie
Kosmische Schwingungen und Energielehre
Kosmobiologie
Kosmologische Erkenntnis
Kosmogrammerstellung
Krankheitserkennung
Krankheitserkennung und Heilung
Kreativitätsspiele
Kristallkugel
Künstlerische Therapie
Kundgaben aus der geist. Welt

Laserakupunktur
Lebensberatung
Lebensberatung durch Gesprächstherapie
Lebensberatung im Berufsleben
Lebensberatung im Privatleben
Lebenshilfe
Lebenshilfe nach den Lehren Uspenskijs und Murawjews
Lebenshoroskop
Lebensdiagrammerstellung
Lebenskurvenvergleich
Lebenswegfindung
Lebenssinnerklärung
Lettralogie
Lösung von Lebens- und Partnerschaftsproblemen
Lösung unbewußter Blockierungen
Lösungsmöglichkeiten für alle Lebensgebiete

Magie
Magie durch die Kenntnis der geheimen Gesetzmäßigkeiten der Natur

Magische Handlungen
Magische Riten
Magische Soforthilfe in allen Lebensbereichen
Magische Hilfe durch Bilder, Haare, Kleider, Schriftproben
Magnetismus
Magnetopathie
Magnetopathie mit übernatürlicher Kraft
Massagen
Mediale Fähigkeiten
Mediale Handlungen
Mediale Naturheilweisen
Mediale Sitzungen
Mediale Übermittlungen auf große Entfernung, Anwesenheit des Patienten nicht notwendig. Wichtig präzise Formulierung der Probleme (Geburtsdaten, Ort und Zeit)
Medialpsychologie
Meditation
Meditation und kreativer Ausdruck
Mentale Lebensberatung
Möglichkeitsberatung
Motivationssteigerung
Münchner Rhythmenlehre
Mystische Erscheinungen

Naturheilkunde
Neue Lebensbaum-Methode
Neue Hypnose-Techniken
Nikotinentwöhnung
Numerologie

Orakel

Paarberatung
Paartherapie
Parnterberatung
Partner-Charakterisierung
Partnerschafts-Hormonvergleich
Partnerschaftsanalysen
Partnerschaftsberatungen
Partnerschaftsgutachten
Partnerschaftshoroskope
Partnerschaftskosmogramme
Partnerschaftstrennungen
Partnerschaftstrennungen durch Magie
Partnerschaftsvergleiche
Partnerschaftsvermittlung
Partnervermittlung auf medialem Weg
Partnerschaftszusammenführungen
Partnerschaftszusammenführung auf magischem Weg
Persönliche Analysen
Persönliche Beratungen
Persönliche Besprechungen mit Radixhoroskop
Personalberatungen
Persönlichkeitstraining
Politische Voraussagen
Poltergeistbannung
Positive Beeinflussung
Positives Denken
Privatberatung
Prognosen
Prognosen bei Vorlage von Fotos oder Schriftproben
Prognosen für 1 – 2 Jahre
Prophetie
Psychologische Astrologie
Psychologische Beratung
Psychologische Beratung auf esoterischer Grundlage
Psychische Blockadenlösung
Psychischer Kraftausgleich bei Partnerschaftskrisen
Psychologische Hilfe durch Hypnose
Psychologische Verkaufsberatung
Psychogramme
Psychohygieneberatungen
Psychometrie
Psychosomatisch-psychologische Hilfe
Psychosomatische Übungen

Psychosynthese
Psychosynthetische Gespräche
Psychotherapeutische Tiefenbeeinflussung zu positivem Denken
Psychotherapie
Pyramiden-Energieanwendung

Quabbalistik

Radiästhesie
Radix-Berechnung
Raucherentwöhnung
Reberthing
Regenerationszentrum
Regressionstherapie
Reinkarnation
Reinkarnationsanalysen
Reinkarnationstherapie
Reinkarnationssitzungen
Rückführungen
Rückführungen, nichthypnotisch
Rückführ.-Reinkarnationstherapie
Rückführung zur Problemerkennung und Lösung
Runenkunde
Rutengänger

Seancen
Selbstentfaltungskurse
Selbsterfahrung
Selbsterfahrungsgruppen
Selbsterkenntnis
Selbsterkenntnis durch Selbststudium der Astrologie mit therapeutischen Hinweisen
Selbsterkenntnis über astrologische Auswertung
Selbstfindung
Selbstverwirklichung
Selbstwertsteigerung
Selbstwertsteigerung für spirituelle Sensibilität
Sensitives Heilen
Sinnfindung
Spirituelle Beratung
Schafgarben-Auszählung
Schreibmedien
Schriftanalyse
Schriftproblemdeutung
Schriftliche Gutachten
Schwarze Magie
Stadthoroskope
Sterbebegleitung
Strahlenbiologie
Störzonenortung mit Hilfe einer Wünschelrute
Streßabbau

Talentberatung
Talismanzuordnung in Zusammenarbeit mit einem Goldschmied
Talismane
Tantra
Tanz
Tarot Kartenlegen
Tarot Kartenorakel
Telefonische Beratung
Telepathische Kraftübertragung mittels Fotos
Tendenzielle Ausdeutungen
Therapeutische Gespräche
Therapeutischer Unterricht
Tiefenatmung
Tiefenatmungstechnik
Tiefenentspannung
Trainingsgruppen zur bewußten Selbstentfaltung
Trance
Transpersonale Astrologie
Transpersonale Psychotherapie
Traumdeutung
Trendanalysen

Übungen zur Persönlichkeitsbildung
Übungen zur Selbstheilung
Unternehmensberatungen

Ursachenforschung

Verbindung der Astrologie mit Methoden der humanistischen Psychologie
Verbindung mit Verstorbenen auf telepathischem Weg – der Kunde kann Fragen stellen und bekommt Antworten
Vergangenheitserkenntnis
Verkaufsberatung
Verkauf von alternativen Therapiegeräten
Vermißtenauffindung
Vermittlung von Geistheileradressen
Vermittlung von Pendlern und Rutengängern für Bauplanungen
Vermittlung von geistigen Prinzipien
Vermittlung praktischer Lebensphilosophie
Vermittlung von weltanschaulicher Neuorientierung
Videoaufnahmen von Geistern
Visionen
Voraussagen
Voraussagungen auf ein halbes Jahr
Vorschau auf private und berufliche Entwicklungen

Wahrsagen
Wahrsagen per Telefon
Wahrsagen durch Aufnahme von Strahlungen des Klienten
Wahrsagen durch Blick in eine eine mit Wasser gefüllte Schüssel
Wahrsagen durch Konzentration auf Augen
Wahrsagen durch Visionen
Weissagen
Weiße Magie
Wiederfinden der Lebensaufgaben
Wirtschaftsberatungen
Wissensvermittlung und Hilfe durch Vorträge

Yoga
Yin Yang Massage

Zen
Zielfindung
Zukunftsdeutung
Zukunftserkenntnis
Zukunftsprognosen
Zukunftsvorausschau
Zusammenführungen

Diese Auflistung, die in keiner Weise sämtliche Angebote abdeckt, sollte zumindest die Schulmedizin von der Illusion befreien, das Gesundheitswesen voll im Griff zu haben. Es wäre mehr als sachbezogen, wenn bei der medizinischen Ausbildung auch dieser Grenzbereich berührt würde, denn gerade in diesem Bereich ist die medizinische Beratung und Aufklärung zu einem Gebot der Stunde geworden, soferne einem die Gesundheit des Volkes wirklich am Herzen liegt und man zumindest dem «kriminellen» Kurpfuscher das Handwerk legen will. Der verantwortungsbewußte und erfolgreiche Heiler soll anerkannt, geschützt, beraten und in die Mitarbeit einbezogen werden, nicht nur dort, wo kein «Schulmediziner» arbeiten will, sondern überall dort, wo Menschen seine Hilfe wünschen. An der Kontrolle durch den Arzt darf

jedoch nicht gerüttelt werden. Das könnte nämlich, wie ich aus breiter Erfahrung weiß, unter Umständen gefährliche Folgen haben.

11. Schlußbemerkung

Überblickt man die einzelnen Ansätze, die im Rahmen dieses Beitrages zur Sprache kamen, dann dürfte vielleicht verständlich werden, daß zwischen *Schulmedizin* und *anderen Heilmethoden* die Grenzen fließend geworden sind und daß im Bereich «andere Heilmethoden» auch seriöse Forschung betrieben wird, die jener der Schulmedizin in keiner Weise nachsteht. Freilich gibt es auch eine große Grauzone. Diese gilt es zu lichten, auch im Bereich der Schulmedizin, wo von einzelnen Vertretern Angebote gemacht werden, die der Betreffende mit seinem Wissen nicht abdecken kann. Weil ich Mediziner bin, darf und kann ich nicht alles. Jeder ist jedoch bei der Sorge um seine Gesundheit gut beraten, die letzte Verantwortung dem sachbewußten Arzt zu überlassen.

JOHANNES BISCHKO

STELLENWERT DER AKUPUNKTUR IN MODERNEN GESUNDHEITSSYSTEMEN

Wenn man heute über den Stellenwert der Akupunktur in modernen Gesundheitssystemen spricht, so zeigt sich z. B., daß, im Gegensatz zur Bundesrepublik Deutschland, der Schweiz und einigen anderen Ländern, die *Akupunktur* in Österreich auch von den obersten wissenschaftlichen Gremien anerkannt ist. D. h., in Österreich ist Akupunktur eine vom Obersten Sanitätsrat auf bestimmte Gebiete beschränkte, anerkannte wissenschaftliche Methode, dies allerdings seit noch nicht allzu langer Zeit. Die Geschichte der Akupunktur selbst ist eine lange; man nimmt an, daß sie etwa um die Jahrtausendwende erstmals schriftlich festgehalten wurde. In der *chinesischen Volksmedizin* scheint sie jedoch schon länger in Gebrauch gewesen zu sein.

1. Geschichte

Auch die *Chinesen* haben aus ihrer alten Tradition heraus versucht, *Akupunktur* mit wissenschaftlichen Daten zu untermauern. Allerdings gab es zu jener Zeit noch keine naturwissenschaftlichen Daten der Art, wie sie heute für gewöhnlich in der Medizin verwendet werden. So mußte man notgedrungen auf die einzige Wissenschaft von damals, die *Philosophie*, zurückgreifen. Daraus erklärt sich auch, warum alte Bücher über *Akupunktur* häufig mit philosophischen Dingen verbrämt sind, die heutzutage teils unverständlich, teils unbrauchbar geworden sind, andererseits aber auch Schwierigkeiten bereiten. Im folgenden ein Beispiel:

In unserer *Philosophie*, auch in der Religion, ist der *Felsen* der Inbegriff einer soliden Basis. So heißt es in der Geschichte der Kirche: «Du

bist Petrus, das ist Fels, und auf diesem Felsen will ich meine Kirche bauen.» Für die Chinesen hingegen bedeutet «Fels» *Dekrepidität*, d. h. ein Felsen kann nur verwittern, zerbröckeln, kurz: trägt keine Entwicklung mehr in sich. Bei näherer Betrachtung stellt sich heraus, daß unsere Anschauung von einem gesunden Fundament durchaus eine gute ist, weil sie der Praxis entspricht. Manhattan z. B. ist auf einem einzigen Felsen errichtet worden. Andererseits ist aber auch die chinesische Anschauung nicht zu verwerfen, denn eine Entwicklungsmöglichkeit ist bei einem Felsen tatsächlich nicht mehr gegeben. Bereits an diesem kleinen Beispiel wird ersichtlich, wie different Auffassungen in verschiedenen Kulturkreisen sein können. So ist es auch nicht verwunderlich, daß man als Europäer gerade in der Medizin nicht absolut in chinesische Gedankengänge einsteigen kann.

a) Altertum

Was die *Geschichte der Akupunktur* betrifft, so ist über ihre Entstehung so gut wie nichts bekannt. Es gibt hierfür *zwei Versionen*: Die eine besagt, daß Krieger, die unter chronischen Beschwerden oder Krankheiten zu leiden hatten, im Krieg von einem Pfeil getroffen wurden und nach der Wundheilung eine Besserung ihrer Beschwerden verspürten. Dies dürfte allerdings wohl auf die in jüngster Zeit wieder in Mode kommende vergrößerte Hingabe zum Patienten zurückzuführen sein, die in der Zwischenzeit durch allzu viele Befundungen oft etwas in den Hintergrund getreten ist. So waren im *alten China Arzt* und *Priester* praktisch ein- und dieselbe Person. Man nahm an, daß sich *Besessensein* von einem Dämon in *Krankheit* ausdrückte. Weiters wurde beobachtet, daß es einem Patienten, der kräftig erbrochen hatte, reichlich Stuhl oder Harn lassen konnte, anschließend besser ging. Dem Aufbrechen eines Furunkels oder Karbunkels wurde besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Man sagte, der böse Geist hätte den Patienten durch eine präformierte oder eine neue Öffnung verlassen. Die Frage war nun, warum man nicht mehr Öffnungen vornahm, so daß der böse Geist den von ihm besessenen Körper rascher und sicherer verlassen konnte. Der Rest bestand in minutiösen Beobachtungen, die im Laufe der Jahrhunderte gesammelt und in China in einer Art Familienlehre vom Vater an den Sohn weitergegeben wurden. Erst sehr viel später,

etwa zur Zeit der Entwicklung der griechischen Medizin, befaßten sich offizielle Stellen, heute Universitäten genannt, mit dieser Methodik. Es gab sogar *Geheimlehren* – schriftliche Aufzeichnungen, die völlig falsch waren, aber mit einem verbal überlieferten Satz richtig gelesen werden konnten.

b) Neuzeit

In Europa erfuhr man seit dem 17. Jahrhundert vor allem über Ärzte der *ostindischen Handelskompanie* immer wieder von z. T. spektakulären Erfolgen der *Akupunktur* bei den verschiedensten Krankheitsbildern. Das gesamte Wissen über *Akupunktur*, soweit schon schriftlich festgehalten, gelangte allerdings erst 1902 durch Soulier de MORANT nach *Paris*. Dort bildete sich ein kleiner Kreis, der sich mehr zum Spaß mit *Akupunktur* befaßte, die der damaligen stürmischen Entwicklung der westlichen Medizin nicht entsprach. Das Interesse an Akupunktur und ihren Anwendungsmöglichkeiten erwachte dann neuerdings durch den Zweiten Weltkrieg. So entspann sich zwischen der Kolonialmacht Frankreich und seinen Kolonien, allen voran *Indochina*, ein reger Gedankenaustausch auf dem Gebiet der Akupunktur, vor allem in Kreisen der *Militärmedizin*. Nebenbei bemerkt ist der Eintritt in die Akupunktur für einen Homöopathen weitaus leichter als z. B. für einen Chirurgen. Dies deshalb, weil es in der *Homöopathie* Krankheitsbilder gibt, die sich in der Akupunktur mit genau den gleichen Worten wiederholen lassen. Die Gefahr dabei ist, daß nur allzu gerne zwei ähnliche Methoden geradezu gewaltsam miteinander verglichen werden. So versuchte z. B. de la FUYE die Gründung einer *Homöosiniatrie*, einer Kombination aus Homöopathie und chinesischer Akupunktur. In einem Drittel der Fälle konnte absolute Übereinstimmung erzielt werden, in einem zweiten kaum und im dritten gar nicht. Es gab allerdings auch beachtliche Teilresultate. So wurde z. B. ziemlich bald festgestellt, daß die von den Chinesen postulierten und auf gedachten Linien, den sogenannten *Meridianen*, liegenden Punkte der Akupunktur Orte herabgesetzten elektrischen Hautwiderstandes sind. Im Westen schließlich wurden diese Punkte mittels entsprechender Geräte relativ zu ihrer unmittelbaren Umgebung meßbar gemacht. Weiters stellte sich heraus, daß auf einem solchen georteten Punkt aufgebrachter

Fremdstrom, etwa der Rechteckstrom, ein ganz anderes Kurvenbild lieferte als Punkte gleichen Aufbaues und gleicher Funktion wenige Millimeter daneben. So wurden diese Punkte der Akupunktur damals als sogenannte «elektrisch vorzügliche Punkte der Haut» beschrieben. Nach de la FUYE versteht man unter Akupunktur «die Verwendung dieser Punkte mittels Einstich einer Metallnadel zur Erzielung therapeutischer und / oder diagnostischer Zwecke bei reversiblen, funktionellen Erkrankungen oder Störungen». Durch die genauere Bezeichnung «druck- oder spontansensible Punkte der Haut» kommen in dieser Definition die Möglichkeiten und Grenzen der Akupunktur sehr deutlich zum Ausdruck.

Auf der Suche nach einem histologischen bzw. feingeweblichen Substrat stieß man auf *rezeptorische* und *effektorische Punkte.* An letzteren wurden hauptsächlich Anhäufungen glatter Muskelzellen gefunden und sogenannte *Hoyer-Großersche Organe.* Es sind dies die einzigen Organe in der Peripherie des Körpers, die Gefäß- und Nervensystem in sich vereinigen. Sämtliche Punkte hatten Kontakt zu Lymphgefäßen kleinster Art. Obwohl diese von dem Wiener Histologen G. KELLNER[1] gemachte Erkenntnis anfänglich nicht ernst genommen wurde, stellte sich Jahre später heraus, daß z. B. die einen Punkte in der Lage sind, die Absonderung von *Serotonin* – ein wichtiger Bestandteil für die Steuerung, auch für den Schmerz – erheblich zu steigern, die anderen hingegen nicht oder zumindest nicht in signifikanter Weise.

c) Gegenwart

Dann wurde es eine Zeitlang still um die Akupunktur, bis schließlich aus *China* verlautete, daß man dort bei Operationen anstelle herkömmlicher Narkosemethoden Akupunktur verwendete. Eines Tages bat man mich in der Poliklinik in Wien, wo ich bereits seit 1958 im Rahmen der HNO-Abteilung Einzelfälle mit Akupunktur behandelt hatte, eine solche *Analgesie* durchzuführen. Von diesem Zeitpunkt an mußte man sich auch dem Problem der *Akupunktur-Analgesie* stellen. In diesem Zusammenhang ist es vielleicht erwähnenswert, daß *Analgesie* Schmerzlosigkeit bedeutet, während der übliche Ausdruck dafür, nämlich *Anästhesie* Gefühllosigkeit *und* Schmerzlosigkeit verbindet. Durch

1 G. KELLNER: Bau und Funktion der Haut. In: Deutsche Zeitschrift f. Akupunktur 1/66

die Akupunktur-Analgesie konnten Gefühle zwar nicht unterbrochen werden, wohl aber konnte eine *Schmerzarmut* bzw. *Schmerzfreiheit* erzielt werden, die die Durchführung verschiedener Operationen gestattete. Die erste mit Akupunktur durchgeführte Operation (Mandeloperation) im deutschen Sprachraum, möglicherweise auch in der westlichen Welt, erfolgte 1972 an der Wiener Poliklinik. Von da an begannen sich auch andere Disziplinen der Medizin, und zwar auf breitester internationaler Ebene, mit Akupunktur zu befassen.

Eine der Hauptschwierigkeiten auf dem Gebiet der Akupunktur ist, daß ein Großteil der Ärzte wie der Patienten auch heute noch die Meinung vertritt, wirkliche Erkenntnisse über Akupunktur könnten nur aus China kommen. Dem ist nicht so, ganz im Gegenteil! Die Chinesen machen bis heute keinen Unterschied zwischen Akupunktur einerseits und der Stellung der Akupunktur in der chinesischen Medizin andererseits. Die chinesische Medizin fußt auf mehreren Faktoren, u. a. auch auf einer gewissen pharmakologischen Form, die in der Anwendung von Kräutern gipfelt, deren Wirkungsweise in der westlichen Medizin noch nicht genau erforscht wurde bzw. die nicht standardisiert werden können wie etwa ein Medikament, eine Tablette oder eine Injektion. Eine weitere Grundlage der chinesischen Medizin bildet die sogenannte *chinesische Massage* oder *Tuina*, die bei uns unter dem Falschnamen «Akupressur» Eingang gefunden hat. Mit dieser Methode ist man zwar in der Lage, einem Patienten kurzfristig Schmerzen oder Beschwerden zu ersparen oder diese zu lindern, keinesfalls aber kann dadurch eine echte Behandlung ersetzt werden. Ein krasses Beispiel: Eine Patientin in der BRD verspürte Schmerzen im Oberbauch. Mittels «Akupressur» konnte sie diese Schmerzen kurzfristig, etwa 24 Stunden lang, unterdrücken. Inzwischen war jedoch bereits die Gallenblase durchgebrochen und sie verstarb an diesem Durchbruch. D. h., vor jeder Behandlung ist eine *Diagnose* anzusetzen, und Nicht-Mediziner sollten eine derartige «Behandlung» erst gar nicht beginnen.

Ein vielleicht noch größeres Hindernis in diesem Zusammenhang ist die Tatsache, daß im alten China zwei wesentliche Formen einer sogenannten *Lebensenergie* angenommen wurden, *Yang* und *Yin*. *Yang* könnte in der heutigen Medizin übersetzt werden mit «sympathisch», Hyperfunktion in jeder Beziehung, *Yin* mit «parasympathisch» oder «vagal» bzw. Hypofunktion. Auch definierten die alten Chinesen «Ge-

sundheit» als ein möglichst ausgeglichenes, aber immer labiles Gleichgewicht zwischen diesen beiden konträren Faktoren. Diese Anschauungen wurden teils bis zum heutigen Tage beibehalten, wenn sie auch in keiner Weise wissenschaftlich bewiesen wurden. Ferner war man im alten China der Meinung, daß diese Energie in einem Rhythmus von jeweils zwei Stunden auf Bahnen, den sogenannten «Meridianen», durch den Körper flösse. Histologische Untersuchungen haben mittlerweile gezeigt, daß es dieses Meridiansystem in seiner ursprünglich angenommenen Form nicht gibt. Auch besagte Energieformen ließen sich nicht nachweisen.

2. Forschung

Nun aber scheint es an der Zeit, einige wesentliche Angaben über die *Forschung der Akupunktur* zu machen. So gesehen steht die Akupunktur heute auf *vier* gesunden Beinen.

Zwei davon betreffen in erster Linie die *Schmerzbekämpfung*, obwohl diese nicht bei allen Krankheiten notwendig ist, so z. B. bei Asthma; ein drittes betrifft die *Blutversorgung* und ein viertes die Herabsetzung des *Tonus*.

a) Schmerzbekämpfung

Da, bezogen auf den Faktor *Schmerz*, *Nerven* sowohl als Schnell-Leiter als auch als Langsam-Leiter fungieren können, besteht die Möglichkeit, daß sich Schmerz gegenseitig zu einem gewissen Prozentsatz ausfiltriert. Weiters gibt es die Erkenntnis, daß *Vibrationen* auch schmerzstillend wirken können. Solche Vibrationen entstehen entweder bei der *elektrischen Reizung*, etwa bei der Akupunktur-Analgesie der Muskulatur durch Mitbewegungen des Patienten bei derselben oder durch *mechanische Einführung* und *Bewegung der Nadel*. Einige dieser grundlegenden Faktoren der Akupunktur ergeben sich aus den Abbildungen.

Abb. 1 zeigt in der oberen Hälfte eine *Schmerzphase*, d. h. eine Reaktion des Körpers auf Schmerz. Von Punkt A bis B verläuft ein schmerzhafter Hitzereiz von 50 Grad Celsius. Bereits nach drei Sekunden kommt es zum Aufbau schmerzhafter Impulse, die sehr rasch völlig

verdichten und sich erst nach Ende der schmerzhaften Reizung, also im Punkt B, langsam auflösen. 13 Sekunden später allerdings wird eine neuerliche Konzentration dieser Schmerzpotentiale sichtbar. Das läßt

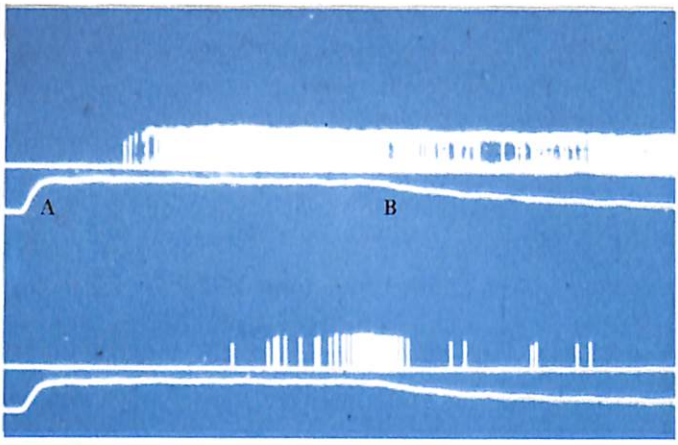


Abb. 1: Schmerzphase: A bis B schmerzhafter Hitzereiz von 50° Celsius

sich an einem einfachen Beispiel erklären: Man greift auf einen heißen Gegenstand, zieht die Hand automatisch zurück, sowie sie sich des Schmerzes bewußt wird, und erst nach einer Weile folgt der dumpfe Schmerz der Verbrennung. Der erste Schmerz wird als *Signalschmerz*, der zweite als *Nachschmerz* bezeichnet. (Abb. 1) Die Ergebnisse in der oberen Bildhälfte wurden an einer Katze nachgewiesen, die mittels Akupunktur an den entsprechenden Punkten für die untere Extremität schmerzmäßig nicht abgesichert war. Die Aufzeichnungen in der unteren Bildhälfte stammen vom gleichen Tier, diesmal allerdings mit zwei Punkten aus der Akupunktur, die zur Schmerzunterdrückung geeignet sind. Dabei zeigt sich, daß erst am Ende der schmerzhaften Reizung eine Verdichtung von Schmerzpotentialen auftritt, die nach Ende der Reizung sehr rasch wieder abgebaut werden und somit einen *Nachschmerz* unterbinden.

Dieselben Bilder können durch die Injektion von *Endorphinen* erzielt werden. Es ist dies das *zweite* Standbein der Akupunktur, weil bekannt ist, daß durch ihre Anwendung *Endorphine* und *Enkephaline* in vermehrtem Maß ausgeschieden werden. Darin gründet die körpereigene Abwehr gegen Schmerz. Wie wir aber heute schon wissen, kann z. B. bei einer *Akupunktur-Analgesie*, ebenso auch durch künstlich zu-

geführte *Endorphine* und *Enkephaline*, das Bild jederzeit durch das Antidot aller Opiate, das Präparat *Naloxon*, gestoppt bzw. aufgehoben werden. Mittels *Hypnose* wäre dies unmöglich, d. h. daß Akupunktur mit Hypnose nicht das Geringste zu tun hat. Dies wäre, wie gesagt, das zweite Standbein der Akupunktur, dahingehend, daß auch biochemisch eine Schmerzbekämpfung einsetzt. Damit nicht genug, sind diese Stoffe, besonders *Beta-Endorphin*, auch als Beruhigungsmittel geeignet.

b) Blutversorgung

Weiters spielt die *Akupunktur* auch bei der *Blutversorgung* eine erhebliche Rolle. Sie wirkt nicht nur auf die sogenannte *Makrozirkulation*, jenen Vorgang, der sich im Bereich sichtbarer Gefäße abspielt, sondern auf Umwegen auch über eine chemische Verbindung, genannt VIP (*vasculäre intestinale Polypeptide*). Vor allem durch die Arbeiten KAADAs ist bekannt geworden, daß gerade die Akupunktur dazu in der Lage ist, diese Substanzen in hochsignifikanter Weise auszulösen. Die *Mikrozirkulation* ist praktisch jener Prozeß, in dessen Rahmen die Zellernährung und -versorgung abläuft. Sie ist insbesondere bei Gefäßkrankheiten von tragender Bedeutung.

Zunächst aber einige Bilder aus dem Bereich der *Makrozirkulation*, die sich anhand sogenannter *thermographischer Untersuchungen* darstellen läßt, bei denen die Wärmeabstrahlung des Menschen mit Spezialkameras gemessen wird. Am unteren Bildrand erscheint eine Skala von bläulich bis weiß. Bläulich bezeichnet die tiefste Temperatur, weiß die höchste bzw. entsprechende Durchblutung. Abb. 2 zeigt den Brustkorb eines Mannes, der an einer chronischen Bronchitis im Bereich des rechten Ober- und Mittellappens der Lunge litt, begleitet von asthmatischen Anfällen. Es handelt sich dabei um eine Aufnahme vor Einstich der Nadel (Lu 7). Atypischerweise wurde bei diesem Experiment, das unter Mithilfe des zentralen akupunkturistischen Forschungsinstituts in Moskau zustandekam, nur eine Nadel verwendet, obwohl sonst in der Akupunktur immer mehrere Nadeln kombiniert, bis zu maximal 16 pro Sitzung, eingesetzt werden. Auf dem Bild links oben ist die schwache Durchblutung des rechten Oberlappens zu erkennen. Auf Abb. 3, fünf Minuten nach Einstich einer Nadel, die besonders auf

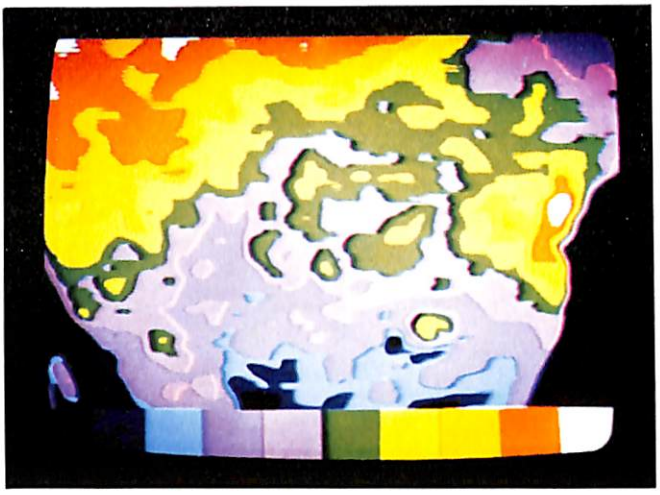


Abb. 2: Brustkorb: Wärmeabstrahlung vor Einstich der Nadel (Skala: blau = tiefste, weiß = höchste Temperatur)

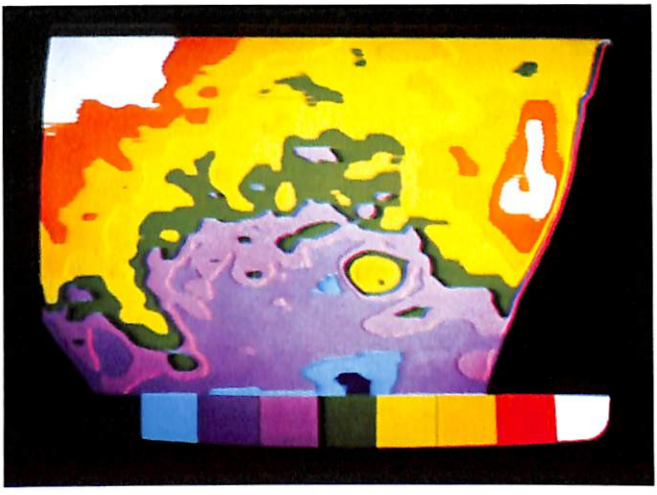


Abb. 3: 5 Minuten nach Einstich

Abb. 4: 10 Minuten nach Einstich

Abb. 5: 15 Minuten nach Einstich (Endzustand)

die obere Lunge einwirken soll, macht sich eine Vergrößerung des weißen Fleckes links oben bemerkbar, der dem rechten Oberlappen entspricht. Noch einmal fünf Minuten später ist dieser Prozeß schon viel weiter fortgeschritten (Abb. 4), und Abb. 5 gibt den Endzustand, 15 Minuten nach Einstich der Nadel, wieder, die diesmal im Bereich des Handgelenkes appliziert wurde. Diese Bilder bringen zum Ausdruck, daß eine bessere Durchblutung zu einer Abheilung der Vorgänge im Lungenbereich führt, was im vorliegenden Beispiel auch tatsächlich der Fall war. Wieso es nur im ursächlichen von der Krankheit befallenen Bereich zu einer Überwärmung kommt, ist noch unbekannt. Ebenso ein Rätsel ist, auf welchem Wege diese Steuerung so präzise gerade dorthin gelangt, denn in der Gegend des linken Oberlappens der Lunge, also rechts auf dem Bild, läßt sich in all diesen 15 Minuten nicht die geringste Veränderung erkennen. Aus all dem wird deutlich, inwieweit die Akupunktur hier wirksam werden kann.

Ein anderes Beispiel: Es handelt sich um einen Mann, der über *Schmerzen* ausschließlich *im linken Stirnbereich* klagte, die sich in Form einer Migräne etabliert hatten. Gleichzeitig weist er eine Verschattung im Bereich der Nebenhöhlen auf, als weiße Flecken erkennbar. (Abb. 6) Ebenso besteht die Gefahr einer Beherdung seiner Zähne, auf dem Bild als weißer Strich im Bereich des Oberkiefers sichtbar. Auch dieser Patient wurde nur mit einer einzigen Nadel behandelt, wiederum am Unterarm. Es ist dies ein Punkt, von dem wir aus Erfahrung wissen, daß er insbesondere auf Kreislaufvorgänge im Schädelbereich anspricht (KS 6). Zehn Minuten nach der ersten Kontrollaufnahme ist bereits eine deutliche Ausbreitung im linken Stirnbereich erkennbar (Abb. 7, rechts oben), die sich in einer Vergrößerung der weißen Zone, wo die größte Überwärmung vorherrscht, abzeichnet. Ebensolche Überwärmungen sind im Ober- und Unterkiefer feststellbar, was den Schluß auf eine sogenannte Beherdung der Zähne offen läßt.

Zum Erstaunen derjenigen, die mit *Akupunktur* nicht vertraut sind, sollen hier noch zwei Beispiele angeführt werden. Abb. 8 zeigt die Hand eines Patienten, der an der sogenannten *Reynaud'schen Krankheit* leidet, d. h. es kommt zu einer Minderdurchblutung, zu einer Weißfärbung der Finger, zu einem klammen Gefühl und zur Einschränkung der Gefühle, z. B. des Tastsinnes im allgemeinen. Man sieht an dieser Hand lediglich auf dem Zeigefinger und an dessen Spit-

ze eine kleine Überwärmungszone in Weiß, ebenso an der Basis zwischen 3. und 4. Finger, wo die Gefäße für die Finger abgehen. Wieder wurde nur ein Punkt gestochen, und zwar interessanterweise derselbe, der bei der Migräne gestochen wurde, jener Punkt also, der auf das Kreislaufgeschehen im Kopfbereich und der oberen Extremität erheblichen Einfluß nimmt. Zehn Minuten später wurden neue Bilder angefertigt, und Abb. 9 macht bereits deutlich, daß sämtliche Fingerspitzen gut durchblutet sind und daß auch alle Basen der Finger, an denen die entsprechenden Gefäße abgehen, eine markante Erwärmung aufweisen. Bei dieser Erkrankung ist dies deshalb besonders wichtig, weil hier Gefahr besteht, daß es zu schweren, dauerhaften Störungen der Finger und der Hand kommt, die u. U. auch einmal eine Amputation erfordern könnten. Was den Nicht-Akupunkteur in diesem Fall besonders verblüfft, ist die Tatsache, daß zwei völlig verschiedene Krankheitsbilder an ein und derselben Stelle mit einer Nadel zu behandeln sind. In der Akupunktur ist dies allerdings nicht verwunderlich, denn sie beruht auf der *Pathophysiologie*, die davon ausgeht, daß man die Veränderungen des Menschen im Krankheitszustand, in seinem Befinden, kennenlernt und versucht, dies grundsätzlich zu beeinflussen. Dazu kommt, daß bei jeder Form von Entzündung, aber auch bei Migräne, die normale Funktion des Gefäßsystems eine ungeheuer große Rolle spielt, und so wird es immer ein Hauptanliegen der Akupunktur sein, den gestörten, gefäßmäßigen Grundzustand zu verändern.

c) Entspannung

Beim *vierten* «Standbein» der Akupunktur handelt es sich um die Herabsetzung des *Tonus*, also der Stärke verspannter Muskulatur, sowie des *Turgors*, des Spannungszustandes des Bindegewebes. Diese beiden Faktoren sind sowohl rund um die Einstichstelle spürbar als auch, so wie beim Gefäßsystem, im oft weit davon entfernten Zielgebiet. Bis heute ist nicht bekannt, wie diese spezifischen Reize weitergeleitet werden und warum sie ausgerechnet an die erkrankten Stellen gelangen. Zur Veranschaulichung dieses Umstandes dient Abb. 10. Ganz links ist ein linker Brustraum erkennbar, das Dunkle sind die Lungen, der weiße Strich, der die Höhe des Zwerchfelles darstellt, bezeichnet den Vorgang der Inspiration, der *Einatmung*. Auf dem zweiten

Abb. 6: Gesicht: Wärmeabstrahlung vor Einstich
(Skala: blau = tiefste, weiß = höchste Temperatur)

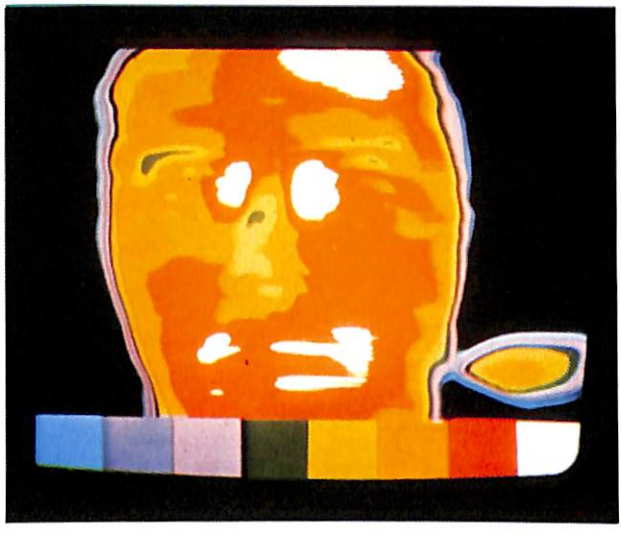


Abb. 7: 10 Minuten nach Einstich

Abb. 8: Hand: Wärmeabstrahlung, Reynaud'sche Krankheit
(Skala: blau = tiefste, weiß = höchste Temperatur)

Abb. 9: 10 Minuten nach Einstich

Bild befindet sich der gleiche Patient im Zustand der *Ausatmung*, und an den beiden Linien kann man erkennen, daß in dem aufgezeigten Bereich von ca. 4,5 cm eine Excursion der Zwerchfelle stattfindet. Die Aufnahme wurde vor der Nadelung angefertigt. Der Patient wurde wiederum nur mit einer einzigen Nadel behandelt, diesmal am Rücken, was eine Vergrößerung der Excursionen des Zwerchfells bzw. eine verbesserte Funktion desselben gewährleistet. Das dritte Bild von links zeigt den gleichen Patienten bei der Einatmung etwa zehn Minuten später. Das vierte Bild (Ausatmung) weist bereits eine deutliche Zunahme der Vergrößerung der Excursion des Zwerchfelles aus. Dies

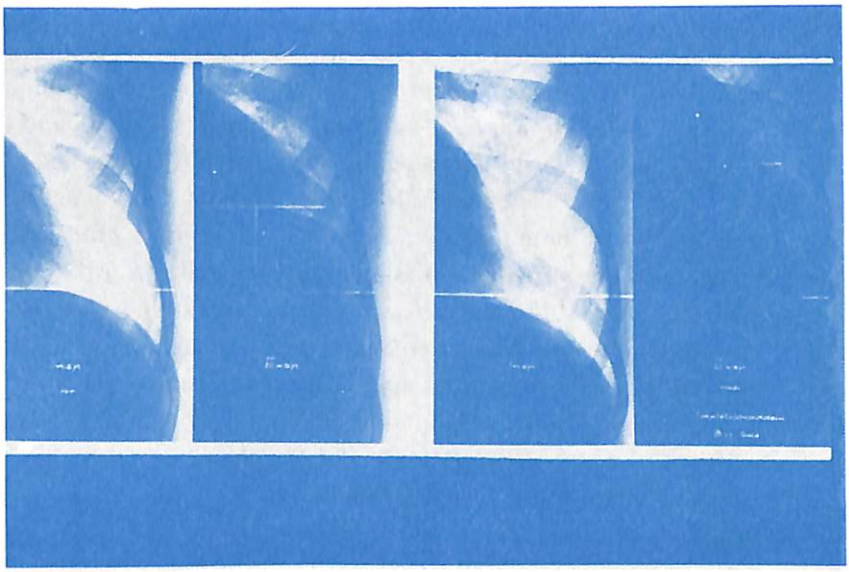


Abb. 10: Brustraum: Einatmung / Ausatmung vor und nach der Nadelung

spielt z. B. eine gewichtige Rolle bei der Behandlung aller Fälle von *Asthma*, weil durch die verstärkte Tätigkeit des Zwerchfells die Atmung gesteuert und für den Patienten erleichtert wird. Besonders bei Kindern ist Asthma eine wesentliche Indikation für die Akupunktur.

Asthma

Führt man die vorhin zitierte Form der *Pathophysiologie* ins Treffen, was zur Erklärung der Akupunktur unbedingt nötig ist, so ist beim *Asthma bronchiale* folgendes festzuhalten. Drei wesentliche Faktoren

rufen diese Krankheit hervor: 1. ein Krampf des sogenannten Bronchialbaumes, also der verzweigten Luftgefäße, 2. Angst vor einem derartigen Anfall und 3., allerdings nicht in allen Fällen, eine sogenannte allergische Komponente. Akupunktur wirkt besonders auf die erste Komponente. Hierbei wird die Einschaltung der auxiliären Atemmuskulatur angeregt, d. h. der Atemrhythmus des Patienten verändert sich, dies nicht zuletzt durch die Muskulatur am Brustkorb selbst, sondern auch durch die verstärkte Tätigkeit des Zwerchfells. Durch diese Veränderung bekommt er zwar nicht viel mehr Luft, aber er bekommt sie ständig und das kann auch die gefürchteten Anfälle verhindern.

Migräne

Nur in sehr seltenen Fällen wird Akupunktur als Einzelbehandlung angewandt, meist wird sie mit anderen Behandlungsmethoden kombiniert. So lassen sich z. B. auch im Fall von *Migräne* Überlegungen in diese Richtung anstellen. Bei *Migräne* handelt es sich um eine Gefäßkrankheit im Bereich des Schädels mit zwei bis drei Stadien. Im ersten Stadium kommt es zu einem Zusammenziehen der Gefäße innerhalb des Kopfbereichs, wir sprechen von einer *Vasokonstriktion*. In dieser Phase läßt sich ein Migräneanfall noch nicht von üblichen Kopfschmerzen unterscheiden. Der Übergang in Phase zwei kann nun Minuten bis Stunden betragen und ist von Fall zu Fall grundsätzlich verschieden. In der zweiten Phase kommt es zu einer *Vasodilatation*, also zu einer Ausweitung der Hirngefäße. Da der Blutdruck während eines Migräneanfalls im wesentlichen gleichbleibt, kommt es also nicht zu einem Druck-, sondern zu einem Mengenproblem. Der auf die durch die vorherige Absperrung von Blut bereits vorgeschädigten Hirnzellen auftreffende Blutschwall kann von diesen nicht abgefangen werden. Sie versuchen sich vor allem der flüssigen Bestandteile zu entledigen und dieser Vorgang, der zu einem kleinen Hirnödem führen kann, ist verantwortlich für den in dieser Phase typischen Brechreiz. Sehr selten kommt es auch noch zu einer Phase 3, in der die Gefäße noch mehr erweitert werden und es zu einer derartigen Verdünnung der Gefäßwand kommt, daß Blutkörperchen ungehindert durch die Gefäßwand hindurchtreten können. Diese Phase ist dadurch gekennzeichnet, daß die Anfälle häufig die 24-Stunden-Grenze überschreiten und mit schwerstem Erbrechen einhergehen. Mit Hilfe der Akupunktur lassen

sich die einzelnen Anfallsphasen gezielt beeinflussen. Dadurch können Anfallsneigung und Anfallsstärke herabgesetzt werden. Etwa 25 % der Akupunktur-Patienten sind Migräne-Fälle.

Unspezifische Entzündungen

Ein weiteres Einsatzgebiet der Akupunktur (ca. 30 %) betrifft die Behandlung von Erkrankungen des Bewegungsapparates. Eine Rückbildung zellulärer Veränderungen ist dadurch zwar nicht zu erwarten, aber die Funktion z. B. eines Gelenkes an einer Extremität kann deutlich normalisiert werden. Ein wichtiger Angriffspunkt sind hier die sogenannten *unspezifischen Entzündungen*. Darunter versteht man jene Entzündungen, die nicht durch einen bestimmten angehbaren Keim hervorgerufen werden, aber sämtliche Symptome einer Entzündung, wie Rötung, Schwellung, Schmerz, Bewegungseinschränkung, usw. aufweisen. Was kann die *Akupunktur* in einem solchen Fall bewirken? Ein Beispiel: Der Patient kann sich nicht bewegen, wird so weniger durchblutet, dadurch verschlechtert sich wiederum der Entzündungsvorgang, weil der für seine Heilung notwendige vermehrte Blutzustrom ausbleibt. Wenn man an die vier vorher zitierten Standbeine der Akupunktur denkt, so wird man erkennen, daß der Schmerz durch die Ausfiltrierung bzw. die erhöhte Produktion schmerzhemmender Substanzen deutlich beeinträchtigt werden kann. Das bedeutet, daß der Patient bei der Bewegung weniger Schmerzen empfinden wird. Gleichzeitig kommt es über Standbein 3 zu einer Anregung der Durchblutung bzw. zum Einsetzen eines entzündungshemmenden Vorgangs. Standbein 4 schließlich bringt eine Erschlaffung der verspannten Muskulatur mit sich. Dadurch wird der Aktionsradius z. B. im Schultergelenk größer, durch die vermehrte Beweglichkeit kommt es zu einer erhöhten Blutzufuhr, was seinerseits einen weiteren Abbau der Entzündung ermöglicht.

Mögen diese wenigen Beispiele ausreichen, um zu zeigen, was man unter *Pathophysiologie*, d. h. dem üblichen Verhalten im Krankheitsfall bei bestimmten Erkrankungen, versteht und wie die Akupunktur ihren Platz darin findet. Dazu bedurfte es vieler Experimente an Mensch und Tier, die natürlich in keiner Weise schaden oder auch nur belasten durften. Übrigens ist der Einstich einer Akupunkturnadel, wenn sachgerecht durchgeführt, weit weniger schmerzhaft als die Vor-

nahme einer üblichen Injektion, da die Akupunkturnadeln sehr viel dünner sind und in der Mitte keinen Hohlraum besitzen, also keine Kanülen sind, sondern Vollnadeln, die eigentlich das Gewebe nur spalten und nicht Teile desselben auch noch ausstanzen. Die Palette der Akupunktur bzw. der ihr zugänglichen Krankheiten reicht von *Asthma* bis zur *Zosterneuralgie* (*Gürtelrose*) und kann in diesem Rahmen nicht absolut endgültig abgehandelt werden. Wieso jedoch spezifische Punkte Spezifisches bewirken, möge an einem Beispiel erörtert werden. Es gibt einen Punkt, der eine starke Wirkung auf den Uterus ausübt und an Kühen getestet wurde. Wenn man diesen Punkt kennt und an der *Kuh* ertastet, erfolgt darauf keine Reaktion. Spritzt man dem Tier jedoch eine leicht verdünnte Jodlösung in die Gebärmutter, die eine kurzdauernde entzündliche Komponente an der Gebärmutterschleimhaut hervorruft, so wird die Kuh nach Berührung dieses Punktes mit heftigen Abwehrbewegungen reagieren. Nach einigen Tagen klingt diese künstlich hervorgerufene leichte Entzündung allerdings wieder ab und es erfolgt keinerlei Reaktion. Andere Punkte wurden auf andere Weise gefunden, so z. B. Punkte, die den Gallenfluß erhöhen, Punkte, die die Magentätigkeit anregen u. dgl.

3. Möglichkeiten und Grenzen

Vor einer Behandlung mit Akupunktur sollte man sich über folgendes im klaren sein: Akupunktur hilft dort, wo etwas *ge*stört ist, nicht mehr jedoch, wo etwas *zer*stört ist. Damit sind wir beim Kapitel der *Gegenindikationen* der Akupunktur angelangt. Da ist z. B. die *primär chronische Polyarthritis*, die nicht mit Akupunktur angegangen werden darf, wenn der Patient *erhöhte Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit* aufweist und sogenannte *positive Rheumatests*, z. B. *Latex*. Ist dies der Fall, darf der Patient nicht behandelt werden, weil die Gefahr besteht, daß er einen neuen Schub dieser Erkrankung bekommt. Daher muß man sich vor Einsetzen einer Akupunkturbehandlung sehr genau über Grundparameter des Befindens des spezifischen Patienten orientieren. Ein Blutbild, besonders im Hinblick auf Zustand und Reaktionsfähigkeit des Patienten bzw. das Stadium der Krankheit ist vor Einsatz von Akupunktur unerläßlich. Völlig klar ist, daß Akupunktur bei Erkran-

kungen wie etwa Krebs höchstens den Schmerz lindern und somit die Einnahme starker schmerzstillender Medikamente reduzieren, auf keinen Fall aber eine Heilung in die Wege leiten kann. Es ist dabei darauf zu verweisen, daß es grundsätzlich *zwei Formen der Akupunktur* gibt, die *Akupunktur als Therapie* und die *Akupunktur als Analgesie*. Das Vorgehen bei Krebsfällen nur zur Schmerzstillung gehört in den Bereich der *Akupunktur-Analgesie*, der aber dadurch gekennzeichnet ist, daß diese künstlich hervorgerufene Analgesie nicht sehr lange anhält. Das hat zur Herstellung von Geräten geführt, die die Nadeln ersetzen sollen, also ohne Einstich funktionieren. Statt dessen werden entsprechende Elektroden am Körper aufgelegt. Diese Methode wird als *TENS* bezeichnet – *transkutane elektrische Nervenstimulation* – und hat sich bereits sehr weit durchgesetzt. Es handelt sich dabei um kleine Apparate, etwa von der Größe einer Zigarrendose, die der Patient mit sich tragen und, nach entsprechender Schulung bezüglich Regulation dieser Geräte (Stromstärke, Stromspannung und Frequenz) selbst ansetzen kann. Sie werden auch weitestgehend von den Kassen zur Verfügung gestellt.

Bei Kindern wird anstelle der Akupunkturnadel sehr häufig ein *Laserstrahl* verwendet, der allerdings nicht identisch ist mit den in der Chirurgie oder Augenheilkunde eingesetzten Lasern. Die in der Akupunktur zur Anwendung gebrachten Lasergeräte haben eine Ausgangsleistung von 2 Milliwatt und dienen im Prinzip nur zur Anregung der freien Nervenendigungen unter der Haut. Die im Unterschied zur Nadel reduzierte Wirksamkeit des Lasers läßt sich durch Mehrfachbehandlungen wettmachen.

Die auf eine Akupunkturbehandlung folgenden Reaktionen erweisen sich für den Patienten in der absoluten Mehrzahl als eher unangenehm, aber eine Reaktion ist eben notwendig. Patienten, die keinerlei Reaktion zeigen, dürfen sich auch nicht auf einen positiven Einfluß seitens der Akupunktur verlassen. Eine lineare Gleichmäßigkeit gibt es in biologischen Systemen nicht. Ein Hinweis auf diesen Umstand existiert leider nur in der deutschsprachigen medizinischen Literatur. Es handelt sich dabei um die sogenannte *Arndt-Schultzesche Regel*, die besagt, daß in biologischen Systemen der kleinste Reiz meist die größte Wirkung zeitigt, ein mittlerer Reiz einen mittleren Effekt nach sich zieht und ein starker Reiz lediglich zu einer Blockierung führen kann.

Dafür liefert die Akupunktur den besten Beweis, denn die sogenannte *therapeutische Akupunktur* hat Folgen, die oft jahrelang anhalten (in der Regel sieben Jahre) und die durch einen kleinen, eher oberflächlichen Einstich hervorgerufen werden. Neben den heute allgemein gebräuchlichen feinen Akupunkturnadeln aus rostfreiem Stahl gibt es die *Einmalnadeln*. Bei der *Akupunktur-Analgesie* wird nicht nur etwas tiefer eingestochen, sondern es wird auch zum Teil entweder händisch oder mit entsprechenden elektrischen Geräten ein Strom angelegt, der einer *Reizverstärkung* gleichkommt. Dafür hält aber eine Akupunktur-Analgesie nicht allzulange an. Die Hauptwirkung ist meist in der Zeit vorbei, die es braucht, um eine solche Analgesie hervorzurufen und das ist bei manueller Stimulation ein Zeitraum zwischen 5 und 15 Minuten und bei elektrischer Stimulation eine Spanne zwischen 20 und 40 Minuten. Die hauptschmerzstillende Wirkung ist dann vorüber, zurück bleibt ein Rest, der Stunden bis zu zwei Tagen anhalten kann, jedoch in keinster Weise mit dem ursprünglichen schmerzstillenden Reiz vergleichbar erscheint.

Abschließend wäre zu sagen, daß auch die *Akupunktur*, genauso wie die andere medizinische Methode, theoretisch und praktisch zu erlernen ist. Vor jeder Akupunktur soll eine möglichst präzise *Diagnose* stehen. Es wurde bereits betont, daß in erster Linie die *Funktion* beeinflußt wird bzw. daß irgendwelche Veränderungen an Gewebsteilen, vor allem chronischer Art, durch Akupunktur nicht mehr rückgängig gemacht werden können. Anstatt für Akupunktur den Ausdruck «Alternativmedizin» zu verwenden, erscheint es sinnvoller, sie als *komplementäre Medizin* zu bezeichnen, weil sie im Zusammenwirken mit allen möglichen anderen Methoden, so auch mit den üblichen Vorgangsweisen in der Medizin, sicherlich am besten angebracht ist.

Literatur

O. BERGSMANN / J. BISCHKO: Akupunktur bei Thoraxschmerzen. In: Therapiewoche 32 / 1982

J. BISCHKO: Einführung in die Akupunktur, 14. Aufl., Heidelberg: Haug 1986; ders.: Akupunktur für Fortgeschrittene, 6. Aufl., Heidelberg: Haug 1987

J. BISCHKO / A. MENG: Akupunktur für mäßig Fortgeschrittene, 2. Aufl., Heidelberg: Haug 1980

De la FUYE: Traité d'Acupuncture, Paris 1956

H. HEINE: Basalmembranen als Regulationssysteme zwischen epithelialen Zellverbänden und Bindegewebe. In: Gegenbaurs morph. Jahrbuch 3 / 86

G. KELLNER: Bau und Funktion der Haut. In: Deutsche Zeitschrift f. Akupunktur 1 / 66

O. KOTHBAUER: Die Provokation einer hyperalgetischen Zone der Haut und eines Schmerzpunktes durch Reizung eines Uterushornes beim Rind. In: Wr. Tierärztl. Monatsschrift 53 / 1966

G. KUBIENA: Erkenntnisse aus einer Dreijahresstatistik des Ludwig-Boltzmann-Institutes für Akupunktur in Wien. DZA 5 / 1986

O. MARESCH: Das elektrische Verhalten der Haut. In: DZA 2 / 66

G. PAUSER / H. BENZER / J. BISCHKO, et. al.: Klinische und experimentelle Ergebnisse der Akupunktur-Analgesie. In: Anaesthesist 25 / 1976

Soulié de MORANT: La vera agopuntura cinese. Milano 1943

P. U. UNSCHULD: Die Praxis des traditionellen chinesischen Heilsystems, München: Beck 1973

PETER SCHUMACHER

MORATHERAPIE IN DER KINDERARZTPRAXIS

1. Einleitung

Die Erfahrungen der modernen *Biomedizin* haben gezeigt, daß jeder lebende Organismus ein für ihn und seinen augenblicklichen Zustand typisches *bioenergetisches Schwingungsmuster* aufweist. Wir wissen heute, daß es sich um elektromagnetische Schwingungen im sogenannten *ultrafeinen Bioenergiebereich* handelt.[1]. Sie sind zu fein, um mit unseren heute üblichen Methoden meßbar zu sein, lassen sich aber ohne Schwierigkeiten am lebenden Organismus – etwa mit Hilfe der Elektroakupunktur – nachweisen, mit Elektroden ableiten und drahtlos oder mit Kabel übertragen. Es handelt sich offensichtlich um ein höchst spezifisches, für jedes Lebewesen charakteristisches, sehr komplexes Schwingungsmuster, das mit dem Tode erlischt, also mit Fug und Recht als Merkmal alles Lebendigen gelten kann.

Bei aller Spezifität des Musters ist eine Beeinflussung bzw. Veränderung durchaus möglich, soferne eine *adäquate* – d. h. von dem betreffenden System auch verstandene – *Information* eingegeben wird.

Die *Erfahrungsheilkunde* weiß schon lange um diese spezifische, adäquate Information, ohne sie allerdings genauer erklären zu können. Wenn der homöopathische Arzt nach einer möglichst genauen Kongruenz zwischen dem Krankheitsbild des Patienten und dem «Bild» seiner homöopathischen Arznei sucht, dann sucht er nichts anderes als diese Information, die wie ein passender Code Zugang zu dem ultrafeinen Schwingungssystem des Organismus verschafft. Daß der Code – um bei diesem Beispiel aus der Computertechnik zu bleiben – in seiner «Feinheit» dem zu beeinflussenden System angepaßt sein muß, versteht sich von selbst, womit automatisch auch die Wirksamkeit homöopathischer Hochpotenzen verständlich wird. Es geht in der Homöopa-

thie ja in keiner Weise um das chemische Molekül der betreffenden Substanz, sondern ausschließlich um die bioenergetische Information, die durch den Potenzierungsprozeß erst von ihrem chemischen Ballast freigemacht werden muß und erst dann von dem Schwingungssystem des Patienten «verstanden» wird. Sind diese Zusammenhänge einmal klar geworden, so ist es nur mehr ein kleiner Schritt zu der Vorstellung, daß auch – und gerade – die *Eigenschwingungen des Körpers selbst eine ideale adäquate Information für den Organismus darstellen*, soferne sie in geeigneter Weise appliziert werden können.

2. Moramethode

Der deutsche Arzt Dr. MORELL hatte vor ziemlich genau 10 Jahren die geniale Idee, dem elektromagnetischen Schwingungsmuster des Patienten durch einen elektrischen Trick – nämlich eine sogenannte *«Spiegelschaltung»* – ein völlig identisches und zeitgleiches, nur eben ein spiegelbildliches, *invertiertes* Muster entgegenzusetzen. Nach den Gesetzen der Physik ergibt die Summation einer Welle mit ihrem exakten spiegelbildlichen Gegenstück eine Auslöschung der Welle mit dem Ergebnis Null. Dabei ist Form, Amplitude und Komplexität des Musters unwesentlich, wichtig ist nur die exakte Inversion. Betrifft der eben geschilderte Vorgang einen lebenden Organismus, so wird bereits mit dem ersten Einsetzen der Therapie – die invertierten Schwingungen sind ja das eigentliche therapeutische Prinzip der *Moramethode* – ein *Rückkopplungsmechanismus* in Gang gesetzt: Die Gegenschwingung verändert im Moment ihrer Entstehung die Primärschwingung, dadurch wird wieder die Gegenschwingung verändert usw. Um dem Körper jeweils eine gewisse Reaktionszeit zu gewähren, wird die Moratherapie in Therapieschritten mit dazwischenliegenden Pausen durchgeführt. Das Verhältnis Pause / Therapie kann ebenso wie die Zahl der Therapieschritte am Gerät gewählt und eingestellt werden. Die Applikation erfolgt in sehr einfacher Weise über zwei mit dem Patienten verbundene Elektroden. Die eine ist über Kabel mit der «Eingangsbuchse» des Gerätes verbunden und leitet die vom Patienten kommende Information zum Gerät. Die zweite Elektrode (wir selbst verwenden bei Kindern überwiegend Handelektroden aus Messing) ist mit der

«Ausgangsbuchse» des Gerätes verbunden und bringt das invertierte Schwingungsmuster – also die Therapieschwingung – an den Patienten zurück.

Die Technik gestattet uns, verschiedene Veränderungen an den Therapieschwingungen vorzunehmen. So hat sich z. B. in zahlreichen Testreihen herausgestellt, daß in vielen Fällen die Wirkung der Therapie verbessert werden kann, wenn man dem Körper nicht von vornherein das Gesamtspektrum der Schwingungen anbietet, sondern eine gewisse Frequenzbeschränkung vornimmt. Dazu dient der Mittelteil des Gerätes. Am rechten Teil lassen sich verschiedene Verstärkungsvarianten wählen. Genauere technische Details sind nicht Gegenstand dieses Beitrages. Wer Moratherapie betreiben will, muß sich in mehreren Intensivseminaren die nötigen Kenntnisse aneignen. Der zunächst verwirrende Eindruck der vielen Knöpfe und Schalter weicht sehr bald einem klaren Überblick, das Gerät wird zum Instrument, das – ähnlich einem Musikinstrument – in verschiedenster Weise eingesetzt werden kann. Wie auch immer dieser Einsatz sich gestaltet, ob maximal vereinfacht oder in virtuoser Weise alle bekannten Raffinessen ausnützend, *das therapeutische Prinzip bleibt immer die invertierte Eigenschwingung des Patienten ohne Zufuhr von Fremdenergie oder von körperfremden Substanzen.*

Daraus ergibt sich:

1. Die Methode ist mit Sicherheit *frei von unerwünschten Nebenwirkungen.*
2. Sie ist in der Anwendung *in keiner Weise belastend* für den Patienten und daher ganz speziell auch für den Einsatz an kranken Kindern jeglichen Alters geeignet.
3. Die *Anwendungsmöglichkeiten* sind außerordentlich *vielseitig*, weil praktisch jede – organische oder funktionelle, akute oder chronische, manifeste oder erst in Entwicklung begriffene – Krankheit sich sinnvollerweise mit Mora therapieren läßt.

3. Moratherapie

Die Anwendung ist bei *Kindern* besonders einfach und kann ohne weiteres auch einer eingearbeiteten Assistentin anvertraut werden.

Damit ist ein wirkungsvoller Einsatz auch in einer sehr frequenten Praxis möglich.

Wir selbst überblicken ein Beobachtungsgut von mehreren tausend mit *Moratherapie* behandelten Kindern. Praktisch jedes Kind, das eine Therapie benötigt – vom Neugeborenen bis zum Jugendlichen – wird in unserer Praxis *auch* mit Mora behandelt. Die Betonung liegt auf «auch», weil fast immer gleichzeitig mit homöopathischen Mitteln und / oder Akupunktur behandelt wird, Methoden, die sich mit der Moratherapie hervorragend ergänzen und deren ohnehin schon guten Therapieergebnisse noch deutlich verbessert werden können.

a) Basistherapie

Die *Anwendung am Patienten* ist – wie bereits erwähnt – sehr einfach und in keiner Weise belastend. Das Kind hält in jeder Hand eine Elektrode (bei Säuglingen verwenden wir die Klammerelektroden des Ekg) und erhält zunächst eine *«Basistherapie»* mit einer je nach Alter und Konstitution des Kindes gewählten Zahl von Therapieschritten. Zur Verstärkung der Therapiewirkung hat es sich bewährt, das bei der Krankheit des Kindes führende *pathologische Sekret* mit in die Therapie einzubeziehen. Zweck dieser Maßnahme ist eine Verstärkung bzw. Betonung des pathologischen Anteils der Patientenschwingung und damit – nach erfolgter Inversion im Gerät – natürlich auch der Therapieschwingung. Wir nehmen zu diesem Zweck mit einem Wattestäbchen eine kleine Menge des entsprechenden Sekrets (Nasensekret, Tonsillenabstrich, Speichel, Sputum, Ohreiter, Harn, Stuhl etc.) ab und geben es in eine Becherelektrode, welche zusammen mit dem Patientenkabel am «Eingang» des Gerätes angeschlossen wird. Um eine zeitaufwendige Reinigung der Becherelektrode zu ersparen, wird die mit dem Sekret beschichtete Watteseite des Stäbchens in ein Pergamentsäckchen gesteckt und so in die Becherelektrode gegeben. Die Schwingungsinformation wird durch Papier beliebiger Stärke nicht behindert und wird von der Messingelektrode aufgenommen.

b) Kurzimpulse

Nach dieser ersten, als *«Basistherapie»* bezeichneten Therapiephase schließt sich bei uns fast immer ein Durchgang mit sogenannten *«Kurz-*

impulsen» an. Wir verstehen darunter eine Therapieform mit kurzen Therapieschritten, von gleich langen Pausen unterbrochen. Die Einstellung erfolgt in der Regel mit 1 sec. Therapie / 2 sec. Pause, die Zahl der Therapieschritte schwankt – je nach Diagnose – zwischen 10 und 80.

Als Eingangselektrode verwenden wir bei dieser Therapieform nicht die Handelektrode, sondern eine Punkt-, Knopf oder Rollelektrode, mit welcher die erkrankte Körperregion (z. B. Lunge, Abdomen, Nase, Ohren, Submandibulregion usw.) direkt abgegriffen wird. Zweck auch dieser Maßnahme ist eine Intensivierung der Therapieschwingung durch Verstärkung der in das Gerät einfließenden pathologischen Information.

Auch bei dieser Therapiephase bleibt die Becherelektrode mit dem pathologischen Sekret im Eingang parallelgeschaltet. Auf diese Weise – *Basistherapie + zweiter Therapieschritt mit Kurzimpulsen* am erkrankten Organ – lassen sich fast alle bei Kindern vorkommenden Störungen oder Krankheiten behandeln bzw. mitbehandeln. Es wurde bereits erwähnt, daß wir soweit als möglich und sinnvoll die Moratherapie mit naturheilkundlichen Therapiemethoden kombinieren. Bei bedrohlichen oder therapieresistenten Fällen zögern wir aber selbstverständlich nicht, gewissermaßen als «Notbremse» auch chemische oder antibiotische Mittel einzusetzen. Auch in diesen Fällen bleibt die Moratherapie eine sinnvolle Unterstützung.

c) Allergische Erkrankungen

Bei *allergischen Erkrankungen*, die ja auch bei Kindern eine große und offenbar immer mehr zunehmende Rolle spielen, bewährt sich die Moratherapie als zusätzliche Therapiemaßnahme gleichfalls ganz hervorragend. Ist das Allergen bekannt, ist es am einfachsten, dem Körper die invertierte Information des Allergens in reiner Form anzubieten. Das geschieht in der Form, daß wir das betreffende Allergen (Tierhaare, ein Stück Orange, Schokolade, Staub aus dem Staubsauger etc.) in die Becherelektrode geben und am Eingag des Gerätes anschließen. Beide Handelektroden kommen dann an den Ausgang. Die im Gerät invertierte reine Allergieinformation wird damit über beide Hände auf den Körper übertragen.

Bei Kindern mit offensichtlich *allergischen Manifestationen*, bei welchen die in Frage kommenden Allergene nicht bekannt sind, wird grundsätzlich in gleicher Weise verfahren, man holt sich aber die Information aus dem Blut des Patienten. Wir selbst geben einen Blutstropfen (aus Fingerbeere oder Ohrläppchen) auf ein Filterpapier und dieses in die Becherelektrode am Eingang des Gerätes.

Schwierigkeiten mit der Applikation der Therapie gibt es fast nie. Die Kinder gewöhnen sich sehr schnell an das Halten der Elektroden und empfinden das Bestreichen ihrer kranken Körperteile als ausgesprochen angenehm. Nicht selten schlafen auch lebhafte Kinder während der Therapie ein oder werden doch deutlich ruhiger.

Von den meisten Müttern, deren Kinder bei uns mit Mora behandelt werden, wird ein allgemein harmonisierender Effekt als deutlichste Therapiewirkung beobachtet. Nicht selten werden wir spontan um eine Wiederholung der Therapie gebeten, weil der allgemeine Gesundheitszustand und das Verhalten des Kindes so deutlich gebessert worden sei.

d) Toximobilisierender Effekt

Bei manchen Patienten, speziell bei Kindern, die über lange Zeit suppressiv behandelt wurden, ist ein *toxinmobilisierender Effekt* der Therapie zu bemerken. Offensichtlich werden durch die Schwingungstherapie alte im Körper abgelagerte Toxine und Schadstoffe mobilisiert und dem Organismus zur Ausscheidung angeboten. Wir tragen unseren Patienten grundsätzlich auf, an den Therapietagen und am Tag darauf besonders viel zu trinken. Speziell belastete Kinder erhalten zusätzlich homöopathische Drainagemittel.

Zweck dieser wichtigen Maßnahme ist die Vermeidung von *Toxinstauungen*, die durchaus zu Befindensstörungen bis zu Fieberreaktionen führen können.

4. Schlußbemerkung

Abgesehen von diesen harmlosen und leicht zu vermeidenden Reaktionen ist die Moratherapie nach unseren Erfahrungen an mehreren tausend behandelten Kindern die *verträglichste, einfachste und elegan-*

teste Methode, den Körper im Krankheitsfall positiv zu beeinflussen, Heilkräfte zu mobilisieren und schädliche Schlackenstoffe auszuscheiden. Sie paßt damit – obwohl sie eine technische Methode ist – hervorragend in das Gesamtkonzept der Naturheilkunde, deren Grundpfeiler die *Entlastung, Entgiftung und Unterstützung der Eigenheilkräfte* des Körpers sind.

Wer sich daran stößt, daß die hier mit offensichtlichem Erfolg angewandten Eigenschwingungen des Körpers mit konventionellen Meßmethoden nicht – oder noch nicht – erfaßbar sind, der möge bedenken, *daß es schon immer Naturphänomene gegeben hat, die durchaus existieren, auch ohne daß sie nach den strengen Regeln der gerade geltenden Wissenschaften bewiesen oder auch nur verstanden werden konnten.*

Banales aber zutreffendes Beispiel: Unzählige Schiffe sind jahrhundertelang über die Meere gefahren, lange bevor ARCHIMEDES beweisen konnte, daß – und warum – sie schwimmen können.

DIETER ASCHOFF

DIE LOGISCHEN WIRKUNGEN PHYSIKALISCHER PHÄNOMENE ÜBER REIZZONEN UND GITTERNETZ-KREUZUNGEN

1. Einleitung

Kein Arzt würde sich mit dem *Reizzonen-Problem* befassen, wenn es nicht seit über 50 Jahren physikalische Messungen gäbe, die die Existenz solcher Reizzonen beweisen und in Übereinstimmung damit sensationelle Besserungen von Patienten allein durch Bettumstellung.[1,2] Daß es sich bei solchen Heileffekten nicht um psychische Beeinflussung handelt, geht aus den beobachteten Reaktionen bei Kleinstkindern und Tieren hervor. Zwar behaupten Wissenschaftler, die sich offenbar nie ernsthaft mit dem Reizzonen-Problem beschäftigt haben, es sei über Reizzonen bisher noch nie etwas gemessen worden,[3]. Aber gerade die Messungen von *ionisierenden Strahlungen*,[4], *elektrischen Feldänderungen* (Abb. 1)[5], *magnetischen Feldänderungen*[6] und von *bio-*

1 K. TRIPP: Gesteinsbrüche durch Radio nachweisbar. Umschau in Wissenschaft und Technik 37 (1933) 23, 434 – 436

2 D. ASCHOFF: Geopathische Fälle aus der ärztlichen Praxis, 2. Aufl. - Remscheid: Paffrath Verlag 1975

3 H. KÖNIG: Wen wundert's nicht? Fernsehsendung vom 18. 4. 1987

4 CODY: Étude experimentale de L'Ionisation de L'Aire par une certaine Radioactivité du Sol, Juillet 1933 – Juillet 1939 (1939 dem internationalen Kongreß für Biophysik in New York vorgelegt); J. STÄNGLE: Grundstrahlen-Messungen über geopathischen Reizstreifen. Wetter – Boden – Mensch 18 / 1973; derselbe: Grundstrahlungsmessungen über unterirdischen Quellführungen. - RGS 23 (1974) 120, 135 – 140, St. Gallen: RGS Verlag; P. WEBER: Messung positiver Ionen über Reizzone (noch nicht veröffentlicht); W. J. WILLIAMS / Ph. L. LORENZ: World Oil, April 1957, nach Joseph A. KOPP, Ebikon, in: Wetter – Boden – Mensch 1968; J. WÜST: Gammastrahlenmessungen auf geopathischen Zonen. Erfahrungsheilkunde 2 / 1956, 52 – 62 (mit Messung PETSCHKE)

5 E. HARTMANN: Eine neue Meßmethode geopathischer Zonen und ihre Bedeutung für die Praxis. Erfahrungsheilkunde 4 / 1960, 166 – 173; D. REINSTORFF: UKW-Feldstärke-Messungen am Krankenbett. Wetter – Boden – Mensch 1 / 1967, 16 – 19; J. WÜST: Rutengänger und ultrakurze Wellen. Zeitschrift für Radiästhesie 1959, 3 – 22

6 R. HAUSSER: Elementarkreisel. Bild der Wissenschaft 2 / 1967, 126 – 135; L. MERSMANN: Geopathologie. - Raum und Zeit 1983 – 1984, 7 / 8 / 9, Gehrden: Raum und Zeit Verlag GmbH; Fr. WETZEL: Dreimal Wasser – Jedesmal anders! Zeitschrift für Radiäs-

logischen Effekten am Menschen über Reizzonen und neben solchen[7] gestatten eine Erklärung der beobachteten biologischen Wirkungen.

Die zahlreichen veröffentlichten physikalischen Messungen beweisen, daß es sich nicht um ein Problem von Phantasten, Scharlatanen und Okkultisten handelt, sondern um ein Problem der Physik, das längst wissenschaftsfähig ist. Kritiker gibt es genug, es fehlt an qualifizierten Physikern, die vorurteilslos nachmessen. Das Bundesministerium ließ bis 1977 in der ganzen Bundesrepublik durch acht staatliche Institutionen Strahlenmessungen mit Szintillationszählern durchführen, um die normale Strahlenbelastung der Bevölkerung im Freien und in Häusern festzustellen.[8]. Das Ergebnis läßt sich aus Abb. 1 ablesen: Es zeigt die unterschiedliche Strahlungsintensität im Freien, die, wie auch Prof. K. FLEMMING vom Strahleninstitut der Universität Freiburg schon 1974 feststellte, von der geologischen Formation abhängig ist, d. h. von der Art und Zusammensetzung des Erdbodens, und grundsätzlich intensiver ist als die *kosmische Strahlung.*[9]

Schon 1960 haben die indischen Professoren S. S. und R. D. NEHRU nach monatelangen Messungen festgestellt, daß die Strahlung aus dem Boden immer etwa 5 mal größer ist, als die kosmische Strahlung.[10] (Abb. 2)

Das Gerede, es gäbe keine Erdstrahlen, ist schon allein durch diese Messungen grundsätzlich widerlegt. Eine andere Frage ist, ob die von Rutengängern behaupteten Reizzonen, die mit dem Untergrundvorkommen zusammenhängen sollen, eine Realität darstellen. Schon 1933 hat der Dozent K. TRIPP über *bekannten* Untergrundvorkommen, Verwerfungen oder Spalten, mit oder ohne Wasser, mit einem einfachen Radiogerät Messungen durchgeführt. Aufgrund der Meßkurven konnte er unterscheiden, ob eine Spalte Wasser oder Erdöl führte oder nicht. (Abb. 3)[11]

thesie 4 / 1953, 152 – 161; J. WÜST: Untersuchungen mit dem Schmidt'schen Wassersucher. Zeitschrift für Radiästhesie 4 / 1960, 135 – 148

7 E. HARTMANN: Das Geo-Rhythmogramm, Vorstoß in biologisches Neuland. - Erfahrungsheilkunde 9, 1963, 410 – 426. - Heidelberg: Karl Haug Verlag, Krankheit als Standortproblem, 4. Aufl. 1982

8 Der Bundesminister des Inneren: «Die Strahlenexposition von außen in der Bundesrepublik Deutschland durch natürliche radioaktive Stoffe im Freien und in Wohnungen»

9 K. FLEMMING: Gesundheitsgefährdung durch energiereiche Strahlen. - Zeitschr. f. Allgemeinmedizin 13 (1974), 602, Stuttgart: Hippokrates Verlag

10 S. S. NEHRU / R. D. NEHRU: Metalleffekt und kosmische Strahlung in der Krebstherapie, 1. Teil. - Erfahrungsheilkunde 1960, 3, 143 – 144; 2. und 3. Teil EHK 1960, 435 – 440

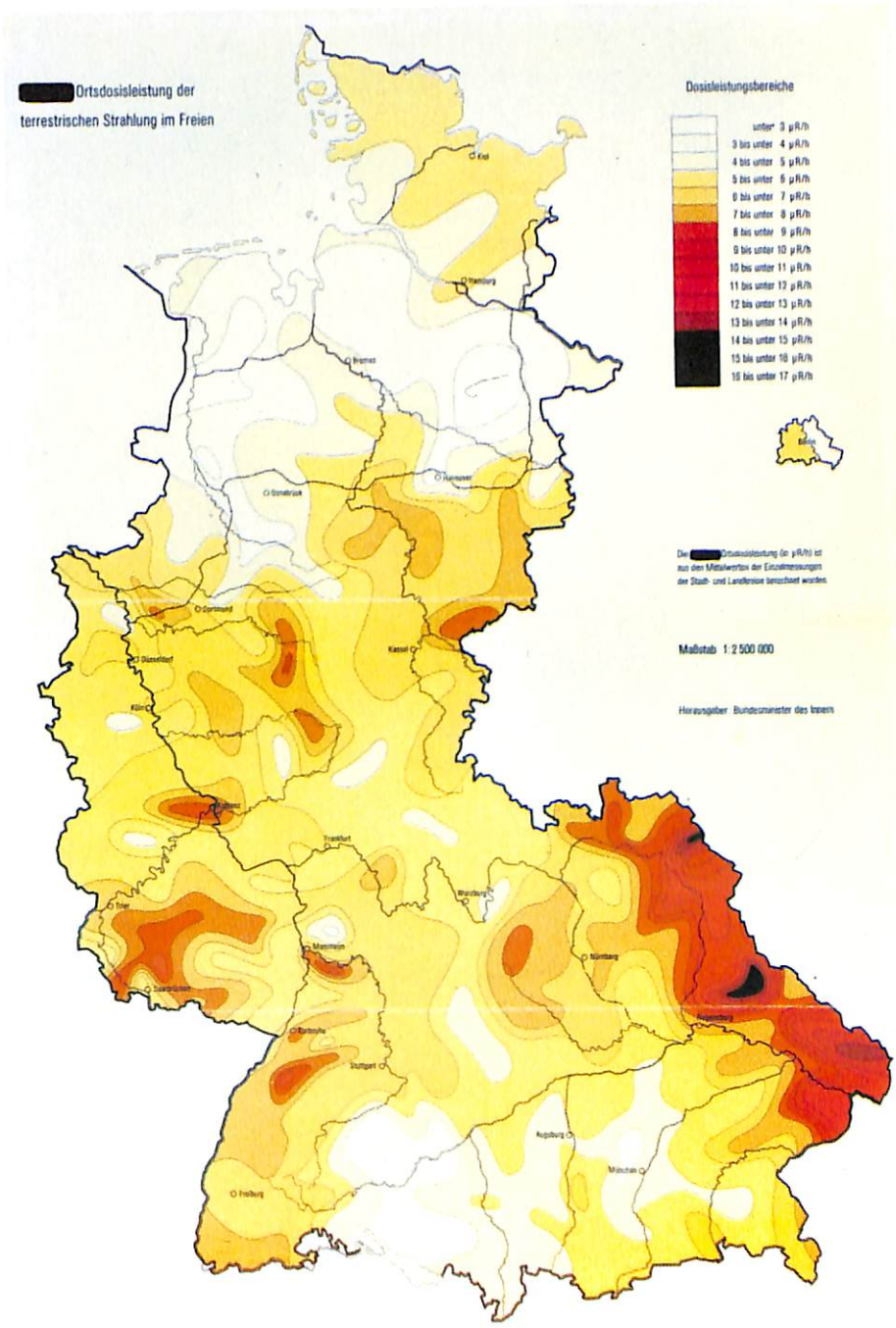


Abb. 1: Terrestrische Strahlung im Freien

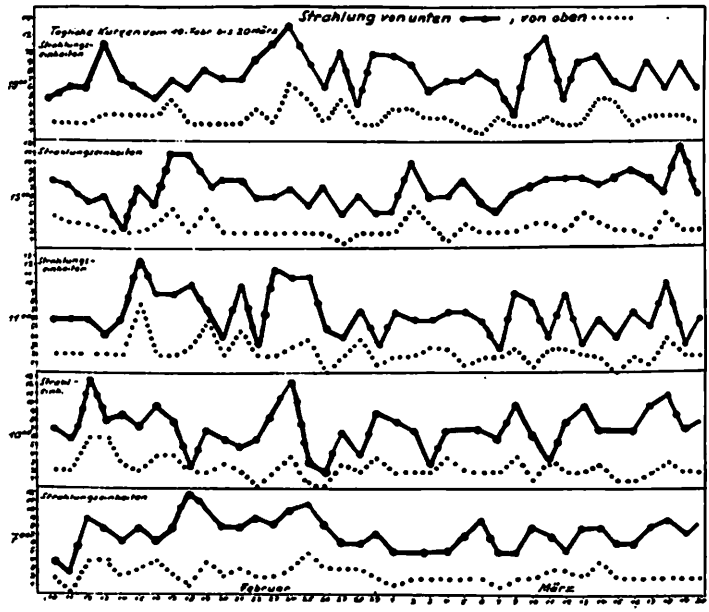


Abb. 2: Erdstrahlung (Linie), die 5mal größer ist als die kosmische Strahlung (Punkte)

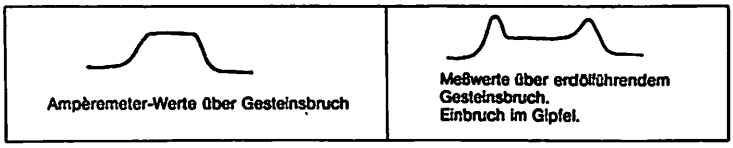


Abb. 3: Links die Kurve über einer Spalte, rechts eine Spalte, die Erdöl führt.

Nach TRIPP: Gesteinsbrüche durch Radio nachweisbar (Umschau in Wissenschaft und Technik 23 / 1933)

Die Kurven kamen dadurch zustande, daß TRIPP ein Ampèremeter an sein Radio angeschlossen hatte und so die Feldstärke der umliegenden Sender im Mittelwellenbereich gemessen hat. Wie wir aus späteren Messungen von CODY[12], J. WÜST[13], W. J. WILLIAMS, Ph. L. LORENZ[14] und P. WEBER[15] wissen, kommt die von TRIPP gemessene Feldstärke-Änderung dadurch zustande, daß die aus dem Boden kommende gebremste Neutronen-Strahlung die Luft über Reizzonen stark ionisiert. Dadurch entsteht eine Art Ionenwand, in der die Feld-

11 Vgl. Anm. 1
12 Vgl. Anm. 4
13 Vgl. Anm. 5
14 Vgl. Anm. 7
15 Vgl. Anm. 6

stärke von Sendern verstärkt oder abgeschwächt werden kann (Abb. 4). K. TRIPP ist einer der ersten, der diese meßbaren Veränderungen in

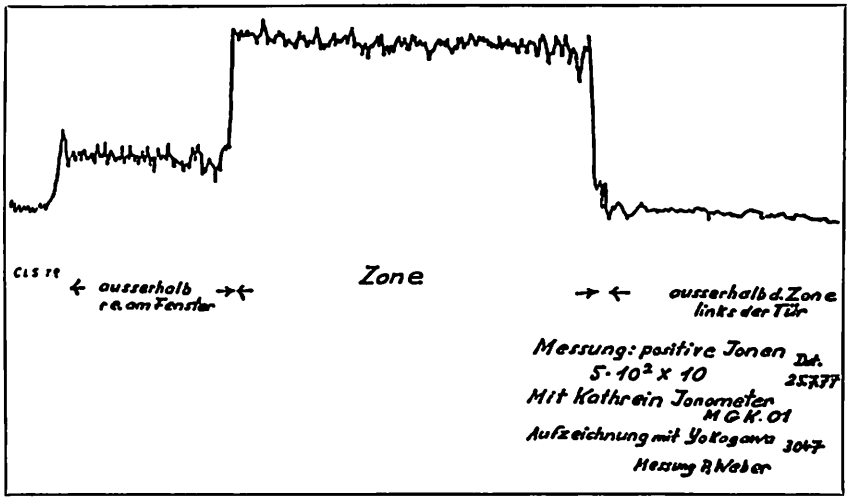
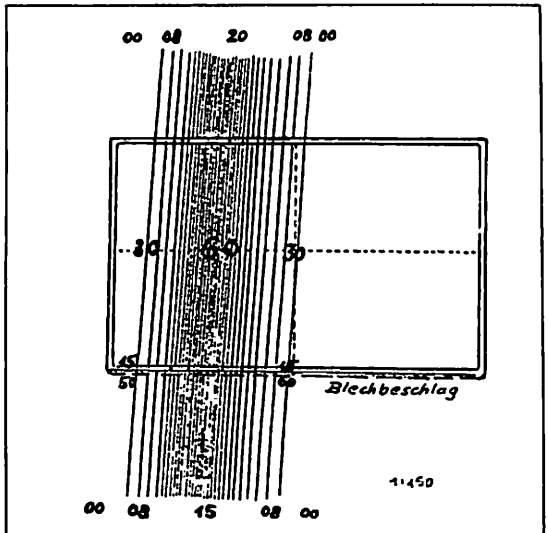


Abb. 4: Kurve der positiven Ionen über einer Zone: über der Reizzone ein Anstieg. Die Messung erfolgte mit einem japanischen Zählrohr durch WEBER. (Ionometer MGK 01 der Kathrein-Werke Rosenheim)



Ausschläge des Ampèremeters in einem Wohnhaus mit Holzkonstruktion, das über einem Gesteinsbruch steht.

Abb. 5

mehreren Stockwerken übereinander an der gleichen Stelle feststellte. (Abb 5)

Auf der Abbildung ist erkennbar, daß die Veränderungen im Hause wesentlich stärker meßbar sind. In der Mitte der Zone sind 60 Einheiten, vor dem Haus in der Mitte nur 15 Einheiten. Diese Tatsache wird erklärlich, wenn man überlegt, daß sich die durch die *Grundstrahlung* entstandenen Ionen im Freien schnell verteilen können, während sie in geschlossenen Räumen eine feststehende Ionenwand bilden.

2. Zonen und Krankheit

Obwohl die Messungen von TRIPP einfach nachzuvollziehen sind und in «Umschau in Wissenschaft und Technik» veröffentlicht wurden, sind sie nie nachgemacht worden. Als erster Arzt arbeitete der Vorsitzende der Ärztekammer in Marburg, Dr. Victor RAMBEAU[16], 1934 mit einem tragbaren Sender und Empfänger, dem *Geoskop* des Dr. Machts,

Abb. 6: Ein Bild von 1934, Sender und Empfänger mußten von zwei Personen getragen werden.

16 V. RAMBEAU: Besteht ein Zusammenhang zwischen der Tektonik der Erde und dem Krankheitsproblem? - Biologische Heilkunst 15 (1934) 3, Stuttgart: Verlag der Biol. Heilkunst; Nachdruck: Wetter – Boden – Mensch 7, 1969, 341 – 353, Krauth Verlag

einem geologischen Meßgerät, das heute noch als Tectonometer zu geologischen Messungen zur Verfügung steht. (Abb. 6)

Als Arzt interessierte ihn nicht nur die Meßbarkeit solcher Zonen, sondern insbesondere der Zusammenhang mit Krankheitsvorkommen.

Nach der Vermessung von 3 Ortschaften in der Nähe von Marburg wurde nachträglich festgestellt, daß die gemessenen Zonen (durch Querstriche dargestellt), mit *Brüchen* und *Verwerfungen* übereinstimmen, die in der örtlichen geologischen Landkarte eingetragen waren. Damit war der *Zusammenhang* der *meßbaren Zonen* mit dem *Untergrundvorkommen* sichergestellt. (Abb. 7) Entscheidend war aber seine

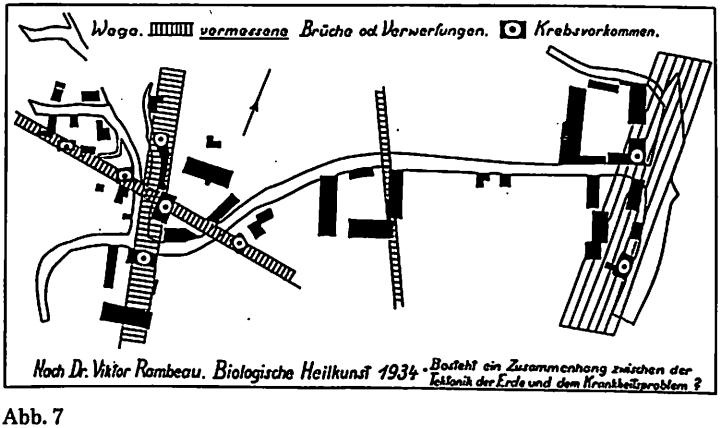


Abb. 7

Feststellung, daß alle Schwerkranken, Krebs-, Rheuma-, Zuckerkranken und andere auf den vermessenen Zonen lagen. Die Einwohner, die nicht auf den vermessenen Zonen lagen, waren ausgezeichnet durch einen besonders guten Gesundheitszustand. Der letzte Satz seiner Arbeit lautet: «Wir haben in unserer statistischen Arbeit das Haus gesucht, das auf geologisch nicht gestörtem Gelände liegt und trotzdem Erkrankungen an Krebs aufweist, und dieses Haus haben wir nicht gefunden.» - «Der Wert dieser Erkenntnis muß von großer Bedeutung sein und unbedingt eine rationelle Krebsprophylaxe ermöglichen.»

Damit wurde erstmals schon 1934 von einem Arzt eine Behauptung von Rutengängern durch eine Messung nachgeprüft und bestätigt. Die *chronisch Kranken*, insbesondere alle Krebskranken, lagen auf physi-

kalisch meßbaren Zonen, die mit dem Untergrund in Zusammenhang standen.

In der Folgezeit wurden *magnetometrische Messungen*[17], *Gammastrahlenmessungen*[18] und andere veröffentlicht. Anfang der 60er Jahre berichteten WÜST und HARTMANN über die Möglichkeit, durch UKW-Feldstärkemessungen solche Zonen zu lokalisieren. Es war naheliegend, im UKW-Bereich das zu versuchen, was TRIPP im Mittelwellenbereich gefunden hatte.

3. Meßtechnische Untersuchungen

1965 habe ich dann selbst 130 Patientenbetten mit einem handelsüblichen UKW-Feldstärkemeßgerät übermessen.[19] Das Ergebnis war sensationell und wurde von mir veröffentlicht: Alle Krankheitsherde der Patienten lagen in meßbaren Zonen.

Abb. 8 zeigt eine Messung, die ich in Troisdorf für eine Kollegin durchführte: In einem bestimmten Zimmer hatte ein Kind jahrelang

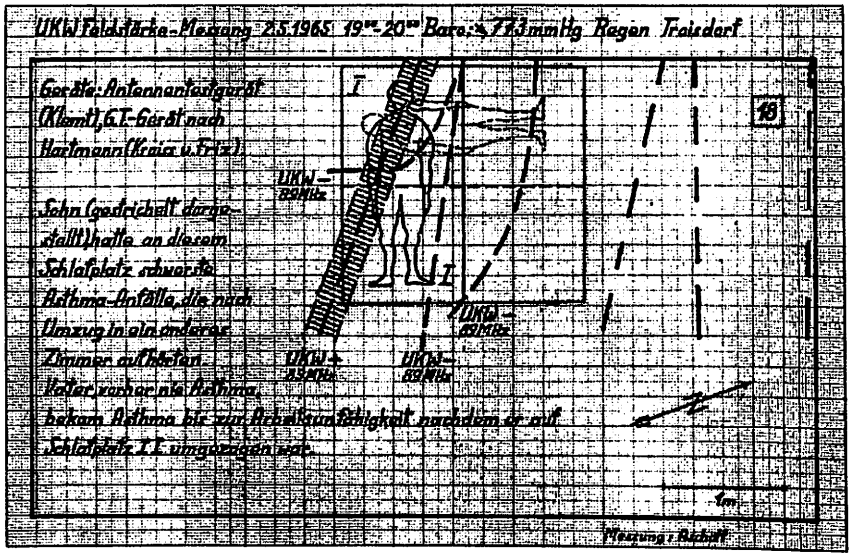


Abb. 8

17 Vgl. Anm. 6

18 Vgl. Anm. 5

19 D. ASCHOFF: UKW-Feldstärkemessungen über Patientenbetten. - Remscheid: Paffrath-Druck 1979

Asthma, oft so schwer, daß es zum Atemstillstand kam. Die Kollegin war machtlos und stand vor einem Rätsel. Als die Eltern dieses Zimmer als Schlafzimmer wählten, kam das Kind in ein anderes Zimmer und hatte von dem Tag an kein Asthma mehr. Abb. 8 zeigt, daß die Schlafstelle des Kindes von vier Zonen geschnitten wird (das Kind gestrichelt dargestellt). Die Eltern wählten ihren Bettplatz nun so, wie Abb. 8 zeigt (Vater in Bett I / I). Der Vater wurde innerhalb weniger Monate arbeitsunfähig durch *Asthma*, das er früher nie gehabt hatte. Die Kollegin berichtete, daß der Zustand schlimmer wurde. Der Mann begann, Blut zu spucken. Man brachte ihn in eine Klinik nach Bonn, wo man einen Tumor feststellte. Nur aufgrund der Meßzeichnung konnte ich der Kollegin sagen, wo sich der Tumor befand. Es war die Stelle, an der sich die Kreuzung zweier Zonen befand: das rechte Rippenfell, eine relativ seltene Lokalisation für einen Tumor. Als ich die Meßzeichnung sah, sagte ich zu der Ehefrau: «Als sie dort lagen, müssen sie Venenentzündungen und Thrombose im rechten Bein gehabt haben.» Sie bestätigte: «Nur im rechten Bein!» Über das linke Bein verlief ja auch keine Zone.

Für einen biologischen Beweis kann schon der Einzelfall Beweiskraft haben. Mein Lehrer, Prof. P MARTINI in Bonn, schrieb über die Statistik in der Medizin und führte sinngemäß aus: «Ist erst einmal durch eine genügend lange Beobachtungszeit der schicksalhafte Charakter einer Erkrankung erkannt und tritt dann, im Anschluß an eine therapeutische Maßnahme, die Wendung ein, so ist dieser eine Fall für sich allein schon beweisend für den Zusammenhang.»[20] Das heißt bei dem Asthmakind: jahrelanges Asthma. Das Kind kommt in ein anderes Schlafzimmer und schlagartig hört das Asthma auf. In diesem Fall kann man mit Sicherheit sagen, daß *ein* ursächlicher Faktor der örtliche, physikalisch meßbare Einfluß gewesen ist.

Die größte Bedeutung für die Aufklärung der terrestrischen Komponente der Umgebungsstrahlung über Reizzonen (Erdstrahlung) kommt den Messungen J. STÄNGLEs zu.[21] Er konnte aufgrund der Meßkurve

20 P. MARTINI: Über Kasuistik und Statistik in der Medizin. - Klinische Wochenschrift 39 (1961) 1, 1 – 5

21 J. STÄNGLE: Strahlungsmessungen über unterirdischen Quellführungen. - Bohrtechnik – Brunnenbau – Rohrleitungsbau 11, 1960; derselbe: Sind unterirdische Quellführungen physikalisch meßbar? - Zeitschrift f. Radiästhesie 1, 1965, München: Herold Verlag

nicht nur die Tiefe einer Wasserführung, sondern auch ihre Ergiebigkeit, auf einen Sekunden-Liter genau, angeben. Da die von STÄNGLE aufgrund der Messung angegebenen Werte von Tiefe und Schüttung durch Bohrungen bestätigt wurden, ist zum erstenmal in der Geschichte der Geobiologie der meßmäßige Beweis für den *Zusammenhang* einer *Strahlungskurve* mit dem *Untergrundvorkommen* einwandfrei geführt worden. Die Messungen STÄNGLEs nehmen auch schon deshalb eine Spitzenstellung ein, weil STÄNGLE der einzige ist, der (1972) in *Vilsbiburg* über den Zonen Messungen durchführte,[22], die Freiherr v. POHL 1929, also fast 60 Jahre vorher, als krebswirksame Zonen bezeichnet hat. (Abb. 9)

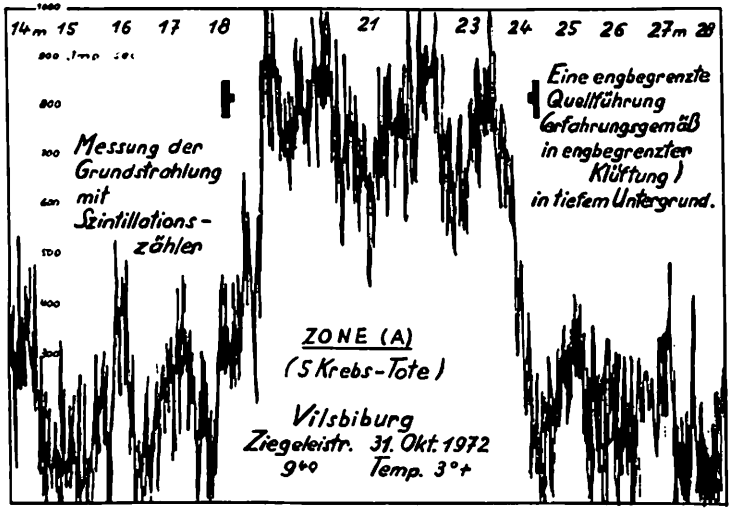


Abb. 9: Verkleinerung der Fotokopie der Originalkurve (Ausschnitt)

Hier starben 5 Patienten an Krebs, auf einer Zonenlänge von 200 Metern. Die Originalkarte des Freiherrn v. POHL stand STÄNGLE bei seinen Messungen zur Verfügung. Die Zone A ist oben mit schwarzen Marken angezeigt. Nicht nur in Vilsbiburg, auch in *Moulins*, einer Stadt in Frankreich, führte STÄNGLE Messungen mit dem Szintillationszähler durch.[23] (Abb. 10) Der wiedergegebene Plan zeigt ein Gebiet der Stadt Moulins. Im Zeitraum von 9 Jahren wurden unter der

22 Vgl. Anm. 8

23 B. MERZ: Terrestrische Strahlen und ihr Einfluß auf alles, was lebt, 3. Aufl. 1974: Auszüge aus Berichten europäischer Forschungskreise für Geobiologie, Institut de Recherches en Géobiologie, Chardonne / Schweiz

Leitung von Dr. med. Jean PICARD, im Zusammenhang mit dem Standort, 282 Krebs-Todesfälle aufgezeichnet. In Vilsbiburg waren es in 10 Jahren 54 Krebs-Todesfälle gewesen. Es fiel auf, daß in gewissen Stra-

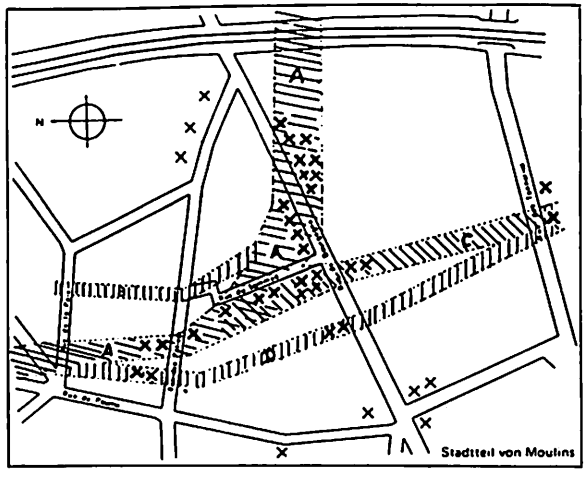


Abb. 10: Moulins, Frankreich, Quartierplan: A unterirdischer Wasserlauf in 80 m Tiefe und geologische Verwerfung in 150 m Tiefe; B starker unterirdischer Wasserlauf in 60 m Tiefe, welcher über A hinwegfließt; CD Abzweigung von A; Zonen A und B: Zonen hoher Strahlungsintensität; X Krebshaus

ßen von Moulins in jedem Haus mindestens ein Krebsfall vorkam. Die Messungen STÄNGLEs ergaben, daß sich genau unter diesen Häusern verschiedene Wasserläufe im Untergrund kreuzen und die größte Häufung dieser Fälle mit einer geologischen Verwerfung zusammenfällt. (Zonen strichliert dargestellt.) Auch hier zeigte sich die Häufung von Krebs über Zonen vermehrter Treffer im Kristall des Szintillationszählers.

Abb. 11 zeigt eine weitere Messung von STÄNGLE, bei der unter der Strahlenmeßkurve die Kurve der UKW-Feldstärke eingetragen ist. Sie zeigt eine Parallelität mit der Strahlenmeßkurve und damit auch indirekt, daß die Kurven voneinander abhängig sind.

Diese Kurve von STÄNGLE hat mich vor Jahren veranlaßt, meine UKW-Feldstärkemessungen über Patientenbetten durchzuführen,[24] denn ich sagte mir, wenn eine Parallelität zwischen Strahlungskurve und UKW-Feldstärke-Veränderungen besteht, werden die biologischen

24 Vgl. Anm. 21

Wirkungen über UKW-Feldstärke-Änderungen verständlich. STÄNGLE hat sicherlich den Primär-Faktor für die krankheitsauslösende Wirkung der Reizzonen mit seinen Messungen erfaßt. Allerdings hat er in

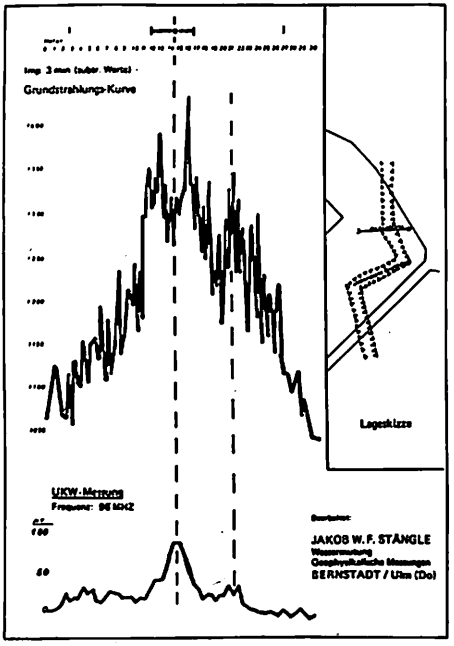


Abb. 11: Eine Grundstrahlungs- und UKW-Messung über einer unterirdischen Quellführung in Fa. A. K. in H. (Durch die Erschließung wurden die gemachten Angaben in Menge und Tiefe bestätigt.)

seinen Veröffentlichungen nur einmal gesagt, was er gemessen hat.[25] Danach muß man annehmen, daß es abgebremste Neutronen sind. Alpha-, Beta- und Gamma-Strahlung hat er durch spezielle Untersuchung ausgeschlossen.

Ferner sprechen folgende Tatsachen für die Neutronen-Strahlung: Bereits 1920 hat der Nobelpreisträger für Physik, Jean PERRIN, das Vorhandensein einer Neutronen-Strahlung auf Prozesse im Erdinnern zurückgeführt. 1955 veröffentlichte J. EUGSTER das Ergebnis von Neutronen-Messungen, die an der Erdoberfläche und im Simplon-Tunnel durchgeführt wurden.[26] Zu seiner Überraschung war die Neutronen-Strahlung im Simplon-Massiv 26mal stärker als an der Erdoberfläche.

25 J. STÄNGLE: Krankheiten als Standortproblem 23, V – VI / 74, Nr. 120, 130 – 135
26 J. EUGSTER: Weltraumstrahlung. - Bern / Stuttgart: Verlag Hans Huber 1955, S. 56

Während an der Erdoberfläche die langsamen Neutronen überwogen, waren es im Simplon-Tunnel die schnellen Neutronen. WÜST empfahl STÄNGLE, bei seinen Messungen Neutronen abbremsende Filter zu benutzen und kam aufgrund der Resultate der Vermessungen STÄNGLEs zu dem Schluß, daß die Ergebnisse der Messungen auf eine Neutronen-Strahlung zurückzuführen seien.[27] Nur unter Zugrundelegung einer abgebremsten Neutronenstrahlung kann man erklären, wieso STÄNGLE aus der Steilheit der Strahlungskurve die Tiefe der Wasserführung und aus dem sogenannten «Einbruch im Gipfel» genau die Menge des in der Tiefe fließenden Wassers angeben konnte. Unsere eigenen Ergebnisse vom Frühjahr 1986 bestätigen diese Ergebnisse, weil wir bei unseren Versuchen ebenfalls mit Neutronen abbremsenden Substanzen gearbeitet haben.[28] Eine abgebremste Neutronen-Strahlung erklärt auch einleuchtend *alle* bisher über Reizzonen gemessenen Effekte und gewisse biologische Wirkungen.

4. Biologische Auswirkungen

Die *biologischen Auswirkungen* der Strahlen über Reizzonen sind einleuchtend. Jeder Mediziner auf der Welt weiß, daß ionisierende Strahlen Mutationen verursachen und Krebs erzeugen können. Die größere relative biologische Wertigkeit (R. B. W.) der Neutronen gegenüber Gamma-Strahlung ist wissenschaftlich erwiesen.[29] Ihre größere Ionisationsdichte führt zu den gefürchteten Doppelstrangbrüchen in der Kernspindel, die, im Gegensatz zu den Einstrangbrüchen, von der Zelle nicht wiederhergestellt werden können. Um eine Mutation hervorzurufen, ist nur ein Treffer in einem Gen erforderlich, wie unlängst wieder eine Fernsehsendung von Dr. Robert WEINBERG vom Institute of Technology in Boston / USA zeigte.[30]

27 J. WÜST: Einige Bemerkungen zu Stängle's Strahlungsmessungen über unterirdischen Quellführungen. - Zeitschrift für Radiästhesie 4, 1960, 161 – 162, München: Herold Verlag

28 D. ASCHOFF: Neue grundlegende Erkenntnisse über Wirkmechanismen physikalischer Phänomene und ihre biologischen Wirkungen über Reizzonen und Gitternetz-Kreuzungen. - Düsseldorf: Verlag Mehr Wissen 1986

29 Kongreßbericht: Neutronen plus Telekobalt – keine Tumorzellen mehr. - Medical Tribune v. 7. 9. 1973, Bericht über Kongreß der Deutschen und Österreichischen Röntgengesellschaft 1973, Untersuchungen von Prof. Dr. H. J. Eichhorn

Schon 1981 hatten zwei Arbeitsgruppen in USA unter Mariano BARBACID und Robert A. WEINBERG ihre Theorie der Krebsentstehung formuliert.[31] Aus immer vorhandenen Proonkogenen entstehen durch Strahlungen aus der Erde, dem Weltraum, Sonnenlicht, Chemikalien und körpereigenen Syntheseprodukten Onkogene, die 100mal stärker transformationsaktiv sind als das ursprüngliche Onkogen.

Da wir pausenlos von allen Seiten mit ionisierender Strahlung durchschossen werden, müssen wir ständig mit Treffern rechnen. Auch nach K. H. BAUER (1949) genügt schon ein Lichtquant zur Mutation.[32] Die von K. H. BAUER aufgestellte Treffertheorie besteht also zu Recht. Daß sie aber am lebenden Menschen experimentell bewiesen wurde, ist leider kaum bekannt.

Seit den Versuchen von J. EUGSTER (Abb. 12) am lebenden Menschen, sollte bekannt sein, daß jeder Treffer einer ionisierenden Strahlung zu einer malignen Zellmutation führen kann. Damit hat EUGSTER die Mutations- und Treffer-Theorie von BAUER *bestätigt.*[33]

EUGSTER setzte mehrere Probanden auf dem Jungfraujoch 30 Tage – mit einem auf den Oberschenkel genähten Nuklearfilm – der Höhenstrahlung aus. Nach 30 Tagen wurde der Nuklearfilm entfernt und die darunter liegende Haut exzisiert, in Serienschnitte zerlegt und histologisch untersucht. *Jedem Treffer* auf dem Nuklearfilm entsprach in der darunter liegenden Haut eine *bösartige Neubildung.* Wenn nun schon die einfallende kosmische Strahlung bei jedem Treffer zu bösartigen Neubildungen führen kann, um wieviel mehr muß die intensivere terrestrische Strahlung dazu in der Lage sein? Nach den Veröffentlichungen von BAUER[34], BARBACID[35], WEINBERG[36] und EUGSTER[37] dürfte die Frage der ersten mutierten Krebszelle beantwortet sein.

30 Fernsehsendung: Bericht über Forschung von Dr. Robert Weinberg. Institute of Technology in Boston / USA, VHS Kassette mit Aufnahme liegt vor. 1987

31 Ist eine Punktmutation die Ursache von Krebs? - Praxis-Kurier Nr. 50 vom 15. 12. 1982; M. BARBACID et al.: Nature 300:149, 1982 (National Cancer Institute, National Institute of Health, Bethesda, Md. 20205); R. A. WEINBERG: Nature 300:143, 1982 (Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Mass. 02139)

32 K. H. BAUER: Das Krebsproblem. - Berlin, Göttingen, Heidelberg: Springer Verlag 1949, Mutationstheorie der Krebsentstehung 359 – 432, Treffertheorie 388, 389, 429, 430

33 J. EUGSTER: Mutationen durch kosmische Strahlung. - Bild der Wissenschaft 1964, 2, 26 – 34, Deutsche Verlagsanstalt Stuttgart

34 Vgl. Anm. 32

35 Vgl. Anm. 31

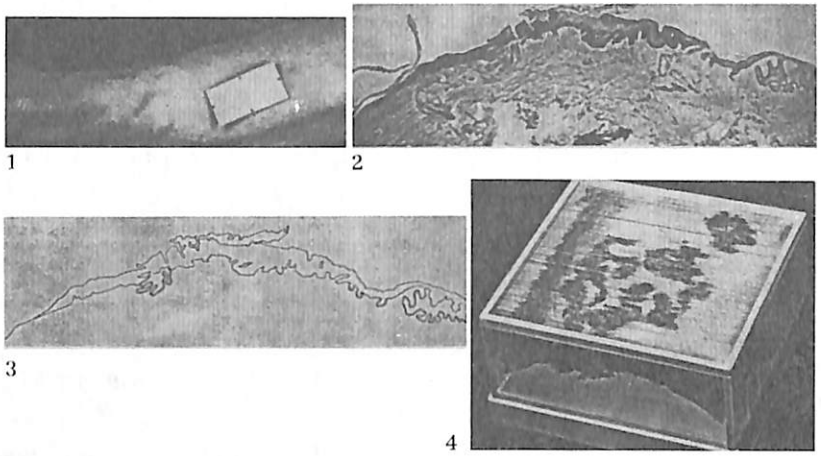


Abb. 12: Mutationen durch kosmische Strahlung (Jakob EUGSTER)

Die vier Stufen eines Experimentes zum Nachweis der Wirkung der kosmischen Strahlung durch Erzeugung neuer maligner Herde in der menschlichen Haut (Bowensche Krankheit).

1: Ein Stückchen Nuklearfilm wird auf der Haut befestigt und mittels Markierungslinien, deren Verlängerung auf die Haut tätowiert ist, fixiert, so daß Treffer von Höhenstrahlen nach der Entwicklung des Films lokalisiert werden können.

2: Eines der mehreren hundert Mikrophotogramme aus dem exzisierten Hautstück nach der Exposition (Vergrößerung 60fach).

3: Frische Herde sind mit roter Farbe gekennzeichnet, die auf Plexiglasscheiben übertragen werden.

4: Eine größere Zahl von solchen Plexiglasscheiben wird den Schnitten entsprechend zu einem plastischen Modell zusammengestellt, in dem die neuen, den einzelnen Treffern von kosmischen Strahlenteilchen zugeordneten Herde in ihrer räumlichen Anordnung hervortreten.
(Aus «Bild der Wissenschaft» 2, April 1964)

Nach E. DÖRNER[38] werden ionisierende Strahlen vom lebenden Gewebe nicht «vergessen» (Kumulationsschäden). Die canzerogene Wirkung ist immer abhängig von Dosis und Zeit.[39] Im Gegensatz zur allgemein vorhandenen Umgebungsstrahlung wirken Reizzonen an Schlafstellen naturgemäß etwa 7 Stunden täglich eng begrenzt auf die glei-

36 Vgl. Anm. 31
37 Vgl. Anm. 33
38 E. DÖRNER: Grundlagen der Nuklearmedizin, Stuttgart: Georg Thieme Verlag 1966
39 Vgl. Anm. 38

chen Stellen ein, mit einer etwa 50%igen größeren Trefferzahl.[40] Dadurch wird die negative biologische Wirkung wesentlich erhöht.

5. Grundstrahlung

Immer wieder wird nun nach einer mysteriösen Strahlung gesucht, die von den Wasseradern und Spalten ausgehen soll. Der Mehrzahl der Rutengänger und vielen Experten aus den eigenen Reihen ist nicht klar, daß es sich bei den Strahlungen über Reizzonen nicht um eine neue Strahlenart, sondern um die überall vorhandene, wissenschaftlich anerkannte *Grundstrahlung* handelt, die an diesen Stellen durch die Untergrundvorkommen verändert, und zwar durch Abbremsung verändert wird. Diese Abbremsung tritt auf durch Zusammenstoß mit anderen Teilchen an Grenzflächen (Verwerfungen, Spalten) und durch Wasser. Dabei wirkt Wasser wegen der angenäherten Massengleichheit am stärksten.[41] Die Geschwindigkeit nimmt bei der Abbremsung ab und in gleichem Maße die Wellenlänge zu.[42] Die abgebremste Neutronen-Strahlung bleibt vermehrt im Zählrohr, aber auch im Menschen, stecken und wird dadurch biologisch wirksam. Ich habe versucht, dies an einer Zeichnung klarzumachen.(Abb. 13)

Wasser hat nachgewiesenermaßen einen bremsenden Effekt auf Neutronen. Dazu kommt, daß bei schneller Fließgeschwindigkeit abgebremste Neutronen vermehrt zu Treffern im Wasser führen und einen Einbruch im Gipfel bewirken. (Abb. 14) Es entsteht sozusagen ein Defizit an abgebremsten Neutronen im Meßgipfel. Dabei entspricht die in der Tiefe fließende Wassermenge exakt dem Einbruch im Gipfel der Kurve.

Da der Mensch selbst zu einem großen Teil aus Wasser besteht, wird klar, daß vorgebremste Strahlung in ihm bevorzugt steckenbleibt und damit zu biologischen Wirkungen führen kann.[43] Wir haben es also über Reizzonen nicht mit vermehrter Strahlung, sondern mit der

40 Vgl. Anm. 25

41 W. STOLZ: Messung ionisierender Strahlung. - Weinheim: VCH Verlagsgesellschaft; P. ROTHDACH: Was kann man von geobiologischen Abschirm- und Entstörmaßnahmen erwarten. - Frankfurt: Internationaler Arbeitskreis für Geobiologie 1986

42 W. BRAUNBECK: Neutronen-Optik. - Kosmos 1967, 12, 516 – 519

43 Vgl. Anm. 41, P. ROTHDACH

durch Abbremsung veränderten Grund-Strahlung zu tun, die zu mehr Treffern führt.

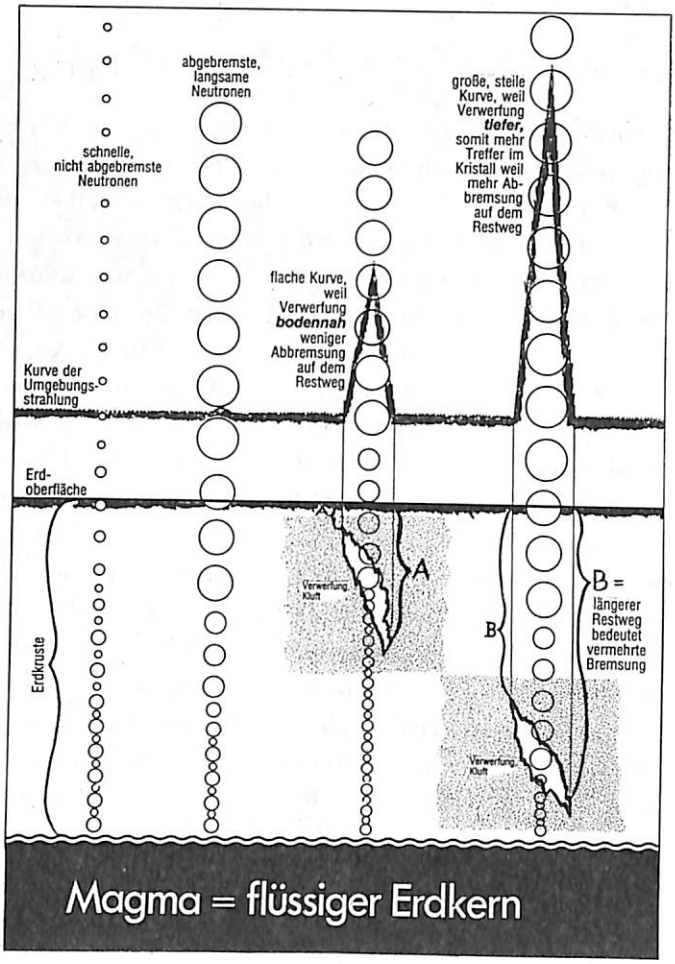


Abb. 13: Unten befindet sich der Erdkern, das Magma, aus dem die Neutronen durch Kernumwandlungsprozesse entstehen. Links kleine Kreise, die schnellen Neutronen, die durch Fels, Stahl, Beton, das Zählrohr und den Menschen hindurchgehen. An zweiter Stelle etwas größere Kreise. Dies sind die auf dem Weg zur Erdoberfläche teilweise abgebremsten Neutronen, die zum Teil im Zählrohr steckenbleiben und die Kurve der Umgebungsstrahlung ergeben, links über der Erdoberfläche dargestellt. Erfolgt nun, wie in der Mitte und rechts ersichtlich, eine verstärkte Abbremsung durch Spalten, so führt dies zu mehr Treffern im Kristall des Zählrohres und zu den rechts oben dargestellten Gipfeln. Die Höhe der Gipfel ist von der Tiefe der Spalte abhängig. Bei gleicher Größe der Spalte werden die durch die Spalten gebremsten Neutronen, entsprechend der Länge des Restweges, A links, weniger, oder B, rechte Kurve, mehr, auf dem Restweg gebremst und führen zu entsprechend mehr oder weniger Treffern.

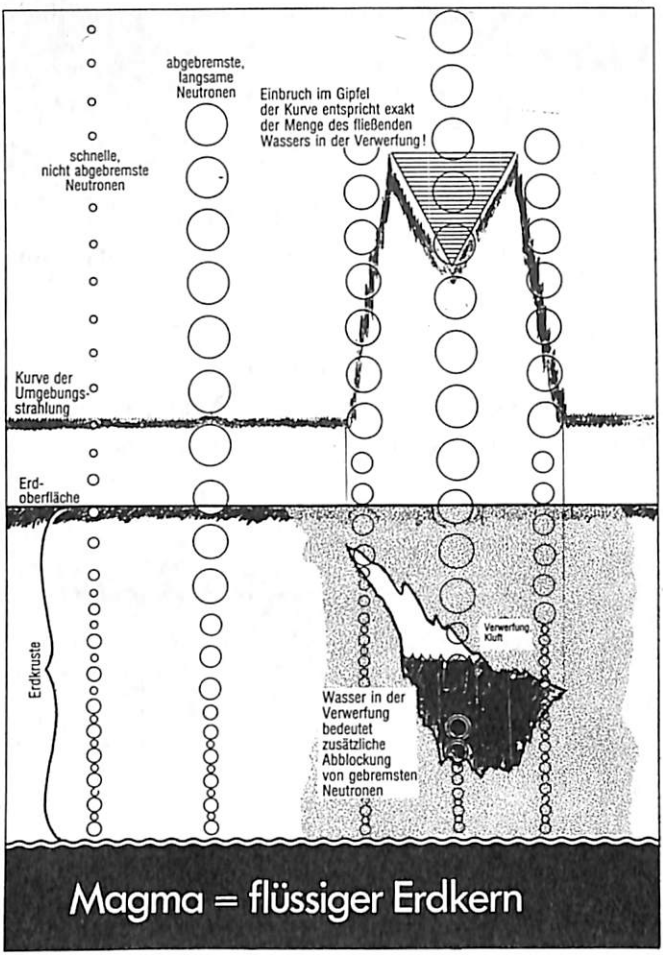


Abb. 14

Mit der Neutronenstrahlung läßt sich ferner die radioaktive Einwirkung, wie wir sie mit dem Blut-Test gefunden haben, erklären, denn, je stärker Neutronen abgebremst werden, um so mehr besteht die Möglichkeit ihres Zusammenstoßes mit anderen Atomkernen, mit der Möglichkeit der Entstehung radioaktiver Isotope oder des Zerfalls in kleine Elemente, unter Aussendung radioaktiver Strahlungen.[44] Die über Reizzonen und im Körper entstehende Alpha-, Beta- und Gammastrah-

44 E. DÖRNER: Grundlagen der Nuklearmedizin; Neutronen, in: Dtv-Lexikon, Bd. 13 / 1973, S. 107; vgl. Anm. 41

lung ist also eine Sekundärwirkung der abgebremsten (thermischen) Neutronenstrahlung.[45]

6. Polarisation

Neutronen können ferner über die Entstehung von *Radikalen*[46] zu Spin-Änderungen mit Verlust der magnetischen Ausrichtung und zu einer Änderung der Photonenabgabe (POPP)[47] führen. Der Magnetismus eines Körpers oder einer Substanz ist abhängig vom sogen. *Spin-* oder *Dreh-Zustand* seiner Elementarteilchen.[48] Protonen, Neutronen und Elektronen drehen sich um ihre eigene Achse, werden dadurch zu Mikro-Magneten, wobei die Drehrichtung die *Polarität* bestimmt. (Abb. 15)[49]

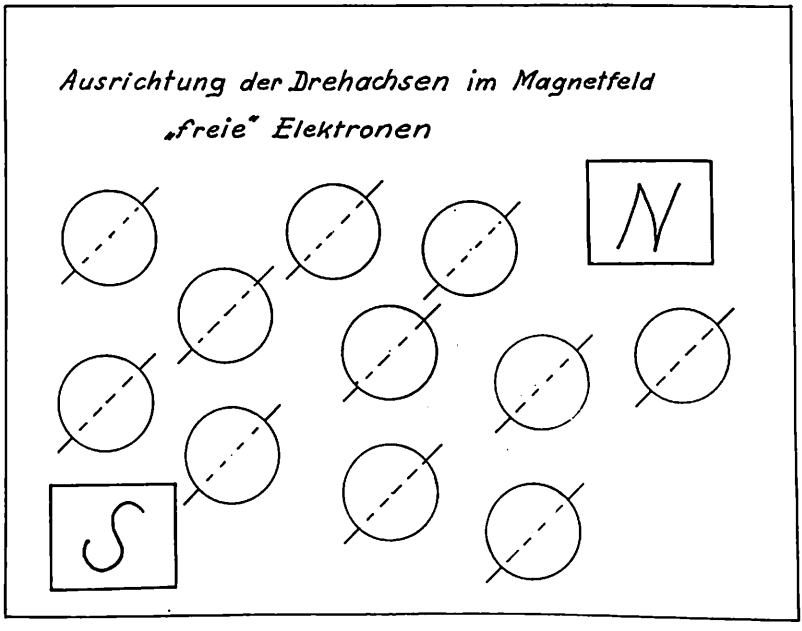


Abb. 15

45 Vgl. Anm. 38

46 F. A. POPP: Krebsentstehung aus molekularbiologischer Sicht. - Krebsgeschehen 1979, 2, Heidelberg: Haug-Verlag

47 Derselbe, ebenda

48 D. ASCHOFF: Spin-Magnetismus – Heilmagnetismus. - Remscheid: Paffrath-Verlag 1980

49 R. HAUSSER: Elementarkreisel (siehe Anm. 6)

Die *Drehgeschwindigkeit* bestimmt die Frequenz oder Wellenlänge. Diese Fakten sind seit der Einführung der Spin-Tomographie in die Diagnostik durch die Medien allgemein bekannt geworden. Im gesunden Körper und Blut sind die Drehachsen freier Elektronen in einer Richtung ausgerichtet und verleihen dem Körper einen gewissen Grad von Magnetismus, d. h. eine Polarität. Die Polarität ist Voraussetzung für das Funktionieren der körpereigenen Abwehr und befähigt die Zelle offenbar, entstandene Mutationen wieder abzubauen bzw. rückgängig zu machen, denn dafür sprechen die Beobachtungen, die wir in der Praxis machen konnten:

Nach Verlegung des Bettplatzes auf einen reizzonenfreien Platz wurde das Blut der Patientin magnetisch, d. h. Spin-ausgerichtet und es sprachen Krebs-Nosoden, die vor der Bettverlegung ansprachen, nicht mehr an oder gingen von einer tieferen Potenz auf eine höhere über, was eine Verbesserung des Krebsleidens bedeutet. Damit bestätigen unsere Beobachtungen die Ergebnisse der NASA. Schon 1970 wurde auf dem Jahresseminar der amerikanischen Krebsgesellschaft vom Leiter des biophysikalischen Labors der NASA, Clarence D. CONE, die Depolarisation als signifikanter Faktor des Tumor-Wachstums bezeichnet.[50]

Die *magnetische Ausrichtung des Körpers* wird auch erhalten im natürlichen, nicht gestörten Magnetfeld der Erde und durch die Zufuhr biologischer Nahrung, die ebenfalls magnetisch ausgerichtet ist.[51] Auf Reizzonen geraten die Drehachsen durch vermehrt entstehende Radikale durcheinander. Damit verliert der Körper seine magnetische Ordnung und die Fähigkeit zur Abwehr (Abb. 16). Diese Störung wurde erstmals 1953 am Blut festgestellt und läßt sich seit 1976 mit einem *Blut-Test* an einem Tropfen Blut durch Messung feststellen.[52] Bei Auflage von einem Tropfen Blut auf einen als Sender dienenden Schwing-

50 Bericht vom 12. Jahresseminar der American Cancer Society, Medical Tribune Nr. 20, 15. Mai 1970

51 D. ASCHOFF: Blut-Test und Nahrungsmittel. - Wetter – Boden – Mensch 1982, 11, neue Reihe, Eberbach / Neckar: Krauth-Verlag

52 D. ASCHOFF: Die elektromagnetische Schwingung von Körper, Blut und Medikamenten, erlaubt Testung von Krankheitsdiagnose, des passenden Heilmittels und Verlaufskontrolle der Therapie (1954 und 1956) - Remscheid: Paffrath Verlag; derselbe: Elektromagnetische Eigenschaft des Blutes durch Reizzonen meßbar verändert – Feststellung von Reizzonenwirkung durch Messung mit einem Tropfen Blut – Der elektromagnetische Bluttest. Drei Vorträge 1970, 1979, 1980. - Remscheid: Paffrath Verlag

kreis gehen die Normwerte einer Versuchsperson aus der Norm von 40 Kilo-Ohm heraus, wenn der Spin ausgerichtet ist. Seit 1976 sind von

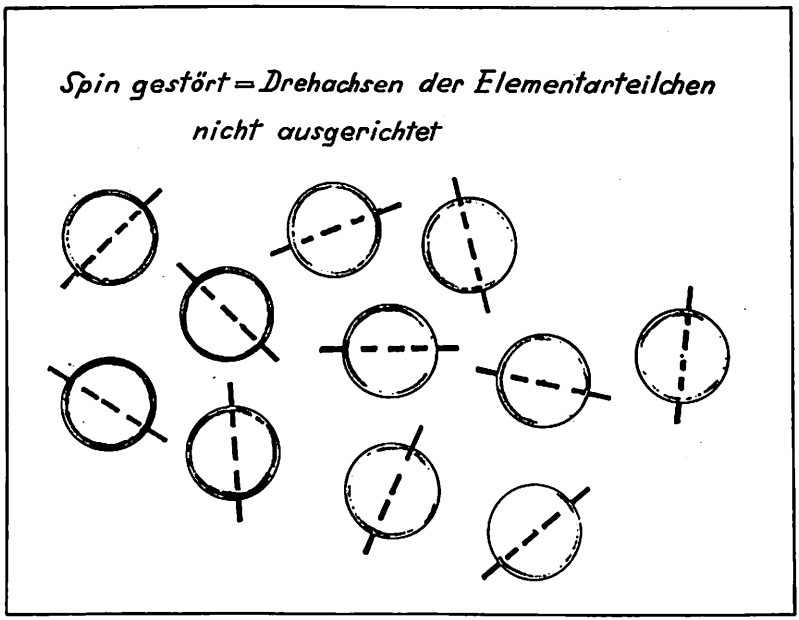


Abb. 16

mir über 16 000 Blutproben auf diese Weise untersucht worden. Auch Pflanzen zeigen die gleiche Störung, wenn sie auf Reizzonen wachsen.[53]

Die Störung der magnetischen Ordnung, der Polarisation, ist einer der wesentlichsten Faktoren im Krankheitsgeschehen überhaupt. Gesundheit setzt eine Polarisation, eine magnetische Ordnung, d. h. einen ausgerichteten Spin der Elementarteilchen voraus.[54] Die von F. POPP gemessene Photonenemission der Zellen, d. h. einer Lichtteilchenstrahlung, ist an diese magnetische Ausrichtung der Körperzellen gebunden. Daß der ausgerichtete Spin nicht nur Voraussetzung für Gesundheit, sondern auch des Lebens ist, diese Erkenntnis verdanke ich POPP, der von seinen sensationellen und grundlegenden Versuchen u.

53 D. ASCHOFF: Ist die magnetische Ausrichtung oder Polarisation ein Grundelement von Gesundheit und Leben? - Wetter – Boden – Mensch 1984, 16 / 184, neue Reihe, Eberbach: Krauth Verlag, genehmigter Nachdruck 1984 by Institut für Prophylaxeforschung, Moos; derselbe: Eigenbeobachtung mit dem Blut-Test an Pflanzen, die auf einem bekannten Zufluß zu einem Brunnen wuchsen

54 F. A. POPP: Vom Wesen des Lebens, Umschau 1979, 8

a. die Strahlungskurve von *Gurkenkeimen* (Abb. 17) veröffentlichte.[55] POPP teilte mir nun mit, daß eine Abhängigkeit der Photonen-Strahlung vom Spin-Zustand besteht, daß bei ungeordnetem Spin die Ab-

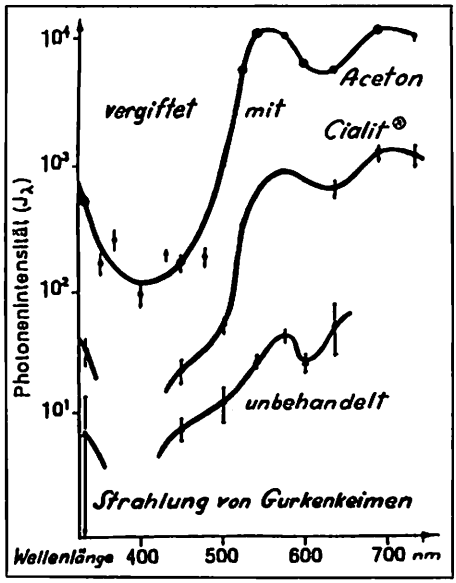


Abb. 17: Die untere Kurve zeigt die normale Strahlungskurve von Gurkenkeimen. Die beiden oberen Kurven zeigen die Abstrahlung nach Vergiftung der Keime mit Cialit und Azeton. Vor dem Tod der Zellen, der nach der Vergiftung erfolgt, geben die Zellen ihre gesamte Energie explosionsartig in 1000-facher Verstärkung ab. Dann erlischt die Strahlung. (Nach F. POPP: Vom Wesen des Lebens, Umschau 8 / 1979)

strahlung größer sei. Man kann daraus zwanglos folgern, daß bei der maximalen *Energie-Abgabe vor dem Tode* die Depolarisation der Zelle, d. h. die magnetische Unordnung, eine vollständige ist. POPP hat dies selbst in seiner Arbeit «Polarität und biologische Funktionen» so ausgedrückt:[56] «Zweifelsohne ist z. B. der Tod begleitet vom Zusammenbruch der Polarität im Organismus.»

Bei einer Störung der Gesundheit, z. B. durch Vergiftung, tritt eine Störung der *magnetischen Ausrichtung* und damit vermehrte Energie-Abgabe, z. B. Fieber, und schließlich der Tod ein. Schon seit langem ist

55 Vgl. Anm. 54

56 F. A. POPP: Polarität und biologische Funktionen. - Erfahrungsheilkunde 1982, 3, Heidelberg: Haug Verlag

bekannt, daß eine Spin-Änderung Temperaturänderung bedingt.[57] An dieser Stelle möchte ich auf die Mitteilung der *Frankfurter Allgemeinen Zeitung* vom 1. 12. 1986 und der *Ärztlichen Praxis* vom 16. 12. 1986 mit der Überschrift: «Sensation aus den USA: Bald einfacher Blut-Test?» hinweisen.[58] Im August 1987 folgte *Reader's Digest.* Es wird darin berichtet, daß sich das Blut von Gesunden und Krebskranken in bestimmten Anteilen signifikant durch ihren unterschiedlichen *Spin*, d. h. durch ihre unterschiedliche *magnetische Ausrichtung* unterscheiden.[59] (Abb. 18 und 19)

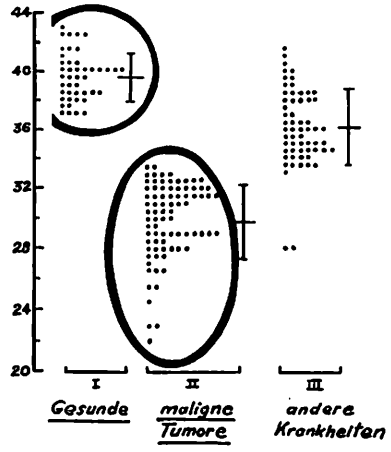


Abb. 18: Gesamtergebnis: oben links (eingekreist) die Werte bei Gesunden, in der Mitte (eingekreist) das Spin-Verhalten aller Krebskranken, rechts das Ergebnis bei schweren Krankheiten

Diese amerikanische Veröffentlichung bestätigt die Ergebnisse mit dem von mir entwickelten *Blut-Test.* Schon 1954 hatte ich in einer ersten Veröffentlichung auf das unterschiedliche elektro-magnetische Verhalten des Blutes von Gesunden und Krebs-Patienten hingewiesen.[60] In den folgenden Jahren veröffentlichte ich die weiteren Er-

57 H. M. HAHN: Auf der Jagd nach dem absoluten Nullpunkt. - Kosmos 1980, 4, 255 – 263

58 Sensation aus den USA: Bald einfacher Bluttest? In: Ärztliche Praxis, 16. 12. 1986

59 E. T. FOSSEL / J. M. CARR / J. McDONAGH: Detection of Malignant Tumors. Water-Suppressed Proton Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy of Plasma. In: The New England Journal of Medicine, Nr. 22, 27. Nov. 1927

60 Vgl. Anm. 52

kenntnisse, daß es sich um Spin-Änderungen handelte.[61] Ich habe also mit dem Blut-Test seit 1954 etwas praktiziert, das von der Kollegenschaft schärfstens angegriffen wurde und jetzt, nach über 30 Jahren, durch die amerikanischen Untersuchungen indirekt eine Bestätigung findet.

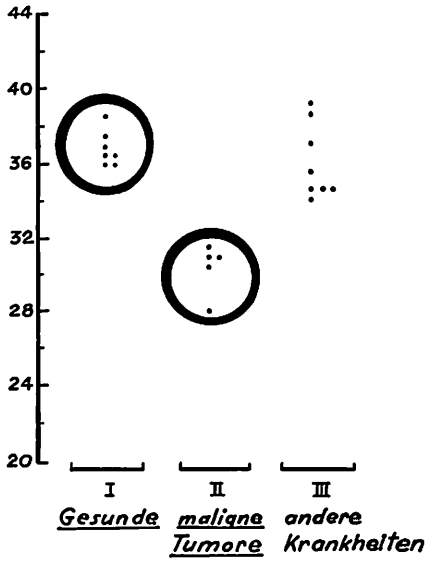


Abb. 19: Blindversuch mit 20 Patienten, von denen fünf Krebs hatten. Nur aufgrund des Spin-Zustandes konnten die fünf Krebsfälle richtig angegeben werden. Diese liegen mit ihrem Spin-Verhalten eindeutig im Krebsbereich.

7. Reizzonen

Während die Neutronenstrahlung zur Erklärung aller bisher gemessenen physikalischen Werte ausreicht, kann sie nicht alle biologischen Phänomene erklären. So war es den Gegnern der Geopathie unerfindlich, ja absurd, den Kennern der Materie nicht möglich, zu erklären, weshalb eine solche Fülle von verschiedenen Erkrankungen, wie Schlaflosigkeit, Herzrhythmus-Störungen, Asthma, Koliken, Rheuma, epileptische Anfälle und andere, durch Reizzonen verursacht oder ausgelöst werden sollte. Eine Erklärungsmöglichkeit für einen Teil dieser

61 D. ASCHOFF: Wie verändert sich auf Reizzonen der elektromagnetische Zustand des Blutes. - Remscheidt: Paffrath-Verlag 1979; vgl. Anm. 28 und 48

Störungen bieten die am *Menschen auf Reizzonen durchgeführten Messungen* mit ihren Ergebnissen.[62] Biologische Auswirkungen lassen sich besonders klar aus den Ergebnissen von mehr als 100 000 Hautwiderstandsmessungen ableiten, die HARTMANN schon in den 50er und 60er Jahren durchführte. Die Messungen wurden auf den Zonen und daneben, auf sogen. störungsfreiem Platz, durchgeführt. (Abb. 20)

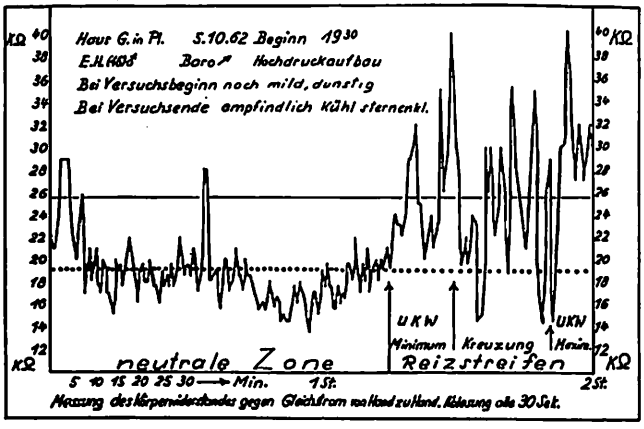


Abb. 20: Nach HARTMANN: Das Georhythmogramm. Vorstoß in biologisches Neuland (Efh 9, 1963)

Die Meßkurven zeigen, daß über Reizzonen eine *Widerstandserhöhung* gegenüber Gleichstrom eintritt. Die Erhöhung des Widerstandes bedeutet eine Schwächung des Abwehr- und Regulationsmechanismus des Körpers, insofern dies eine Verschiebung der vegetativen Ausgangslage, in eine extreme Vagotonie anzeigt, d. h. zu Krampfbereitschaft, Mangeldurchblutung und Verschiebung des Säure-Basen-Gleichgewichts. Ist die Wechselfunktion zwischen Vagus und Sympathicus gestört, können Mutationen nicht mehr aufgebaut werden. Wenn der Strom nicht mehr durch den Körper fließt, dies besagt aber die Kurve, bedeutet dies auch, daß Ionen, Sauerstoff und Nährstoffe nicht mehr zu den Zellen gelangen und Stoffwechselendprodukte nicht mehr abtransportiert werden können. Man kann dies auch als eine physikalisch bedingte *Zell-Atmungs-Störung* bezeichnen. Der pausen-

62 E. HARTMANN: Das Georhythmogramm. - Erfahrungsheilkunde 1963, 9, Heidelberg: Haug Verlag

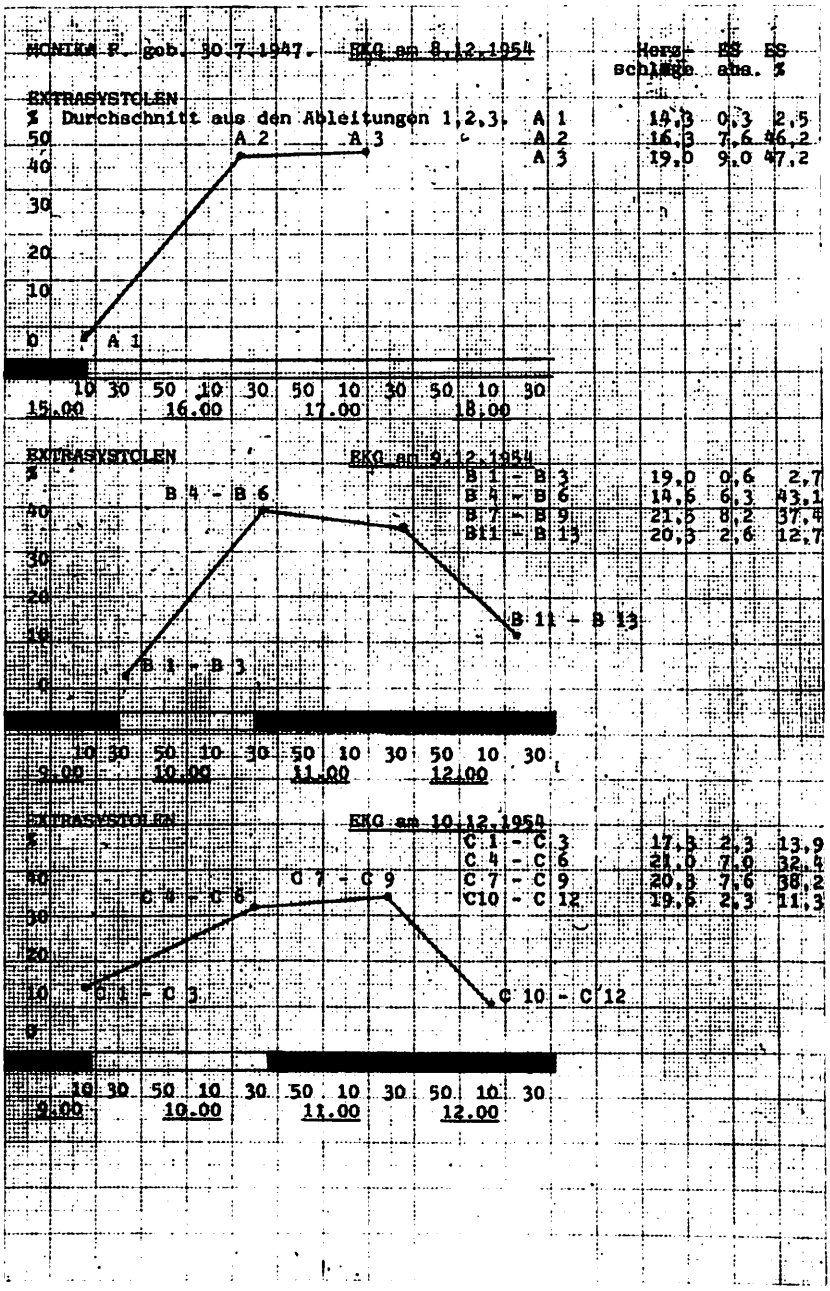


Abb. 21: Weißer Balken = Einwirkung der Reizzone

lose Versuch des Körpers, die hohen Widerstandswerte herabzudrükken, – man sieht in Abb. 20 rechts, wie über der Zone der Körper versucht, die hohen Werte in den Normalbereich zu bringen –, bedeutet eine physikalisch induzierte vegetative Dystonie.

Das *Herz* reagiert besonders empfindlich auf Reizzonen. Dafür sind nicht nur die elektrischen, sondern besonders die magnetischen Feldstörungen[63] verantwortlich. Schon 1979 berichteten G. R. C. MALIN und B. J. SRIVASTAVA, daß die Zahl der Herzanfälle mit erhöhter geomagnetischer Aktivität zunahm.[64] Ähnliches berichtet E. KAMINSKI.[65] Schon 1958 hatte der Chefarzt einer Kinderklinik in Bayreuth, K. F. A. BECK, der seine Ischialgie durch Wechsel seines Bett- und Arbeitsplatzes verloren hatte, Untersuchungen mit herzkranken Kindern durchgeführt. (Abb. 21) Mit Hilfe von EKG-Untersuchungen stellte er fest, daß bei Einwirkung einer Reizzone *Extrasystolen*, d. h. Herzschläge außer der Reihe, bis zu 50 % der normalen Herzschläge auftraten. Ohne Reizzonen-Einfluß normalisierte sich der Herzrhythmus.[66]

Eine weitere Erklärungsmöglichkeit für die biologischen Wirkungen über Reizzonen bietet das insbesondere von der *Schneider'schen Schule* behauptete Vorhandensein einer mikrowellenähnlichen Strahlung über Reizzonen und sogen. *Gitternetzkreuzungen*.[67] Experimentell konnten wir Anfang 1986 das Vorhandensein einer mikrowellenähnlichen Strahlung über Reizzonen und Gitternetzkreuzungen bestätigen.[68] Diese *mikrowellenähnliche Strahlung* über Reizzonen ist nach unserer Auffassung eine Sekundär-Wirkung der Abbremsung der

63 Vgl. Anm. 4 und 6

64 S. R. C. MALIN / B. J. SRIVASTAVA: Erhöhte geomagnetische Aktivität – Mehr Herzanfälle. - Nature 1979, 277, S. 646, nach Ärztlicher Praxis v. 12. 5. 1979

65 E. KAMINSKI: Erdmagnetfeld. WZ: v. 16. 4. 1980, Aus einem Brief von Prof. Kaminski (Bochumer Sternwarte) an die WZ

66 K. F. A. BECK: Das Erdstrahlenproblem in ärztlicher Sicht, Zeitschrift für Radiästhesie 1958, 1 / 2, München: Herold Verlag

67 R. SCHNEIDER: Leitfaden und Lehrkurs der Ruten- und Pendelkunst. Einführung in die Radiästhesie, Teil II. - Wertheim: Oktogen-Verlag, 1. Aufl. 1984; derselbe: Über neuere Untersuchungen und Ergebnisse zum Problem der Wünschelrute. - Wetter – Boden – Mensch 1973, 17, 1093 – 1095; derselbe: Über die Kunst, mittels Wünschelrute und Pendel im Untergrund fließendes Wasser zu erschließen. - Wetter – Boden – Mensch 1978, 4, neue Reihe; derselbe: Über die Kunst, mittels Wünschelrute und Pendel im Untergrund fließendes Wasser zu erschließen, Fortsetzung und Schluß von Heft 4, 1978. - Wetter – Boden – Mensch 1980, 6, neue Reihe, 373 – 380

68 Vgl. Anm. 28

Neutronen-Strahlung bei ihrem Weg durch die Erdrinde. Bei der Abbremsung geht ein Teil der Bewegungsenergie (der kinetischen Energie) in Mikrowellen-Strahlung über und die Neutronen-Strahlung än-

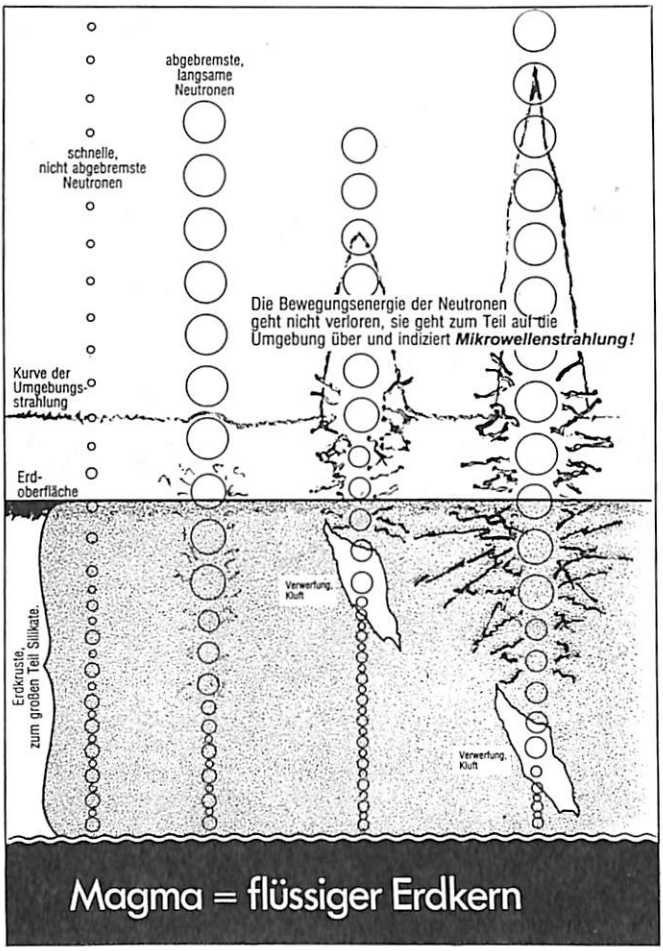


Abb. 22: Links: Mikrowellenstrahlung als kleine Strahlen um die Neutronen dargestellt. Durch Spalten (Mitte und rechts unten) erfolgt nun eine Modifizierung der Mikrowellen nach Wellenlänge oder Frequenz, d. h. die normale Mikrowelle wird durch Modulation Träger einer spezifischen Information, die im Bild in der Mitte und rechts durch Auflagerung auf die Mikrowelle dargestellt ist.

dert ihre Wellenlänge. Mikrowellen-Strahlung und Neutronen-Strahlung sind also nach unserer Auffassung untrennbar miteinander ver-

bunden. Die Mikrowellen-Strahlung wird bei der Abbremsung der Neutronen-Strahlung induziert. (Abb. 22)

Tatsächlich wurde wissenschaftlich festgestellt, daß die gesamte Erde eine geringe Mikrowellen-Strahlung abgibt.[69] Das Vorhandensein und die Entstehung der sogen. »Krankheits-Information» über den Reizzonen ist mit dem Blut-Test experimentell nachweisbar und durch das Vorhandensein einer Mikrowelle erklärbar.[70]

Experimentell konnten wir die Zusammenhänge über einer Reizzone in meiner Praxis klären. Durch meine Praxis verläuft eine Reizzone, in unmittelbarer Nähe von meinem Meßplatz. Diese Zone habe ich mehrfach vermessen: zunächst mit einem einfachen Strahlenmeßgerät der Firma *Genitron* (Abb. 23). Später folgten drei andere Meßverfahren (Abb. 24): mit UKW-Feldstärkemeßgerät, Ionenzählrohr und mit dem Magnetometer von *Mersmann*.

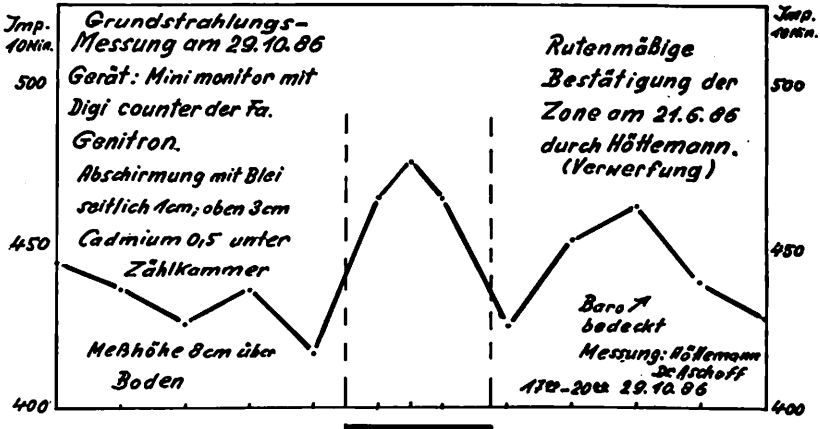


Abb. 23: Abstand der Meßpunkte 20 cm

Zone im Praxisraum Dr. A. seit Jahren bekannt. März – April 1986 zu biologischen Versuchen benutzt.

Verschiebe ich den Sessel einer Versuchsperson von einem neutralen Platz auf diese Zone, so gehen die Meßwerte dieser Person aus dem Normbereich heraus und kehren in den Normbereich zurück, wenn ich bestimmte Organ-Präparate und Krankheitsstoffe auf den Schwingkreis setze oder der Person in die Hand gebe. Damit ist die Information

69 J. M. OSEPCHUK: Review of environmental electromagnetic fields. - Sources and basic characteristics of microwave, Rf. radiation, Bull. N. Y. Med. 55 (11) 976 – 998

70 Vgl. Anm. 28

dieser Zone einwandfrei festgelegt, denn dieses Experiment kann ich mit *jeder* Versuchsperson durchführen und wiederholen. Wir stellten

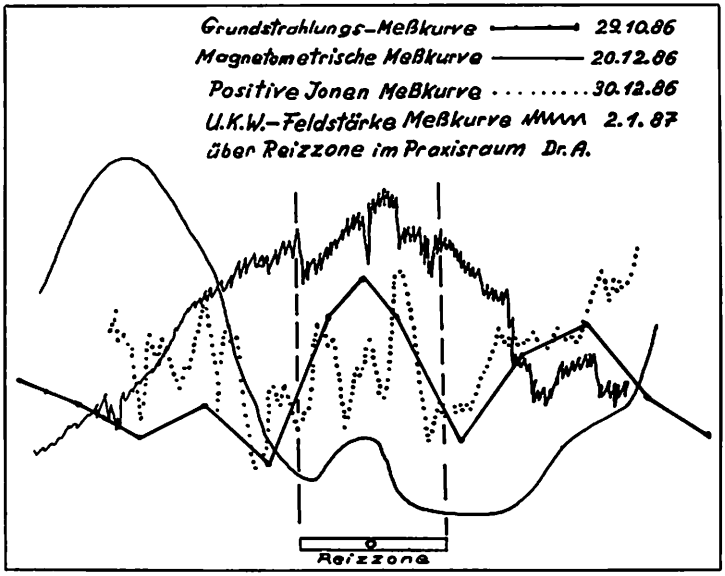


Abb. 24

durch Experimente fest, daß diese Information an eine mikrowellenartige Strahlung gebunden ist. [71]

8. Gitternetze

Die *Gitternetzsysteme* sind keine Erfindung der Neuzeit. Die *Chinesen* haben sie gekannt und auf bergmännischen Zeichnungen aus dem Mittelalter sind sie abgebildet. (Abb. 25)[72]

Genau wie die *Akupunktur*, die sich ja in der Praxis bewährt hat, wird die Realität der Gitter-Systeme vielfach angezweifelt, obwohl auch sie sich in der Praxis bewährt haben. Bei der Akupunktur ist ein Anfang mit Messungen gemacht. Zumindest die Existenz des vor über 1000 Jahren gefundenen Meridian-Systems wurde 1986 in Frankreich

71 Vgl. Anm. 28

72 H. WALLNÖFER / A. v. ROTTAUSCHER: Der goldene Schatz der Chinesischen Medizin. - Geomantenkompaß und Erdstrahlen, S. 156, Stuttgart: Schuler Verlagsgesellschaft 1959; B. ROESLER: Speculum metallurgiae (1700)

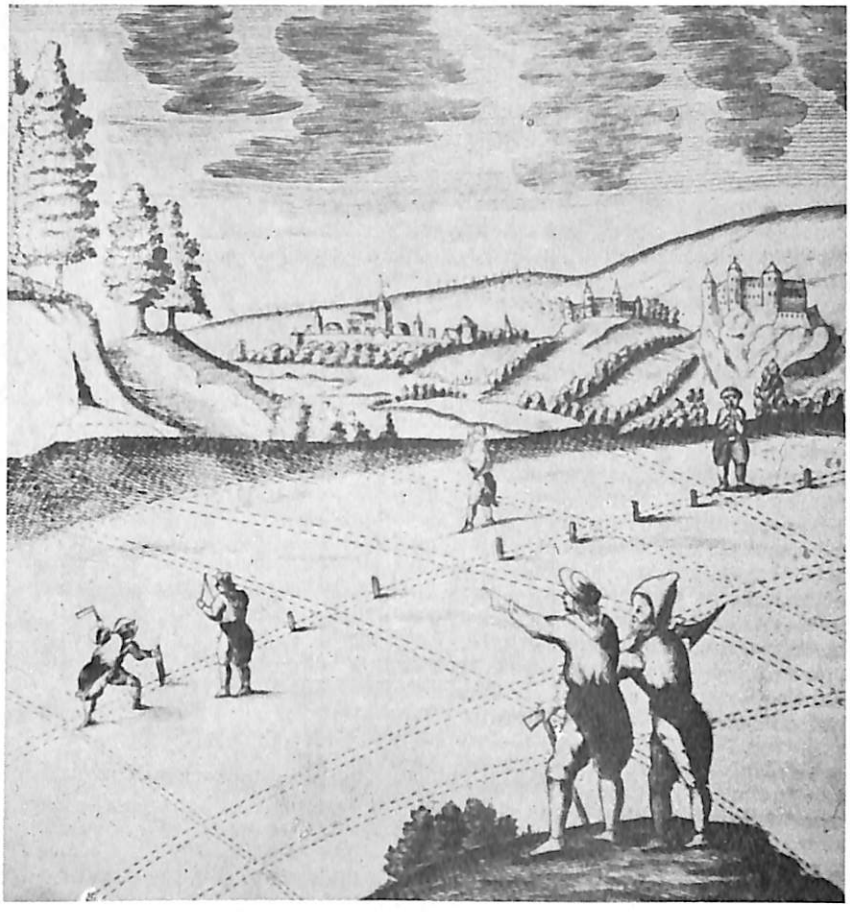


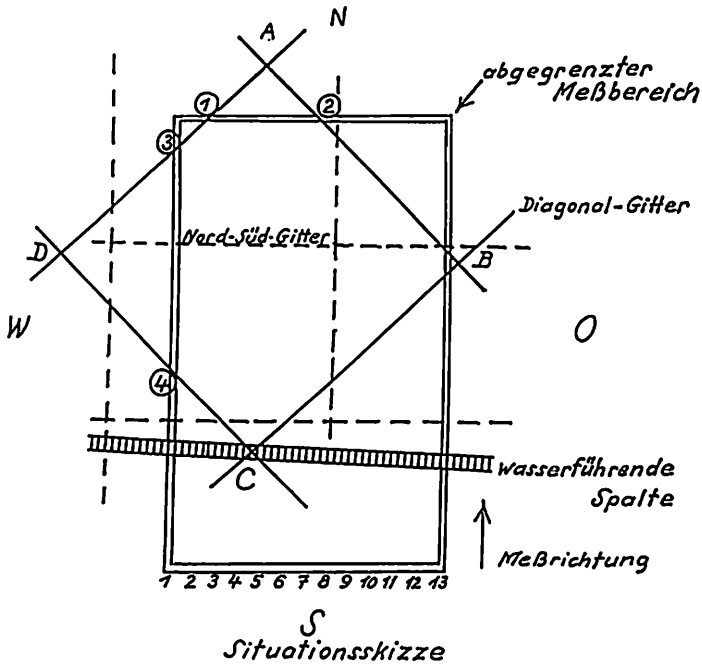
Abb. 25

szintigraphisch nachgewiesen.[73] Genauso haben sich auch die Netzsysteme in der Praxis durch die Erfolge bei der Bettumstellung als real und richtig herausgestellt.[74]

Auch bei den Gitternetz-Systemen wurde ein Anfang gemacht. 1985 wurde durch den Internationalen Arbeitskreis für Geobiologie eine magnetometrische Messung mit dem Geomagnetometer von *Mersmann* in Oberursel durchgeführt. Sie brachte einen eindeutigen Beweis für die Meßbarkeit der Gitternetz-Systeme.[75] (Abb. 26 – 28)

73 Akupunkturlinien erstmals szintigraphisch dokumentiert, in: Die Neue Ärztliche v. 2. 4. 86

74 K. BACHLER: Erfahrungen einer Rutengängerin. - Linz: Veritas Verlag



Situationsskizze

1) ——— Diagonal-Gitter
2) – – – – – Nord-Süd-Gitter
3) ▥▥▥▥▥▥▥▥ wasserführende Spalte

Maße:
1) ca. 3,15 m x 3,15 m, Streifenbreite ca. 20 – 25 cm
2) ca. 2,00 m x 2,50 m
3) ca. 20 – 30 cm

1 – 13 = Einteilung des Meßfeldes

①②③④ = Stellen, an denen das Diagonalgitter die Meßfläche verläßt.

Abb. 26: Situationsplan: in der Mitte die Kreuzung des Nord-Süd-Gitters, gestrichelt. Ausgezogene Linie: das Diagonal-Gitternetz. Es verläßt an den Stellen 1, 2, 3 und 4 die Meßfläche, sie ist doppelt umrandet.

In der heutigen Zeit unterscheidet man das nach *Nord-Süd* ausgerichtete und das in der *Diagonalrichtung* ausgerichtete Gitternetz. Der Streit um die größere biologische Bedeutung des einen oder anderen Systems ist für die Ärzte in der Praxis von untergeordneter Bedeutung.

75 D. ASCHOFF / L. MERSMANN / H. R. MÜLLER: Überprüfung von Rutengänger-Angaben durch physikalische Messungen. - Erfahrungsheilkunde 1985, 12, Heidelberg: Haug Verlag

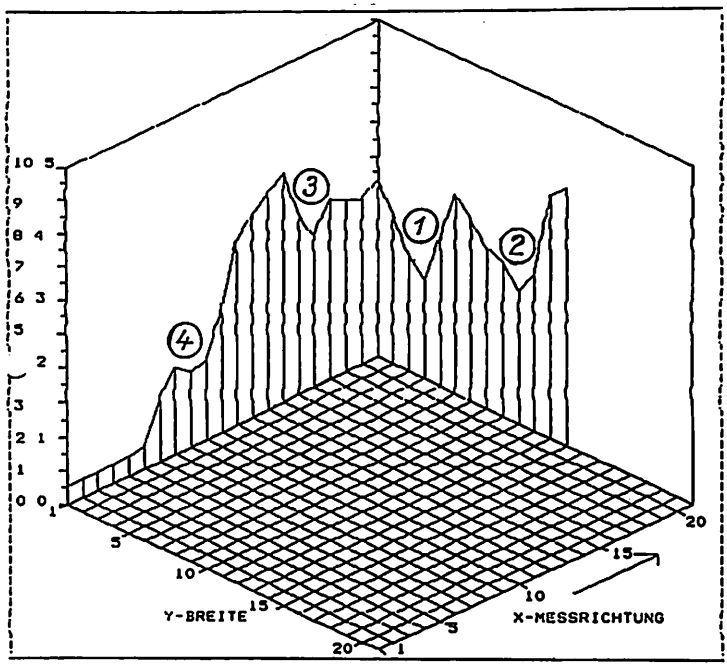


Abb. 27: An den Stellen, wo die Meßfläche vom Diagonal-Gitter geschnitten wird – 1, 2, 3 und 4 – sind deutliche Einkerbungen sichtbar.

Entscheidend ist, daß man durch den *Blut-Test* den Einfluß der Gitternetz-Kreuzungen feststellen und unterscheiden kann, ob es sich um auf- oder abladende Kreuzungen handelt. Dies ist insofern von Bedeutung, als die *aufladende Kreuzung* Verkrampfung und Verhärtung hervorruft und die *abladende Kreuzung* Entzündung und Erweichung. Beide Arten von Kreuzungen können beim Tumorgeschehen eine entscheidende Rolle spielen.

Nach unseren experimentellen Versuchen von 1986 müssen wir physikalische Faktoren über Gitternetz-Kreuzungen annehmen, die eine Erklärung der biologischen Wirkungen gestatten. Die experimentell gefundenen Faktoren habe ich getrennt für Gitternetz-Kreuzungen und Reizzonen in einem Schema dargestellt. (Abb. 29)

Aus unseren Versuchen geht hervor, daß, entsprechend der Gitternetz-Struktur, über den *Gitternetz-Kreuzungen* keine mit dem Untergrund zusammenhängende abgebremste Neutronenstrahlung vorhanden ist. Damit entfallen die damit zusammenhängenden Wirkungen, insbesondere die Spin-Änderung und die sekundäre radioaktive Kom-

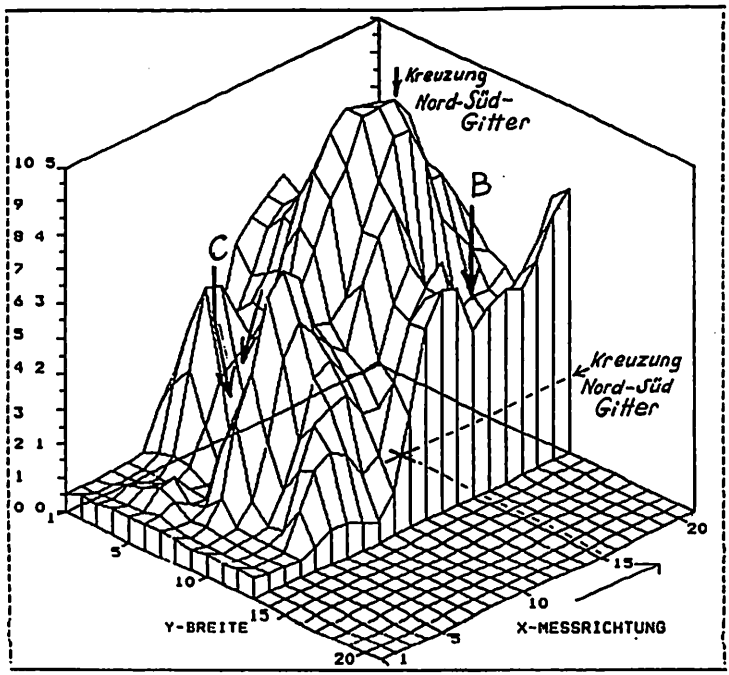


Abb. 28: Gipfel der Meßwerte genau über der Kreuzung des Nord-Süd-Gitters

ponente. Beiden gemeinsam aber ist das Vorhandensein einer mikrowellenähnlichen Strahlung, die in jedem Fall Träger einer spezifischen Krankheits- und Organ-Information sein kann. Über *Reizzonen* ist die *mikrowellenähnliche Strahlung* diffus und ungeordnet. Ihre biologische Wirkung beschränkt sich auf die Übertragung einer Krankheits-Information. Über Gitternetz-Kreuzungen ist die mikrowellenähnliche Strahlung *rechts-* oder *links-drehend.* In Verbindung mit einem dort vorherrschenden Magnet-Wirbel, rechts- oder links-gedreht, führt dies zu einer Veränderung des Reaktions-Abstandes, was sich in einer meßbaren Änderung des Infrarot-Abstandes mit dem Infrarotgerät von SCHWAMM nachweisen läßt.[76] Es entsteht so über den Gitternetz-Kreuzungen, vergleichbar mit einer Windhose, ein elektro-magnetischer Wirbelschlauch, in dessen Mitte eine Sogwirkung nach oben oder unten auftritt. Dies zwingt den Zellen eine unphysiologische

76 E. SCHWAMM: Ultrarot-Körpermessungen im Kippschwingungsfeld. - Erfahrungsheilkunde 1957, 12, 543 – 549, Heidelberg: Haug Verlag; derselbe: Ultrarotstrahlung und pathogene Zonen. - Erfahrungsheilkunde 1960, 6, 277 – 278, Heidelberg: Haug Verlag

Wachstumsrichtung, ferner ein bestimmtes unphysiologisches Drehmoment und damit auch eine Polarität auf. Es wird so verständlich, daß das Zusammentreffen von Reizzonen mit einer Gitternetz-Kreuzung bei Dauereinwirkung zu einer biologischen Katastrophe führen kann.

Gitternetz-Kreuzung	Reizzone
Magnetfeld-Wirbel (links- oder rechtsdrehend)	Diffuse Magnetfeldschwankungen
Führt zur Änderung des Reaktionsabstandes.	Keine Änderung des Reaktionsabstandes.
Polarisierte, d. h. rechts- oder linksgedrehte Mikrowellenschwingung mit spezifischer Information.	Unpolarisierte Mikrowellenschwingung mit spezifischer Information, die sich in einer Elektronenspinbeeinflussung bemerkbar macht.
Polarisierte Neutronenwirbel, ungebremst wie die Umgebungsstrahlung, deshalb keine Veränderung des sogenannten elektromagnetischen Zustandes. Keine radioaktive Schädigung.	Diffuse, gebremste Neutronen-Strahlung, Beeinflussung des Kern-Spins. Dies führt zur Änderung des elektromagnetischen Zustandes innerhalb von vier bis sechs Wochen durch Kern-Spinbeeinflussung. Sekundär: Radioaktive Schädigung

Abb. 29

9. Schlußbemerkung

Diesen Bericht über meßbare Veränderungen über Reizzonen, die eine logische Erklärung für beobachtete biologische Phänomene erlauben, möchte ich mit dem Ausspruch des Nobelpreisträgers Szent GYÖRGY schließen: «Der Beweis für die Richtigkeit einer Theorie liegt

in ihrer Fähigkeit, unerklärte Tatsachen verständlich zu machen und unzusammenhängende Beobachtungen miteinander zu verbinden.»[77]

77 A. SZENT-GYÖRGY: Aus einem Vortrag in Lindau / Bodensee

KARL-HEINZ GEBHARDT

HOMÖOPATHIE: EINE WISSENSCHAFTSTHEORETISCHE HERAUSFORDERUNG

1. Einleitung

Seitdem Samuel F. Chr. HAHNEMANN im Jahre 1796 seine berühmte Arbeit *«Versuch über ein neues Prinzip zur Auffindung der Heilkräfte der Arzneisubstanzen nebst einigen Blicken auf die bisherigen»* in Hufelands Journal veröffentlichte und damit die von ihm so genannte *Homöopathie* als neues arzneiliches Therapieverfahren das Licht der Welt erblickte, hat der Streit zwischen leidenschaftlichen Verfechtern und ebenso engagierten Gegnern dieser Heilmethode nicht aufgehört.

Um eine sachliche Diskussion überhaupt zu ermöglichen, sollen daher zunächst einmal die in diesem Beitrag verwendeten Begriffe *«Homöopathie»* und *«Wissenschaftstheorie»* definiert werden.

2. Grundlagen der Homöopathie

a) Das Simileprinzip

HAHNEMANN formulierte es mit den Worten: «Similia similibus curentur». Das bedeutet: Ein vorliegendes Krankheitsbild kann durch Anwendung eines Arzneimittels, das beim gesunden Menschen ähnliche grob- und feintoxikologische Symptome hervorruft, wirksam behandelt werden.

b) Die Arzneimittelprüfung

Die *Arzneimittelprüfung* an gesunden, reaktionsfähigen Versuchspersonen bildet die Grundvoraussetzung der Homöopathie überhaupt,

denn ohne genaue Kenntnis der Wirkung der Arzneistoffe auf den Menschen ist eine homöopathische Behandlung unmöglich.

c) Die Individualisierung am Kranken

Nicht jedes beliebige Krankheits- oder Arzneiprüfungssystem ist für die Homöopathie wichtig, sondern nur ganz bestimmte, möglichst *individuelle*. Dies herauszufinden stellt die wichtigste schöpferische Aufgabe und geistige Leistung des homöopathischen Arztes dar.

d) Die homöopathische Pharmazie

Vielfältige Erfahrung hat gezeigt, daß *geringere Dosen* der homöopathischen Arznei in einer bestimmten, von HAHNEMANN inaugurierten Zubereitung gerade bei chronischen Krankheiten oft besser und rascher wirken als größere. Daneben werden manche Stoffe wie Graphit, Silicea, Lycopodium überhaupt erst durch diese Behandlung zu hochwirksamen Arzneien.

3. Was ist Wissenschaftstheorie?

Die moderne, sogenannte *naturwissenschaftliche Medizin* ist überwiegend positivistisch eingestellt. Darunter versteht man die Beschränkung menschlicher Erkenntnis auf das durch Erfahrung Gegebene (Positive). Damit sind die durch Erfahrung beweisbaren Tatsachen gemeint, deren Regelmäßigkeit in Beziehung und Ablauf festgestellt werden soll. Das Ideal der Erkenntnis in der exakten Naturwissenschaft ist die auf dem Experiment beruhende Feststellung von Gesetzmäßigkeiten in mathematischer Form.

In der Medizin setzt naturwissenschaftliche Therapieforschung nach J. von TROSCHKE voraus:

1. Wahrnehmbarkeit
2. Wiederholbarkeit
3. Beschreibbarkeit
4. Kommunizierbarkeit
5. Überprüfbarkeit

Im Gegensatz zu den exakten Naturwissenschaften Physik und Chemie stößt diese Methode in der Medizin rasch an ihre Grenzen, und zwar durch:

– die *komplexe Struktur biologischer Systeme*, die meist nur unvollkommen erfaßt werden kann, weshalb der Versuchsansatz häufig auf einfache und überschaubare Modelle reduziert werden muß, und
– die *angewandten Untersuchungsverfahren*: Wirkungen von Arzneimitteln, für die keine geeigneten Untersuchungsmethoden vorliegen, können nicht erfaßt werden. Physikalische oder chemische Eingriffe an biologischen Systemen verändern augenblicklich die gesamte Versuchsanordnung, denn aufgrund ihres Gedächtnisses verhalten sich intakte Systeme schon beim zweiten Reiz unter Umständen ganz anders als beim ersten.

Nach von TROSCHKE stellt sich daher die Frage, ob die in der Medizin vorherrschenden naturwissenschaftlichen Methoden geeignet sind, die Komplexität der Phänomene bei Krankheits- und Heilungsprozessen zu erfassen. Vielmehr ist davon auszugehen, daß die Zergliederung in Heilaspekte – wie sie Prinzip des naturwissenschaftlichen Ansatzes ist – und deren anschließende kausal-logische Zusammenführung häufig wesentliche Aspekte nicht erfassen kann.

Damit aber ist die Frage nach der *Wissenschaftstheorie* gestellt. Die hiermit zusammenhängenden Probleme wurden in erster Linie von CARNAP, K. POPPER, L. FLECK, und Th. KUHN bearbeitet. Ich stütze mich hier vorwiegend auf die beiden letzgenannten. Nach Thomas KUHN arbeiten Forscher immer im Rahmen eines sogenannten *Paradigmas*. Damit definiert er anerkannte wissenschaftliche Leistungen, die für eine gewisse Zeit einer Gemeinschaft von Fachleuten maßgebende Probleme und Lösungen liefern. Das Paradigma bildet die disziplinäre Matrix. Es liefert Musterbeispiele und Modelle, mit deren Hilfe Problemlösungen möglich sind. Der normale Wissenschaftler ist ausschließlich mit der Untermauerung des gerade gültigen Paradigmas beschäftigt. Nach Ludwik FLECK formen solche wissenschaftlichen Dogma-gleichen Grundüberzeugungen ganze *Denkstile* und die Wissenschaftler selbst zu Denkkollektiven, denen sich der einzelne nur sehr schwer entziehen kann.

4. Die Paradigmata der klinischen Medizin

Den sonst üblichen Ausdruck «*Schulmedizin*» möchte ich hier durch den mir geeigneter erscheinenden «*klinische Medizin*» ersetzen, denn Schulmediziner sind wir primär alle. Dann aber ist der eine mehr klinisch, der andere mehr praktisch tätig.

a) Das Diagnose-Paradigma

Vor die Therapie haben die Götter die Diagnose gesetzt, lernt jeder Studiker. Was aber ist die *Diagnose* eigentlich? Sie stellt einen Extrakt aus der Gesamtsymptomatik des Kranken dar, wobei objektive, möglichst apparativ abgesicherte Symptome die Grundlage bilden, z. B. ein gastroskopisch und histologisch gesichertes *Ulcus ventriculi*. Eine exakte Diagnose bildet die erste Voraussetzung für eine rationale Therapie.

b) Das Pathogenese-Paradigma

Die nächste therapeutische Grundlage stellt die Erforschung der *Pathogenese* der diagnostizierten Krankheit dar. In unserem Beispiel des *Ulcus ventriculi* bedeutet dies die Erkenntnis des Einflusses der Salzsäurebildung im Magen. Man weiß, daß Histamin über einen speziellen H_2-Rezeptorenblocker der Parietalzelle säurestimulierend wirkt. Gelänge es nun, an dieser Stelle die übermäßige Sensibilität dieses Rezeptors zu dämpfen oder ganz aufzuheben, so müßte sich über eine Drosselung der Salzsäureproduktion im Magen die Abheilung der Ulcus-Krankheit beschleunigen lassen. Folgerichtig werden daher bei der Therapie H_2-Rezeptorenblocker, wie Cimetidin, eingesetzt. Die Therapie wird also deduktiv aus der Pathogenese abgeleitet. Es handelt sich um ein Prinzip a posteriori.

c) Das Kollektiv-Therapie-Paradigma

Wenn eine aus der Pathogenese abgeleitete Therapie richtig ist, muß sie auch bei allen Kranken mit derselben klinischen Diagnose wirken. Ich kann daher erwarten, daß in unserem Beispiel fast jeder Patient mit Ulcus ventriculi auf Tagamet ansprechen wird. Durch kontrollierte

Studien gegen Placebo oder ein anderes bisher gebräuchliches Medikament läßt sich eine solche Erwartung statistisch bestätigen. Die Problematik solcher Untersuchungen wird allerdings rasch offenbar, wenn man bedenkt, daß Magengeschwüre schon allein durch Bettruhe in wenigen Tagen ausheilen. Noch problematischer wird die Situation bei der zytostatischen Krebstherapie im Bereich solider Tumoren. Man weiß sehr viel über die Pathogenese des Krebses, kennt auch die Eingriffe bestimmter Cytostatica an verschiedenen Stellen des Generationszyklus, erzielt aber dennoch z. B. beim metastasierenden Mammacarcinom nur Remissionen zwischen 50 und 80 % bei z. T. erheblicher vorübergehender Verschlechterung der Lebensqualität, jedoch ohne Einfluß auf die Überlebenszeit.

d) Das Wirkstoff-Paradigma

Eine Arznei wirkt durch die chemische Energie, die sie im Körper entfaltet. Diese ist an meß- und wägbare Arzneisubstanz gebunden. Wo diese nicht mehr nachweisbar ist, kann folglich keine Wirkung mehr vorhanden sein. Jedes Medikament hat immer gleichzeitig und dosisabhängig ein ganzes Bündel von Wirkungen, von denen in der Regel nur eine oder zwei als Hauptwirkungen zu therapeutischen Zwecken genutzt werden. Die übrigen sind als Nebenwirkungen meist unerwünscht, können aber auch zu Hauptwirkungen werden, wie die thrombozytenagglutinationshemmende Eigenschaft von Acidum acetylo-salicylicum.

Aus dem bisher Gesagten geht hervor, daß *Naturwissenschaft* sensu strictiori nur die Untermauerung der Diagnose und Erforschung der Pathogenese darstellt, während die *Therapie* in den Bereich der Empirie fällt. Dort, wo aber eine Diagnose nicht zu stellen ist, was in der Praxis öfters vorkommt, müssen Verlegenheitsdiagnosen wie hormonelle oder vegetative Dysregulation herhalten. Auch der Begriff der psychosomatischen Krankheiten gehört hierher, und mit den *Neurosen* erfolgt endgültig der Übergang in den großen geisteswissenschaftlichen Bereich der Medizin, der heute von den Psychosomatikern, den Psychotherapeuten, z. T. aber auch von den Psychiatern besetzt ist. Der Vollständigkeit halber sei nur erwähnt, daß auch noch ein kleiner Teil *Theologie* zur Medizin gehört, denn kein Arzt kann einen Sterbenden ohne eigene religiöse Basis begleiten. (Tab. 1)

Tab. 1: PARADIGMATA

Klinische Medizin	*Homöopathie*
1. Diagnose-Paradigma	Symptom-Paradima
2. Pathogenese-Paradigma	Arzneiwirkungs-Paradigma
3. Kollektivtherapie-Paradigma	Individualtherapie-Paradigma
4. Wirkstoff-Paradigma	Signalsteuerungs-Paradigma

5. Die Paradigmata der Homöopathie

Auch der *homöopathische Arzt* benötigt die klinische Diagnose, jedoch nur um eine Entscheidung treffen zu können, welche Therapie im vorliegenden Falle indiziert ist, z. B. eine kausale, unterstützende, antagonistische Substitutions- oder Regulationstherapie. Zu letzterer gehört die *Homöopathie.* Wenn die Entscheidung für eine Homöotherapie gefallen ist, richtet sich das Vorgehen allerdings nach völlig anderen Prinzipien als bei der klinischen Medizin.

a) Das Symptom-Paradigma

Die *Symptome* des Kranken sind die Sprache seiner Krankheit. Deshalb werden sie bei der homöopathischen Anamnese in größtmöglicher Vollständigkeit erfaßt. Auf sie allein und nicht auf die klinische Diagnose stützt sich die Arzneimittelwahl. Eine Therapie ist deshalb auch dann schon oder noch möglich, wo entweder noch keine exakte Diagnose zu stellen ist, z. B. bei reinen Befindensstörungen im Vorfeld einer organischen Erkrankung oder wo die Symptomatik so widersprüchlich und verworren ist, daß auch bereits vorhandene Befunde eine Diagnose nicht erlauben.

b) Das Arzneiwirkungs-Paradigma

Die Basis jeder Homöopathie bildet ein Vorauswissen der *toxikologischen Wirkungen* der bekannten und geprüften Arzneistoffe auf den Menschen. Erst diese experimentell gewonnene Erkenntnis a priori

macht eine Behandlung nach dem *Simile-Prinzip* möglich, sofern das vorhandene Krankheitsbild durch die homöopathische Anamnese bekannt ist. Die von HAHNEMANN und seinen Schülern und Nachfolgern exakt ausgearbeitete Technik der *Arzneimittelprüfung* am Gesunden ist in ihrer Effizienz nur dann verständlich, wenn man den Menschen als ein intaktes biologisches System und nicht als physikalischen Apparat oder chemische Retorte betrachtet. Daraus folgt, daß wichtige Prüfsymptome in der Regel auch bei derselben Versuchsperson nicht reproduzierbar sind, wie das z. B. P. MARTINI fälschlich annahm, weil ein biologisches System im Bereich der Feintoxikologie, nicht der Grobtoxikologie, die Antwort auf einen gesetzten Reiz bei der Wiederholung sehr rasch modifiziert. Es gehört zu den bewundernswertesten Erkenntnissen, daß der geniale HAHNEMANN vor fast 200 Jahren diese Dinge schon mit einer Klarheit erkannte, wie es heute unter uns nur wenige tun.

c) Das Individual-Therapie-Paradigma

In der klaren Erkenntnis, daß jeder Mensch ein Individuum, also ein einzigartiges, unteilbares Wesen, darstellt, betrachtete HAHNEMANN schon jede Krankheit als etwas Einzigartiges, nie Dagewesenes und nie Wiederkehrendes. Er schränkte dies später mehr auf die chronischen Krankheiten ein, da er beobachtete, daß sich viele akute Infektionskrankheiten mit immer derselben Symptomatik bei allen Patienten durchsetzten, diese also kollektivierten. Folgerichtig sprach er hier von *«feststängigen Krankheiten»*, zu deren Therapie wegen der gleichbleibenden Symptomatk auch immer dasselbe Arzneimittel indiziert war. Für alle übrigen Erkrankungen forderte er hingegen eine streng *individuelle Arzneimittelwahl*, unabhängig von der klinischen Diagnose und allein orientiert vorwiegend an den charakteristischen, ungewöhnlichen, eigenheitlichen Symptomen des Kranken. Daraus resultiert ein in der klinischen Medizin völlig unverständliches Vorgehen, daß Kranke mit derselben klinischen Diagnose ganz verschiedene homöopathische Mittel zur Heilung benötigen. So könnten z.B. Patienten mit einem Ulcus ventriculi mit Argentum nitricum, Lycopodium, Nux vomica oder Kalium bichromicum geheilt werden, abhängig von ihrer individuellen Symptomatik.

d) Das Signal-Paradigma

Schon bei mittleren, erst recht in hohen Verdünnungstufen, die in der Homöopathie wegen ihrer größeren Wirksamkeit *Potenzen* genannt werden, lassen sich keine Moleküle der Ausgangssubstanz mehr in der homöopathischen Arznei nachweisen. Rein rechnerisch muß oberhalb der *Loschmidt'schen Zahl*, entsprechend einer Verdünnung von 10^{-23} auch das letzte Molekül verschwunden sein. Da jedoch einwandfreie Wirkungen sogenannter Hochpotenzen weit oberhalb von D 23 beobachtet wurden, muß man zur Erklärung annehmen, daß

Tab. 2

NATURWISSENSCHAFT UND EMPIRIE	
Klinische Medizin	**Homöopathie**
NATURWISSENSCHAFT	
Diagnose	**AMP***
Pathogenese	
Pharmakologie	**Therapie**
EMPIRIE	
Therapie	**Therapie**
medikamentös	
physikalisch	
psychosomatisch	
psychotherapeutisch	
theologisch	
WIRKSAMKEITSNACHWEIS	
Kollektiv nach Diagnose und Therapie	**Intraindividueller Vergleich**
	Kollektiv nach Syndrom
	Arzneimittel
	Therapieverfahren
	* AMP = Arzneimittelprüfung

eine Arzneiwirkung nicht nur auf *chemischem* Wege, sondern auch *physikalisch* über eine Signalsteuerung der körpereigenen Regulation

erfolgen kann. Dabei muß dieses Signal im Hochpotenzbereich dem Verdünnungsmedium (Wasser-Alkohol-Gemisch oder Milchzucker) aufgeprägt sein. G. RESCH und P. GUTMANN sowie F. POPP haben Indizien für diese Hypothese geliefert. Ein Beweis steht noch aus. Doch kennen wir aus der Geschichte der Medizin auch andere Beispiele, bei denen die Empirie der rationalen Erklärung weit vorauseilte. So hielt W. WITHERING *Digitalis* zunächst für ein Nierenmittel, weil sie Oedeme ausschwemmte. Erst 50 Jahre später entdeckte man die Herzwirkung dieser Pflanze.

Auf streng naturwissenschaftlichem Boden steht die Homöopathie nur im Bereich der Arzneimittelprüfung am Gesunden.

Mit der starken Bewertung der subjektiven Symptomatik und allen individuellen Bezügen gehört sie mehr zum geisteswissenschaftlichen Teil der Medizin, während die Therapie im Gegensatz zu der Situation in der klinischen Medizin nur z. T. als empirisch bezeichnet werden kann. Da sie sich ja auf ein Arzneiwissen a priori stützt, hat sie einen größeren naturwissenschaftlichen Charakter als in der klinischen Medizin, so paradox das zunächst klingen mag. (Tab. 2)

6. Problem des Wirksamkeitsnachweises

Der heute fast ausschließlich favorisierte kontrollierte klinische Versuch zum *Wirksamkeitsnachweis* ist nach P. MARTINI höchstens bei 20 % aller Krankheiten möglich. Wie groß die Probleme selbst dann noch sind, haben G. KIENLE und P. BURKHARDT in einer eindrucksvollen Untersuchung gezeigt. In jedem Fall setzt diese Methode ein möglichst homogenes Kollektiv voraus, das in der Praxis schon bei Patienten mit derselben klinischen Diagnose, z. B. metastasierendes Mammacarzinom, schwer zu gewinnen ist. Das Problem wird nur dadurch erleichtert, daß eine Kollektivierung z. T. durch die verwendeten stark wirkenden und alle körpereigenen Regulationen überspielenden Medikamente, z. B. Cytostatica, herbeigeführt werden kann. Mindestens Wirkungen, und seien sie auch nur unerwünschte Nebenwirkungen solcher Drastica, lassen sich bei allen Probanden dann immer belegen.

Ganz anders steht es mit einer Therapie, die nicht mit chemischen Keulen, sondern streng *individuell* angepaßter Signalsteuerung arbei-

tet. Wenn hier erkrankter Organismus und Arznei nicht so genau wie Schloß und Schlüssel zusammenpassen, geschieht gar nichts. Eine Kollektivierung von seiten der primären Symptomatik ist mit Ausnahme der feststängigen Krankheiten unmöglich. Selbst gut dokumentierte Einzelfälle nach der Martinischen Methode des intraindividuellen Vergleichs gelten aber heute in der klinischen Medizin als nur von anekdotischem Interesse. Nach einer Anregung von R. RÖMER wäre es allerdings möglich, Kollektive von Patienten zu bilden, die bei ganz verschiedener klinischer Ausgangsdiagnose, aber arzneimitteltypischer Symptomatik erfolgreich mit einem bestimmten Homöopaticum therapiert wurden. H. V. MÜLLER hat mit dieser Methode einen Anfang gemacht, indem er Sepia-Fälle zusammenstellte.

Eine andere Methode des homöopathischen Wirksamkeitsnachweises wäre die schon problematischere Bildung von zwei Gruppen von Patienten mit der gleichen klinischen Diagnose, von denen die eine mit den Methoden der klinischen Medizin, die andere homöopathisch behandelt wird. Hierbei lassen sich nicht bestimmte Arzneimittel, sondern nur *Therapieformen* vergleichen. Mangels Zusammenarbeit zwischen Vertretern der klinischen Medizin und homöopathischen Ärzten sind solche Projekte bisher kaum realisiert worden.

7. Der Paradigmenstreit um die Homöopathie

Man sollte meinen, daß sich besonders in der Medizin Vertreter mit unterschiedlichen Paradigmata in der Therapie gegenseitig befruchten und so ihre Dienste für die Patienten optimieren. Aber schon Thomas KUHN stellte fest, daß man in solchen Fällen «zwangsläufig aneinander vorbeiredet .... In den sich regelmäßig ergebenden, teilweise im Kreis laufenden Argumenten wird für jedes Paradigma gezeigt, daß es mehr oder weniger den Kriterien, die es sich selbst vorschreibt, gerecht wird und einigen seiner Kriterien, die ihm von seinen Gegnern zudiktiert werden, nicht völlig genügt.... Der Wettstreit zwischen Paradigmata kann (deshalb) nicht durch Beweise entschieden werden».

Wo eine etablierte Wissenschaft und eine solche in Außenseiterposition zusammentreffen, läuft ein gesetzmäßiges Verhalten ab, das ebenfalls KUHN analysiert hat. Zunächst werden die unbequemen,

nicht ins eigene Paradigma passenden Fakten gar nicht zur Kenntnis genommen, tabuisiert. Läßt sich das nicht mehr durchhalten, werden sie lächerlich gemacht, und hilft auch dies nicht, in den Bereich des Okkultismus verwiesen. All das ist mit der Homöopathie geschehen. Ich erinnere nur an das Buch «Medizinischer Okkultismus» von O. PROKOP.

Nun kann man Wahrheiten zwar eine Zeitlang unterdrücken oder ignorieren, auf die Dauer geht das aber nicht. Deshalb wird die klinische Medizin früher oder später erkennen, daß ihre naturwissenschaftliche Basis von heute noch auf der streng kausalen Physik von GALILEI und I. NEWTON des vorigen Jahrhunderts ruht. Inzwischen sind wir längst über die Quantenphysik in das Zeitalter der Informationsvermittlung eingetreten, in dem sich dank dem Genie HAHNEMANNs die Homöopathie bereits befindet. Die klinische Medizin sollte die wissenschaftstheoretische Herausforderung, die gerade in dieser Tatsache liegt, annehmen und ihre eigenen Paradigmata fruchtbar weiterentwickeln, wie es die moderne Physik als echte Naturwissenschaft längst getan hat. Daher ist es auch kein Zufall, daß gerade theoretische Physiker, wie A. M. K. MÜLLER und H. PIETSCHMANN, soviel Sympathie und Verständnis für die Homöopathie zeigen. Klinische Medizin und Homöopathie könnten sich in der Tat sehr wirkungsvoll zum Nutzen des Patienten ergänzen und vielleicht könnte hier ein Wort des Leonardo da VINCI den Pragmatikern auf beiden Seiten helfen. Es lautet: Cominciare dall' esperienza e per mezzo di questa scoprirne la ragione. (Man beginne mit der praktischen Erfahrung und suche durch sie die Ursache.)

8. Zusammenfassung

Nach Darstellung der Grundlagen der Homöopathie (*Simile-Prinzip, Arzneimittelprüfung* am Gesunden, *Individualisierung* am Kranken und *homöopathische Pharmazie*) wird die moderne naturwissenschaftliche Medizin charakterisiert. Die von J. TROSCHKE geforderten Voraussetzungen «Wahrnehmbarkeit, Wiederholbarkeit, Beschreibbarkeit, Kommunizierbarkeit und Überprüfbarkeit» sind begrenzt durch die komplexe Struktur biologischer Systeme und die vorhandenen

Untersuchungsverfahren. Die naturwissenschaftlichen Methoden sind deshalb in der Medizin nur begrenzt anwendbar, was Wissenschaftstheoretiker wie L. FLECK und Th. KUHN genau analysierten. Dabei zeigte sich, daß die klinische Medizin auf folgenden Grundlagen ruht: dem *Diagnose-Paradigma*, dem *Pathogenese-Paradigma*, dem *Kollektiv-Therapie-Paradigma* und dem *Wirkstoff-Paradigma*.

Da die Therapie deduktiv aus der Pathogenese abgeleitet wird, fällt sie in den Bereich der Empirie. Die *Homöopathie* hingegen vertritt das *Symptom-Paradigma*, das *Arzneiwirkungs-Paradigma*, das *Individual-therapie-Paradigma* und das *Signal-Paradigma*. Dem naturwissenschaftlichen Bereich gehört nur die Arzneiprüfung am Gesunden an. Die übrigen Paradigmata fallen in den geisteswissenschaftlichen Bereich der Medizin. Die Therapie hat in der Homöopathie einen wesentlich rationaleren Charakter als in der klinischen Medizin, da sie auf einem Wissen a priori durch die vorangegangenen Arzneimittelprüfungen beruht. Probleme des Wirksamkeitsnachweises spielen bei beiden Schulen eine wichtige Rolle. Sie müssen der angewandten Therapiemethode adäquat sein.

Während die *klinische Medizin* in ihren wissenschaftlichen Grundlagen auf der Physik des vorigen Jahrhunderts ruht, befindet sich die *Homöopathie* bereits im modernen Zeitalter der Informationsvermittlung. Diese Tatsache könnte für die klinische Medizin eine Herausforderung darstellen, ihre eigenen Paradigmata weiterzuentwickeln und mit Hilfe der Homöopathie nutzbringend zum Wohle der Patienten zu ergänzen.

Literatur

L. FLECK: Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. - Frankfurt / M.: Suhrkamp 1980

K.-H. GEBHARDT (Hrsg.): Beweisbare Homöopathie. - Heidelberg: Haug 1984

S. HAHNEMANN: Organon der Heilkunst, 6. Aufl. - Stuttgart: Hippokrates 1955

G. KIENLE / R. BURKHARDT: Der Wirksamkeitsnachweis für Arzneimittel. - Stuttgart: Urachhaus 1983

Th. KUHN: Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. - Frankfurt / M.: Suhrkamp 1981

P. MARTINI: Methodenlehre der therapeutisch-klinischen Forschung. - Berlin, Göttingen, Heidelberg: Springer 1953

H. V. MÜLLER: Homöopathische Psychotherapie, Band I: Sepia. - Heidelberg: Haug 1986

A. M. K. MÜLLER: Die präparierte Zeit. - Stuttgart: Radius 1972

H. PIETSCHMANN: Das Ende des naturwissenschaftlichen Zeitalters. - Wien: Zsolnay 1980

F. A. POPP: Neue Horizonte in der Medizin. - Heidelberg: Haug 1983

Positivismus, Brockhaus Enzyklopädie 1972, Band 15, S. 42

O. PROKOP: Medizinischer Okkultismus. - Stuttgart / New York: Fischer 1977

G. RESCH / P. GUTMANN: Die wissenschaftlichen Grundlagen der Homöopathie. - Berg: O-Verlag 1986

R. RÖMER: persönliche Mitteilung

J. von TROSCHKE: Untersuchungen zum Wirksamkeitsnachweis bei pflanzlichen Arzneien (Phytotherapeutica) im Bereich der primärärztlichen Versorgung, Studie für das Bundesministerium für Jugend, Familie und Gesundheit 1983

W. WITHERING: An Account of the Foxglove. - London: Robinson, Paternoster-Row, 1785

MARTIN SCHÖNBERGER

SCHMERZBEHANDLUNG MIT CHIROTHERAPIE

1. Einleitung

Schmerzbehandlung mit der *Hand-«Chirotherapie»* – das mag den in einer der med. Fachrichtungen etablierten Mediziner, umgeben von seinen chromblitzenden Apparaturen, in unnahbarem schweigenden Zustand – Halbgott in Weiß – vom Patienten isoliert, ganz auf chemische oder instrumentelle Diagnostik sowie chemische und operative Therapie spezialisiert, geradezu als *Rückgriff* auf die Steinzeit anmuten.

Sicher gab es diese heilenden Handgriffe schon vor Millionen Jahren. Wenn wir mit dem Philosophen Jean GEBSER in der frühen Kindheit die Wiederholung menschlicher Bewußtseinsstufen sehen, brauchen wir nur zu beobachten, wie schon ein Kleinkind den schmerzenden Körper eines Geschwisters mit der Hand erforscht und streichelt.

Aber ohne *geistige, fühlende Absicht* und *Lenkung* gibt es keine solche Be-Handlung, sie ist der ergänzende Gegenpol der Hand!

Polarität, Ergänzung von *Geist und Leib, Hand des Arztes und Körper des Patienten mit seinem Links und Rechts, Oben und Unten, Innen und Außen* ist das alles durchwaltende heilsame Prinzip. Die Chinesische Naturlehre hat diese Leitidee des TAO, seiner Pole *Yang* und *Yin* nie verloren. Für HERAKLIT noch der Urgrund der Welt, verlor schon ARISTOTELES und mit ihm das Abendland, abgesehen von GOETHE oder SCHELLING, diese Sicht. Die scheinbar «objektive», zertrennende Untersuchung von Objekten und Organen, unter Ausklammerung von Ganzheit, Gemüt und Intuition, prägt die moderne Medizin und den Mediziner.

Nun verwies gerade die moderne Physik in den Werken von F. A. POPP, F. CAPRA und R. SHELDRAKE auf die Verfälschung unserer

Sicht durch dieses «objektive» Denken. Dr. Otto KÖHNE (Humboldtgesellschaft) fordert in seinem umfassenden Buch *«Polarität»* die Wiedereinführung des Begriffes Polarität in die Fachdisziplinen: *Alles* ist polares Gefüge, daher ist alles zueinander *analog*! Ich selbst wies in meinem psychosomatisch orientierten Buch: *«Von der Sexualität zur Polarität verlorenes und wiedergefundenes Paradies»* auf die notwendige heilsame, ganzheitliche, ärztliche Grundhaltung hin. Eine ganzheitlich-polar orientierte *Chirotherapie* ist also das Thema dieses Beitrages.

Zu Beginn der Heilkunst als Wissenschaft lehrte bereits HIPPOKRATES die *Chirotherapie* als eine der vier tragenden Säulen der Heilkunst, neben der *Inneren Medizin*, der *Chirurgie*, der *Psychotherapie*. Diese Methode hatte also schon immer *zwei* Wurzeln: aus der Naturheilkunde, zunächst ohne Theorie und rein aus der Erfahrung stammend, und aus der ärztlichen Heilkunde, mit Forschung und Theorie. Das spiegelt sich noch in der Begründung der Schule der *Osteopathie* durch den Arzt Dr. A. T. STILL (1892) und einige Jahre später in der Schule der *Chiropraktik* durch den Heilkundigen PALMER wider.

Nachdem die medizinische Schule die Lehre der Chiropraktik zunächst scharf ablehnte und zwischen Chiropraktoren und Ärzten eine jahrzehntelange Kluft entstand, überzeugten sich seit 1950 viele Ärzte von den hervorragenden Erfolgen der Chiropraktik. Mehrere ärztliche Schulen lehren sie nun und viele Heilpraktiker arbeiten nach der Lehre PALMERs. Doch trotz Würdigung dieser Methode mit dem Zusatztitel für Ärzte *«Chirotherapie»* besteht bei den Fachrichtungen der Medizin noch deutliche Skepsis und ungenügende Information über die wahre Bedeutung der Methode, umgekehrt aber breite Information vom Patienten und Naturheilkundigen mit voller Würdigung der chirotherapeutischen Erfolge. Ursache ist die wesentlich ganzheitliche Lehre und Praxis der Behandlung mit «Chiropraktik» *ohne* technischen Aufwand, oft ohne zusätzliche Medikamente, ohne lange Behandlungsserien, im Gegensatz zu der häufig auf einzelne Teile, Glieder, Organe fixierten «Medizin». Lehrt doch die Chiropraktik in der *HIO-Lehre* den Erfolg mit einer einzigen Behandlung des Atlas. Das widerspricht recht drastisch ärztlichen Lehren und der Trennung ihrer Disziplinen nach Organen und der ganz bevorzugten Behandlung von Krankheiten mit Chemikalien oder Skalpell.

2. Grunderfahrungen

Darum ist es mir, einem Arzt mit über 33 Jahren Erfahrung mit chirotherapeutischer Behandlung an etwa 90 000 Patienten, ein Anliegen, über diese Erfahrungen, mit durchschnittlich drei Behandlungen im Krankheitsfall, zu berichten.

Nachdem ich selbst nach wenigen Behandlungen durch meinen Lehrer Karl SELL, Facharzt für Orthopädie, völlig unerwartet eine ganze Reihe scheinbar nicht zusammengehöriger Beschwerden verloren hatte und zusätzlich eine auffallende andauernde Leistungssteigerung erfuhr (durch Korrektur einer massiven Fehlstellung des ersten Halswirbels infolge Zangengeburt) erlernte ich bei ihm diese Behandlung, sammelte viele neue Erfahrungen und ordnete sie in folgende, immer wieder kritisch gesichtete Grunderkenntnisse als Summe meiner Erfahrungen. Die einzelnen Erkenntnisse veröffentlichte ich bereits seit Jahrzehnten in medizinischen Fachzeitschriften (siehe Literaturnachweis).

a) Häufigkeit

Die gestörte Wirbelsäule erwies sich tatsächlich als Ursache der *meisten* Schmerzen ohne Organerkrankung bzw. Unfall. Die Häufigkeit dieser Ursache war mir zuerst völlig überraschend, so häufig wie z. B. Streß und dessen Folgen. Die Mehrheit der schmerzhaften Neuralgien, Muskelschmerzen, Bewegungsstörungen (Kopfschmerzen, Rumpf-, Bauch-, Brust-, Schulterneuralgien, Ischialgien), ausgenommen eindeutig entzündliche infektiöse, krebsbedingte Erkrankungen und Verletzungen haben ihre Ursache in der *gestörten Wirbelsäule.* Sie strahlen von dem gestörten Abschnitt bis in die Peripherie und in die segmentär versorgten Organe aus. *Alle* Organe sind vom jeweiligen «Stockwerk» der Wirbelsäule abhängig; sie werden von dort gesteuert und melden Störungen dorthin, d. h. es besteht ein Steuerungskreis. Bei den meisten dieser Patienten liegen lange Reihen von Untersuchungen aller Art in allen Organbereichen vor, die aber den Schmerzzustand nicht zu klären vermochten. Andererseits erwiesen sich Abschnitte mit schwersten Verschleißerscheinungen als *nicht* schmerzhaft.

b) Blockierung

Diese Ursache ist die *Blockierung* von Wirbeln mit Ausstrahlung in das gesamte diesem Wirbelsäulenabschnitt entsprechende Gebiet. Wirkliche Ursachen dieser überaus verbreiteten Leiden ist die *gestörte Beweglichkeit der Wirbelgelenke*, vergleichbar dem plötzlichen Klemmen von Lagerschalen oder Schubladen, verbunden sozusagen mit einem Alarmzustand für das von diesem Abschnitt abhängige Gebiet: Haut, Unterhaut, Fettgewebe, Muskel, Eingeweide, Nerv, Blutgefäße, vegetatives System, Drüsen, Sehnen, Gelenke. Alle diese Organe können einzeln oder in ihrem Zusammenspiel gestört sein.

c) Deblockierung

Die Lösung dieser Blockierung durch *Handgriffe* an der Wirbelsäule ist überaus häufig möglich und also die natürliche und zweckmäßige Methode zur Aufhebung des Leidens. Der Häufigkeit nach ist die Blockierung wesentlich öfter Ursache des Leidens als die «Bandscheibe».

Diese Blockierungen der Wirbelsäule können größtenteils durch *Chirotherapie*, durch *Deblockierung* also, geheilt werden, auch wenn monate- bis jahrelange medikamentöse und physikalische Behandlung aller Art bis zu dieser Deblockierung erfolglos waren

d) Diagnose

Meist ist es *nicht «die Bandscheibe»*, die im Röntgenbild imponierende Verschleißerscheinung, sondern die auf dem Röntgenbild *nicht* sichtbare *Wirbelgelenkblockierung*, die die Störungen verursacht.

Die *Diagnose* erfolgt vorwiegend ebenso wie die Behandlung durch die *Hand* und die allgemeine Untersuchung, zu der auch regelmäßig Röntgenaufnahmen gehören. Meistens bestehen mehrfache Blockierungen mehrerer Wirbel und verschiedener Wirbelsäulenabschnitte.

e) Untersuchung mit der Hand

Meist sind sowohl die *Kopfgelenke* wie die *Kreuzbeingelenke* betroffen. So unerläßlich die Röntgenuntersuchung ist, die Diagnose der Blockierung und deren Folgeerscheinungen erfolgt ganz überwiegend

mit der *Hand* und gezielter Befragung und Untersuchung des ganzen Patienten. Der Patient ist häufig beeindruckt, daß der Untersuchende die ihm selbst unbekannten gestörten Abschnitte findet: «Genau da, wo Sie hindrücken, tut es weh». Diese scheinbar hellseherische Übereinstimmung von Arzt und Patient fördert die elementare polare Kommunikation zwischen Arzt und Patient erheblich, *zum Nutzen der Behandlung*. Bei *gezielter Befragung* nach längst vergessenen Unfällen (Zangengeburt!), Operationen, Sportschäden z. B. durch Kopfballspiel, und gezielter, feinfühliger Untersuchung mit der Hand sind bei der großen Mehrzahl der Patienten mehrfache, zum Teil subjektiv beschwerdefreie Blockierungen zu finden (an Kopfgelenken, Hals-, Brust- und Lendenwirbelsäule sowie am Kreuz). Eine einzige Blockierung ist nur selten zu finden.

f) Bedeutung der Statik

Im *zeitlichen Längsschnitt* wechselt oft der Ort der Blockierung und die Art der Beschwerden. Häufig sind auch von den Nerven abhängige *innere Organe* betroffen. Meistens sind bei diesen Blockierungen die Kopf- und Kreuzbeingelenke betroffen. Auch bei einer röntgenologisch makellosen Hals- oder Lendenwirbelsäule können – nur mit dem geschulten Blick feststellbar – der *Kopf* auf dem Atlas, die Darmbeine zum Kreuzbein verschoben und blockiert sein. Erst die Hand findet die Ursache.

g) Chronizität und Rheuma

Diese so überaus häufigen, an allen Körperstellen auftretenden Störungen und Schmerzen werden von alters her wegen ihres «Herumziehens» als *«Rheuma»* bezeichnet, *haben aber in Wirklichkeit mit echtem Rheuma nichts zu tun.*

Solange die Blockierung nicht deblockiert wird, besteht ein ungemein chronischer Verlauf der Beschwerden über Jahre, Jahrzehnte hinweg, mit wechselnden Erscheinungen und wechselndem Ort der Beschwerden: zunächst viel Migräne, später steifer Nacken, dann Kreuzschmerzen mit Ischias. Gerade diese scheinbar wahllos umherirrenden «fließenden» Schmerzen nannte man ja «Rheuma». Höchstens bei 15 % dieser «Rheumatiker» besteht ein echtes Rheuma. Der soge-

nannte «Weichteilrheumatismus» ist meistens nur eine Blockierungsfolge, z. B. der Tennisellbogen! Die Unterbringung dieser 80 % im Rheumaeintopf ist also wissenschaftlich nicht haltbar. Die Behandlung mit Cortison (keine Entzündung!), mit Butazolidin (kein Rheuma!), mit hohen Dosen Vitamin (kein Vitaminmangel!) ist unsinnig und ein Kunstfehler. Bei der Mehrzahl der Blockierungen sind eine oder mehrere oder alle im folgenden genannten Veränderungen zu finden, die bei Deblockierung mit vorhersagbarer Wahrscheinlichkeit verschwinden.

h) Blockierungsfolgen

Hauptstörungen durch Blockierung sind:

– *Störungen der Durchblutung* der Haut, *lebenslange Blässe*, Akne
– *Lymphstrom und Bindegewebsanomalien* (Cellulitis, Fibrositis)
– *Leistungsminderung*, «Erschöpfung», «vegetative Dystonie» von oft jahrzehntelanger Dauer.
– Die Blockierung ist auch häufig nicht Ursache, sondern *Faktor* (Teilursache) für viele *Organkrankheiten* (Herz, Galle, Magen).

Auffallende lebenslange *Blässe* (bei normalem Blutbild) wurde von mir als durch HWS-Blockierung erkannt und statistisch bewiesen. In der gesamten W. S.-Literatur wird dieser kausale, überaus häufige Zusammenhang *nicht* erwähnt. Er betrifft 2 – 3 % der Bevölkerung. Die Haut blockierter Abschnitte ist häufig 3 Grad bis 5 Grad kühler. Bei Beckenblockierung sind oft die ganze untere Körperhälfte, Gesäß und beide Beine bläulich verfärbt und kalt; schon beim Säugling zeigen sich marmorierte Haut und höckrige Cellulitis.

Sehr häufig ist jahrzehntelange *Akne* des Gesichts und der Schultern durch Blockierung der Halswirbelsäule bedingt.

Wellige Hautoberfläche, sog. Cellulitis, Fibrositis, schmerzhaft kalte Beine, beim Säugling Hüftdysplasie, sind häufige Folgen von Beckenverwringungen.

Allgemeine Leistungsminderung, Leistungsknick seit Bestehen einer Atlasblockierung, auffallende morgendliche Müdigkeit («von Beruf müde») ist gezielt zu erfragen. Das gilt ebenso für auffallende Wetterfühligkeit und ewige Katarrhe. Die «vegetative Dystonie» ist ein Sammelbecken für solche Halswirbelblockierungsfolgen. Nach gezielter

und erfolgreicher Behandlung der Blockierung des ersten Halswirbels, die jahrzehntelang bestehen kann, kommt es zu einem erstaunlichen Plus an Gesundheit, besserer Durchblutung, Verschwinden von Akne, Müdigkeit, Blässe, Ausschwemmung jahrelang bestehender Schwellungen der Beine. Dieser Erfolg ist so häufig, daß er vom Behandler vorausgesagt werden kann.

Bei vielen Organkrankheiten (Herz, Magen, Galle, Bauchspeicheldrüse, Unterleibsorgane) ist die Blockierung zwar nicht Ursache, aber Teilursache (Faktor).

i) Blockierungsketten

Es gibt *zwei* typische Blockierungsketten:

– In der Krankheitsgeschichte *absteigende*, im Lauf der Jahre vom Kopf zum Kreuz wandernde Blockierungen. Hier spricht man von einer *Blockierungskette von oben nach unten.* Diese Störung kann wie folgt verlaufen: Gehirnerschütterung – Atlasverschiebung – Schulterarmschmerz – Zwischenrippenneuralgien – Kreuzschmerzen – Ischias.
– Daneben gibt es die im Zeitablauf *aufsteigenden Gelenkkettenblockierungen*: Kreuzbeinverschiebung durch Geburt, Sturz auf das Gesäß, «Verheben» – «Hexenschüsse» – Hartspann des ganzen Rückens – schmerzhafte Arme, besonders nachts – Schulterarmschmerz mit «Tennisellbogen» – Schwindelanfälle – Durchblutungsstörungen mit Unterblutdruck – Migräne – vegetative Dystonie, dies alles im bunten Wechsel über Jahre oder gar Jahrzehnte. Man spricht in diesem Fall von einer *Blockierungskette von unten nach oben.*

Bei gezielter Erhebung einer Wirbelsäulenvorgeschichte von Kind auf leuchten beide Blockierungsketten in unerwarteter Häufigkeit, mit unerwartet häufiger Störung von Herz, Magen, Galle, Unterleib usw. auf.

j) Ursachen

Die *obere Blockierung der Kopfgelenke* ist also die Ursache von *absteigenden*, die *Kreuzbeinblockierungen* die Ursache von *aufsteigenden Blockierungen.* Beide Blockierungen können sich gegenseitig auslösen (sogenannte Stellreflexe).

Die aufsteigenden und die absteigenden Blockierungen sind die *häufigsten Ursachen jugendlicher Haltungsfehler*, bei Erwachsenen bilden sie durch Störung der Statik die Ursache der Bandscheibenleiden, aber auch vieler Gelenkschäden der Beine durch Fehlbelastung. *Blockierungen* der Wirbelsäulengelenke sind also die *häufigste Ursache von Schmerzen* und von *Arbeitsunfähigkeit*. Sie sind jedoch häufig völlig *heilbar*. Erkennung und Heilung dieser Krankheit durch *Chirotherapie* ist also von unschätzbarer Bedeutung für die Volksgesundheit wie für den einzelnen.

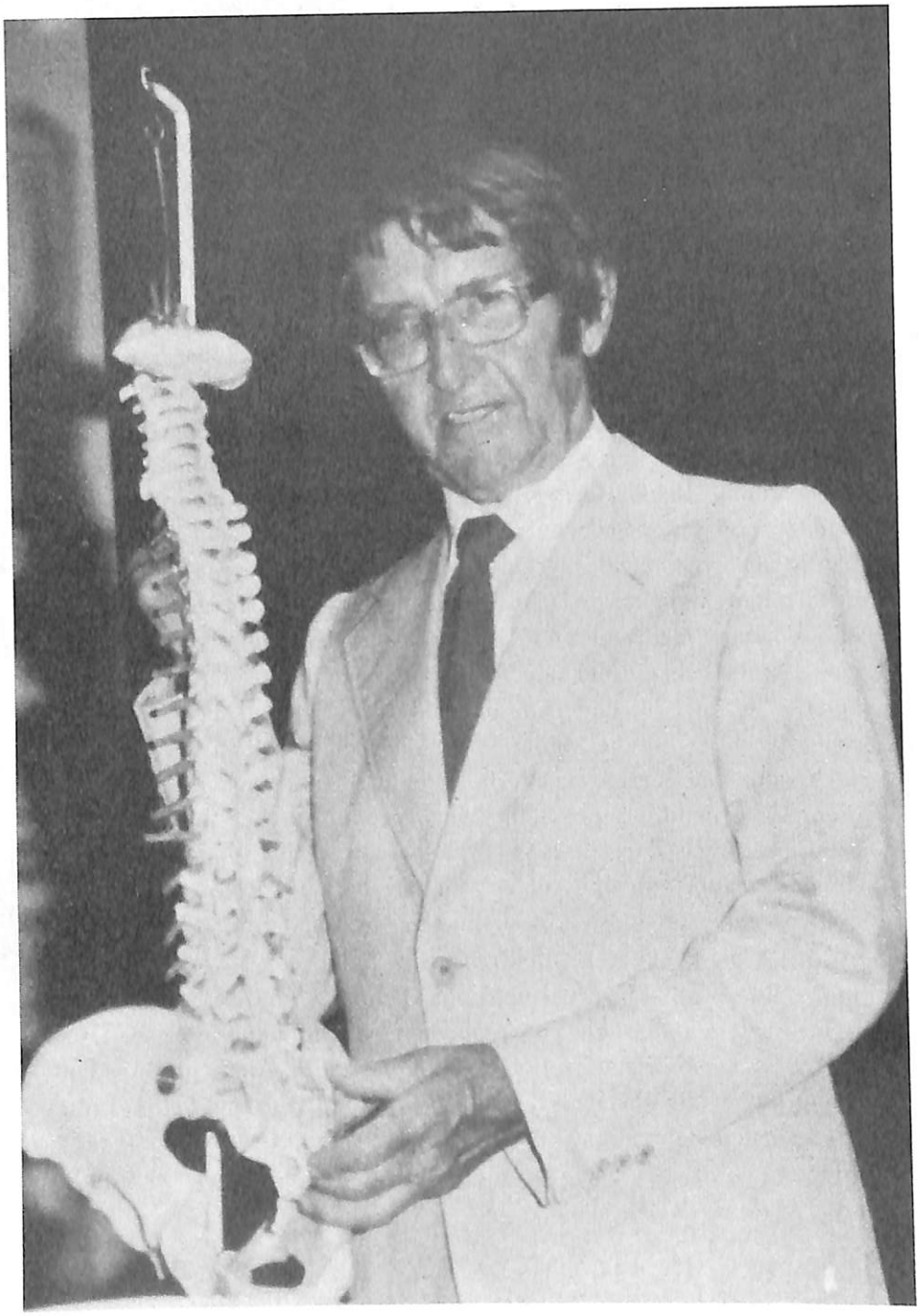
Die Feststellung von Blockierungen des Atlas mit Bedeutung für Stammhirn, Hypophyse und Sympathikus eröffnet ein Neuland von Heilungsmöglichkeiten. Häufigste Ursachen sind nicht nur Gehirnerschütterungen, sondern auch recht geringfügige Kopfverletzungen: Kopfballspiel, schon Kopfkreisen als Gymnastik (immer schädlich) oder stundenlange Rückbeuge des Kopfes bei Narkose können solche Leiden auslösen.

3. Erklärung

Unter dem *1. Halswirbel* sind die wichtigsten Steuerungszentren des verlängerten Rückenmarks mit Auswirkung auf den ganzen Körper, auf Leistung, Kondition und Potenz bei Männern. Wie selten dieses Krankheitsbild in der Klinik diagnostiziert wird, veröffentlichte ich vor 25 Jahren unter dem Titel «Eine sehr häufig nicht gestellte Diagnose». Daran hat sich inzwischen nichts geändert.

Von derselben Verbreitung und Bedeutung wie die Störung des oberen Pols ist die *Blockierung der Kreuzbeingelenke* mit Verwringung des Beckens, mit ungleicher Beinlänge (ungleich im Sitzen und im Liegen), die fast 1 / 3 aller Jugendlichen aufweist. Dieselben Kinder haben regelmäßig *Haltungsfehler*. Bei jahrzehntelangem Bestehen der Beckenblockierung kommt es dann zum Bandscheibenleiden des Erwachsenen. Die Kreuzbeinverschiebung ist die eigentliche Ursache des Bandscheibenleidens! Diese Ursache wird auch durch Bandscheibenoperation *nicht* beseitigt, daher etwa 40 % Mißerfolge.

Die häufigsten («banalen») *Schmerzzustände* werden von den Fachdisziplinen oft vernachlässigt. In medizinischen Leitartikeln über



Dr. M. SCHÖNBERGER mit einem Modell der Wirbelsäule

Kopf- und Kreuzschmerzen finden die Kopf-Atlasgelenke, die Kreuzbeingelenke, deren Verschiebung und Blockierung keine Erwähnung. Dabei kommt das Gros der Kopfschmerzen und Kreuzschmerzen von diesen blockierten Endpolen und deren Koppelung. Das wissenschaftliche Interesse gilt nur den «großen Fischen» (Tumor, Ca. etc.) und nicht der Überzahl der «kleinen Fische». Ein Wort von Prof. G. BODECHTEL: *«Wer häufig das Seltene, aber selten das Häufige diagnostiziert, diagnostiziert selten das Richtige, aber häufig das Falsche!»*

4. Behandlung

Nach Zuordnung zu einem Syndrom *«von oben nach unten»* bzw. *«von unten nach oben»* und Ausschließung von Kontraindikationen erfolgt die manuelle *Deblockierung* der Endpole und der benachbarten Abschnitte sowie der ganzen Wirbelgelenkkette mit wiederholter Kontrolle, ob nach einem erfolgreichen Griff nicht wieder eine andere Stelle «klemmt». Dabei rasten diese Wirbelgelenke hörbar, mit «Knacks», ein, es kommt mehrmals zu lokalem Schweißausbruch und zugleich zu voller Beweglichkeit und sehr häufig auch Schmerzfreiheit. Auch hier manifestiert sich die dauernde Interaktion zwischen Arzt und Patient, was typisch ist für die Manuelle ganzheitliche Medizin. Es gibt also auch «stumme», beschwerdefreie, latente Blockierungen, über Jahrzehnte bestehend, bis zur Deblockierung. Im Ganzen erinnert die Behandlung an das Zurechtstimmen eines Instruments (von 32 Segmenten, d. h. 4 Oktaven), eine Analogie zu harmonikalen Beziehungen wird sichtbar. Oft sind diese Abweichungen von der optimalen Funktion Ausdruck psychischer Fehlhaltungen im Sinne von zuviel (Verspannung) und zuwenig (Erschlaffung), von Ordnung und Unordnung.

Nochmals sei hier die Notwendigkeit ganzheitlicher (Geist-Seele-Leib) Anamnese, Diagnose und Therapie genannt. Am Schluß erfolgt die Vereinbarung über den Bericht nach 3 – 4 Tagen und den Termin der nächsten Behandlung (meist nur 3 – 4 nötig). *Die Behandlung* – eine häufige Frage – *darf, kann* und *soll so oft wiederholt werden als nötig! Es «leiert» nichts aus!*

5. Zusammenfassung

Blockierungen der Wirbelgelenke und ihre Folgen sind ein überaus häufiges Leiden eigenständiger Art, das vor seiner Erkennung durch Chiropraktik und Osteopathie ebenso unbekannt war wie z. B. die Erscheinung «Streß» vor dessen exakter Erforschung. Dieses Leiden hat mit echtem Rheuma nichts zu tun, kann aber gleichzeitig mit Rheuma auftreten. Die Deblockierung ist sicher das beste Heilmittel für die Blockierung, da *ursächlich* wirksam.

Die Betrachtung der Wirbelsäule als Instrument, das «verstimmt» sein kann und wie ein Instrument (32 Segmente analog 4 Oktaven!) durch gezielte adjustierende Griffe, mit Erzielung von «Harmonie», d. h. segmental-kybernetisch wirksamer optimaler Funktion und kranio-kaudaler (von oben nach unten) wie links-rechts-polarer *Polarität*, wieder gestimmt werden kann, erweitert die Bedeutung ärztlicher Tätigkeit mit der Hand (tastend wie behandelnd) und dauernder Interaktion mit dem Patienten in unerwarteter und für Arzt und Patient erfreulicher Weise. Viele Indikationen sind den Fachdisziplinen *nicht* bekannt.

Die Kenntnis der Häufigkeit dieses Leidens und seiner hervorragenden Heilbarkeit durch «Handgriffe» (Chiropraktik, Chirotherapie) ist von unabsehbarer Bedeutung für die Volksgesundheit, was allein schon durch die Vorbeugung jugendlicher *Haltungsfehler* und späterer Bandscheibenleiden ersichtlich ist.

Literatur

M. SCHÖNBERGER: Sakroiliakalverschiebung und Skoliose. Hippokrates 12, 30. 6 .1964
– Spastische Blässe und Halswirbelsäulenblockierung. Hippokrates 7, 1965
– Eine häufig nicht gestellte Diagnose – Ursache und Folgen. Zeitschrift für Allgemeinmedizin, Der Landarzt 21, 31. 7. 1969
– Minderwuchs von Kindern. Zeitschrift für Allgemeinmedizin, Der Landarzt 11, 20. 4. 1970
– Sakroiliakalverschiebung und Fibrositis. Zeitschrift für Allgemeinmedizin, Der Landarzt 25, 10. 9. 1974
– Die manuelle Medizin und die Insertions-Tendopathien. Zeitschrift für Allgemeinmedizin, Der Landarzt 5, 20. 2. 1974
– Wirbelsäule und Schmerz aus der Sicht der manuellen Medizin. Der Praktische Arzt, Arzt für Allgemeinmedizin 22, 1976

– Die ganze Wirbelsäule behandeln – von oben bis unten, von unten bis oben. Der Praktische Arzt, Arzt für Allgemeinmedizin 9, 1978
– Variable Beinlängendifferenzen. Ärztliche Praxis 6, 1980
– Wirbelsäulenabhängige pseudostenokardische Beschwerden aus der Sicht der manuellen Medizin. Münchner Med. Wschr. 122, 1980

EKKEHARD SCHRÖDER

ETHNOMEDIZINISCHE PROLEGOMENA FÜR EINE TYPOLOGIE VON HEILKUNDEN UND HEILKUNDIGEN

1. Einleitung

Der Dialog zwischen der *Heilkunst* und der *Völkerkunde* spiegelt sich einem interdisziplinären Arbeitsfeld, das in vielen Ländern mit *Ethnomedizin* bezeichnet wird. In diesem reizvollen Arbeitsfeld überschneiden sich biomedizinische und soziokulturelle Ansätze zur Untersuchung des kranken Menschen und dessen Umgang mit der Gesundheitspflege. Zu Beginn dieses Dialoges standen so berühmte Namen wie W. WUNDT, A. BASTIAN, R. VIRCHOW, S. FREUD und viele andere. Die Diskussion spiegelt zugleich ein Stück Zeit- und damit Wissenschaftsgeschichte wider. In den letzten Jahrzehnten behinderte zum Teil der eher organzentrierte Blick des rein naturwissenschaftlich geschulten Arztes oder auch die Ausrichtung auf eine reine religionswissenschaftliche Interpretation seitens der Ethnologie das Verstehen von Krankheit und Heilung. Unter dem Stichwort *«medizinische Anthropologie»* versuchten in den sechziger Jahren vor allem deutsche Ärzte unter dem Einfluß des Neurologen und Psychosomatikers Viktor von WEIZSÄCKER eine neue engagierte «Wahrnehmung» des kranken Individuums einzunehmen und umrissen eine *Theorie der Medizin.*[1] Die amerikanische «medical anthropology» ist ins Hochschul- und Berufsleben integriert und pragmatisch eingestellt und sucht einen möglichst umfassenden Zugang zu Krankheit und Kranksein zu finden, wobei sie sich z. T. von praktischen Fragen her entwickelt hat. Der heuti-

1 Hauptwerk v. WEIZSÄCKERs ist der «Gestaltkreis», Suhrkamp st w 18, 1973, erstmals bei Thieme, Leipzig 1940. Autoren im Zusammenhang mit der medizinischen Anthropologie u. a. W. KÜTEMEYER, H. HÜBSCHMANN und Th. v. UEXKÜLL, in dessen Lehrbuch der Psychosomatik breite theoretische Diskussion. Psychosomatik auch aus der Perspektive der m. A., letzte Auflage 1986, Urban und Schwarzenberg

ge Impetus, sich mit Ethnomedizin zu beschäftigen, ist vor allem politisch motiviert. Dabei stellen die Gesundheitsprobleme der *postkolonialen* Epoche und die Besinnung auf eigene Traditionen eine starke Triebfeder dar. Das Interesse an dem sogenannten *traditionellen Medizinmann»* und den *traditionellen Medizinen* ist in den letzten 15 Jahren sprunghaft gestiegen. Von der *Ethnomedizin* wird häufig eine wissenschaftlich fundierte Neubewertung eben der Heilkunden und Volksmedizinen erwartet, die nicht mit der Begrifflichkeit der akademischen naturwissenschaftlichen Schulmedizin erfaßt werden kann.

a) Kritische Reflexion

Die Neubewertung eigener Positionen und Umwertung bislang diskriminierter Andersartigkeit gerade auf dem Gebiet der traditionellen Medizin findet auf der politischen Ebene ihren optimistischsten Ausdruck in den Impulsen der *WHO*, die mit «unorthodoxen Lösungen» dem Mangel an gesundheitlichen Dienstleistungen in der noch jüngst kolonisierten Dritten Welt begegnen will. Forderungen und Empfehlungen, die bei der WHO heute in dem Schlagwort «Help by the people» und «Help for all by the year 2000» gipfeln, sollten aber keineswegs nur den Problemen der Dritten Welt gelten. In Europa findet heute eine kritische Reflektion über die *Möglichkeiten* und *Grenzen* dieser eigenen akademisch oder westlich genannten Medizin statt, und dies nicht erst seit ILLICHs berühmtem Buch über die «Medical Nemesis». Die Beschäftigung mit den traditionellen Medizinen scheint häufig sogar ein Versuch zu sein, über eine eigene Verunsicherung hinwegzukommen und alternativem Handeln, Denken und Helfen gegenüber aufgeschlossener zu werden angesichts der lautstarken Kritik von Patienten über wenig menschliche Krankenhäuser, ständig steigende Kosten für die Gesundheit zugunsten einer technologisch überfrachteten Behandlung, z. B. in der Geburtshilfe und in der Geriatrie, sowie dem (behaupteten) chronischen Zeitmangel der niedergelassenen Ärzte usw. Nicht anders klingt die Kritik in der Dritten Welt, eher mit noch einigen zusätzlichen Argumenten, was etwa die Güte der fachlichen Kompetenz und die Motivation der Heilberufe angeht. Die Erkenntnis, daß das westliche medizinische Dienstleistungsangebot in den sogenannten Entwicklungsländern nicht das hält bzw. bewirkt,

was Politiker, Heilberufe und Betroffene erhofften, kann sogar schon auf eine gewisse Geschichte blicken. Die öffentliche Diskussion darüber wäre mit der 26. WHO-Konferenz 1973 in Genf anzusetzen[2,3] und hat 1978 in der *Deklaration von Alma Ata* einen vorläufigen Höhepunkt erfahren.[4] So haben sich gesundheitsplanerische Institutionen auf nationaler Ebene in den letzten Jahren vermehrt diesen traditionellen Heilkunden zugewandt. Neben den humanitären Motiven hoffte man zum Teil auch, Geld einsparen zu können und auf eine wohlfeile Dienstleistungsreserve in Form der traditionellen Heilkundigen zurückgreifen zu können. Die Diskussion hält an, nachdem zahlreiche Erfahrungen vor allem im Rahmen der «Primary Health Care» gesammelt wurden (u. a. Programme für traditionelle Hebammen, Laienhelferschulung, Gesundheitsagentenausbildung, Medizinmannweiterbildung) und diese widersprüchlicher Natur sind. Vor allem lassen sich diese Akteure der traditionellen Versorgungseinrichtungen nicht so einfach in die nationalen Gesundheitswesen der neuen Staaten integrieren. Zum Teil sind frühere Erfahrungen aus der Kolonialzeit noch nicht vergessen. Die Frage nach der Integrierbarkeit wurde jüngst wieder aufgeworfen, weil einige traditionelle Heilkundige anscheinend nicht weitergebildet werden können.[5] Andererseits aber haben die Vertreter der *Volksmedizin* in der Dritten Welt ein lebhaftes Interesse an staatlicher Anerkennung.[6] Auf die fortgeschritteneren Stadien offizieller standespolitischer Organisation vor allem in Nigeria, Ghana und jetzt auch Zambia und Zaire sei hingewiesen. Die Entwicklung einer eigenen *Deontologie* und *Ethikdiskussion* läßt sich bereits beobachten. In den Medizinen der alten Hochkulturen in Indien, China und Thailand, die ebenfalls eine Erneuerung erleben, finden wir diese.[7]

2 In Deutschland seit dem gleichen Jahr, siehe DIESFELD H. J. / KRÖGER E. (Eds.): Community Health and Health Motivation in South East Asia, Proceedings... - Wiesbaden: Steiner 1974

3 Health for all by the year 2000 (o. J.), WHO, Genf

4 Declaration of Alma-Ata 1978, z. B. dok. in Curare 1, 1978, 96 – 98

5 H. VELIMIROVIC: Some traditional practitioners may not be usable or trainable. Genf: World Health Forum 3, 1982, 24 – 26

6 E. SCHRÖDER: Beobachtungen und Gedanken zum Dialog mit den Vertretern der traditionellen Heilkunden. Ein Bericht. Curare 6, 1983, 3 – 8

7 Die WHO unterstützt die traditionelle Medizin zur Zeit in Teilbereichen, so in der Schaffung einer internationalen Übereinkunft zur Terminologie der Akupunktur und in der Erforschung natürlicher Pflanzenmedizinen; siehe auch O. AKERELE: The Best of Both Worlds: Bringing Traditional Medicine up to Date. Soc. Sc. Med. 24 / 2, 177 – 181

b) Ethnomedizin

In Deutschland hat sich besonders die *Arbeitsgemeinschaft Ethnomedizin e. V.* seit 1971 mit der Herausgabe von zwei wissenschaftlichen Zeitschriften und seither neun internationalen Fachkonferenzen[8] dem Studium dieser nicht der Hochschulmedizin zuzuordnenden Medikalsysteme sowie deren Akteuren (u. a. Heiler verschiedenster Professionalisierungsgrade) und deren Mitteln und Techniken (Heilweisen, Materia medica...) gewidmet. Der Terminus *«Ethnomedizin»* ist in zahlreichen Ländern eingeführt und weist auf die zwei wichtigsten Disziplinen hin, die das «Arbeitsfeld Ethnomedizin» als ein interdisziplinäres abstecken. Der Terminus ist der Übersetzung des englischen «Traditional Medicine» ins Deutsche vorzuziehen, da dieser weder ein wissenschaftliches Programm ausdrückt noch die komplizierten Hintergründe des komplexen Wortfeldes «traditional» mitreflektiert.

Das Programm der *Interdisziplinarität* bildet den methodischen Hintergrund für jeweils zu stellende Fragen aus der Praxis und ist somit ein offenes Programm. Bei einer interdisziplinären Betrachtung medi-

8 *Curare.* Zeitschrift f. Ethnomedizin u. Transkulturelle Psychiatrie, ab 1978 (vol 1 bis heute, vierteljährl., Braunschweig / Wiesbaden: Vieweg; *Ethnomedizin.* Zeitschrift für interdisziplinäre Forschung. 1971 – 1982 (vol. I – VII) mit abschl. Index, Hamburg.

Die Tagungen sind in folgenden Bänden dokumentiert: E. SCHRÖDER (Hrsg.): Faktoren des Gesundwerdens in Gruppen und Ethnien; Verhandlungen des 2. Rundgespräches Ethnomedizin vom 29. – 30. 11. 1974 in Heidelberg, Beiträge zur Südasienforschung 30, Wiesbaden: Steiner 1977; W. SCHIEFENHÖVEL / D. SICH (Hrsg.): Die Geburt aus ethnomedizinischer Sicht, Curare-Sonderband 1 / 83, Wiesbaden: Vieweg 1983 (4. int. Fachkonf. in Freiburg, 8. – 10. 12. 78); E. SCHRÖDER (Hrsg.): Ethnobotanik / Ethnobotany, Curare-Sonderband 3 / 85, Wiesbaden: Vieweg 1985 (5. Int. Fachkonf. in Freiburg, 30. 11. – 3. 12. 80; W. SCHIEVENHÖVEL / J. SCHULER / R. PÖSCHL (Hrsg.): Traditionelle Heilkundige – ärztliche Persönlichkeiten im Vergleich der Kulturen und medizinischen Systeme, Curare-Sonderband 5 / 86, Wiesbaden: Vieweg 1986 (6. int. Fachkonf. in Erlangen, 30. 9. – 3. 10. 82; 1. Fachkonf. Ethnomedizin vom 18. – 19. 10. 73 mit gleichnam. Band in Eigenregie und späteren Veröffentlichungen in den ersten Heften der *Curare* und in G. RUDNITZKI / W. SCHIEFENHÖVEL / E. SCHRÖDER (Hrsg.): «Ethnomedizin, Beiträge zu einem Dialog zwischen Heilkunst und Völkerkunde», Ethnologische Abhandlungen 1, Barmstedt: D. Kurth 1977; die Referate der 3. int. Fachkonferenz «Familienkonzepte und ihre Bedeutung als Elemente für die Soziale Sicherung» vom 5. – 7. 5. 77 in HD, erschienen in den ersten beiden Vols. der *Curare* 1978 / 79; die 7. int. Fachkonferenz Ethnomedizin «Krankheit und Migration in Europa» erschien als Schwerpunktsheft *Curare* 2 / 86; die 8. int. Fachkonferenz «Sterben und Tod im Kulturvergleich» wurde komplett im Vol. 7 (1985) der *Curare* dokumentiert und in erweiterter Ausgabe im Curare-Sonderbd. 4 / 85 (die Konferenzen fanden in Heidelberg vom 5. – 8. 4. 84 bzw. 4. – 6. 4. 86 statt); vom 6. – 8. 5. 88 9. int. Fachkonferenz Ethnomedizin zum Thema «Schmerz – interdisziplinäre Perspektiven»).

kaler Versorgungssysteme unter *soziologischen, ökonomischen* und *ethnologischen* Gesichtspunkten ist die kulturelle Spezifität von Heilkulturen herausgestellt worden. Diesem die westliche Medizin in ihrer Gültigkeit eigentlich relativierenden Aspekt steht der politische Anspruch entgegen, eben diese Medizin als das Reverenzsystem «moderner» «wissenschaftlich begründeter» Gesundheitsversorgung zu unterlegen. Der Standpunkt wird z. B. in der Wortprägung «kosmopolitische Medizin» verdeutlicht. Solchem unterschwellig sich abzeichnenden Interessenkonflikt in der nachkolonialen Entwicklung der Medizin vor allem in der Dritten Welt ist die Frage durchaus angemessen, ob die traditionellen Medizinen im Zuge ihrer offiziellen Anerkennung und der angestrebten Integration bis zum Jahre 2000 nicht zu Tode legalisiert sein werden.[9] Man darf also spätestens seit E. FREIDSONs Studie über die «medical men and their work» Entwicklungsbemühungen im Gesundheitssektor unter dem Aspekt eines Prozesses sehen, der in Form einer ökonomischen und sozialen Auseinandersetzung um Kompetenzverteilung und Machtbefugnisse den Zugang zu medizinischem Wissen und der Berechtigung auf Ausübung heilender Tätigkeiten zu reglementieren versucht. Bezogen auf unser gestelltes Thema haben wir also auch mit einem versuchten Dialog zwischen Vertretern einer offiziellen, legalistischen Medizin mit Akteuren anderer Versorgungssysteme zu tun. Im Grunde gilt dies auch für Länder wie Indien, wo man z. B. von einem medizinischen Pluralismus sprechen kann.

Bekanntlich decken jene Akteure anderer Versorgungssysteme weltweit ca. *80 % der Versorgungsbedürfnisse*, auch wenn einige Detailstudien dies anzweifeln. Ohne Zweifel aber ist dieser Dialog aufgrund der legalistischen Zuordnung der Partner ungleich. Die nichtoffiziellen Medizinen müssen ja im Ernstfall ihre Kompetenz nach von der «kosmopolitischen Medizin» aufgestellten Kriterien erst nachweisen. So ist es naheliegend, daß es etliche Heilkundige geben muß, die nicht bereit sind, z. B. Basishygienenachholunterricht zu absolvieren.

2. Medizinischer Transfer

Die Entwicklung einer neuen Sensibilität im Umgang mit den Angehörigen fremder Kulturen als den Adressaten unserer Medizin stellt

9 H. J. DIESFELD: Alternative medizinische Heilsysteme. Entwicklung und Zusammenarbeit 7 – 8 / 80, 26 – 27

einen Gewinn für uns dar und kann wesentlich zu der Erkenntnis beitragen, daß *Medizin als ein hochkomplexes Transfergut* zu betrachten ist. Erfolg oder Mißerfolg eines Transfers hängen von sorgsamen Analysen der Gesundheitsbedürfnisse streng umschreibender Bevölkerungsgruppen ab. Der Transfer – das muß als neue Erkenntnis gelten – kann aber in beiden Richtungen verlaufen, denn heute glaubt niemand mehr, daß westliche Medizin in ein Vakuum medizinischer Versorgung transferiert wird. Dazu hat auch die *Ethnomedizin* beigetragen, indem sie den Konflikt in der medizinischen Transfersituation analysiert und unsere Medizin methodisch relativiert als ein Medikalsystem unter anderen.[10] Die *westliche Schulmedizin* ist somit auch ein Erforschungsgegenstand der *Medizinsoziologie* und *Ethnologie* geworden. Die Domäne der Ethnomedizin ist die kulturgebundene und kulturspezifische Interpretation von Kranksein und sich Gesundfühlen, wie sie vor allem methodisch in der Ethnologie und in den Sozialwissenschaften vertreten wird. Das kognitive System, aus dem die Vorstellung des Patienten über seine Krankheit hervorgeht, ist Teil einer mächtigen, sein Leben einschließenden sozio-kulturellen Umwelt. *Volkskrankheiten* sind Syndrome, über die Mitglieder einer Gruppe klagen, für die ihre Kultur Ätiologie, Diagnose, Vorbeugung, Verlauf und Heilmethoden kennt, und für die die westliche Medizin meistens weder Kompetenz noch Verständnis zeigt. Es kann angenommen werden, daß solche Volkskrankheiten der kognitiven Perzeption traditioneller Patienten näherstehen als die Krankheitskategorien der westlichen Medizin. In diesem zu erfassenden Gesichtspunkt liegt eine Legitimation und Bedeutung der Ethnomedizin als einer jungen universitären Fachrichtung, die ihren Beitrag zu einer besseren Hilfe für den leidenden Menschen leisten möchte.

a) Traditionelle Formen der Heilkunde

Traditionelle Formen der Heilkunde, das Hauptgebiet ethnomedizinischen Interesses, unterscheiden sich in der Regel von der modernen westlichen Medizin vor allem dadurch, daß der Betroffene, seine *mit-*

10 In voller Präzision diskutiert von P. UNSCHULD, z. B.: G. RUDNITZKI / W. SCHIEVENHÖVEL / E. SCHRÖDER (Hrsg.): Konfliktanalyse in medizinischen Transfersituationen. In: Ethnomedizin, Beiträge zu einem Dialog zwischen Heilkunst und Völkerkunde, Barmstedt: D. Kurth-Verlag 1977

menschliche Umgebung und der heilende Experte vor allem fragen, *warum sich eine Krankheit* ereignet. Das Wie einer Krankheit ist eher eine zweitrangige Frage, deren Studium vor allem ein Merkmal unserer akademischen-naturwissenschaftlichen Medizin darstellt. In der lebendigen Tradition pflegender und heilender Instanzen in allen Erdteilen steht also eher eine *Sinnfrage* im Vordergrund, die Krankheit als Botschaft. Entsprechend ist in der Regel der Kontext komplexer traditioneller Heilrituale im Rahmen überschaubarer Gemeinschaften auf die Wiederherstellung einer Homöostase von Kräften ausgerichtet. Die *Heiler* sind kaum Einzelkämpfer, wie häufig unsere Psychotherapeuten, sie vermitteln zwischen dem *Individuum* und den *Ahnen* bzw. der *geistigen Welt*. Ziel ist nicht unbedingt die Kontrolle über eine Krankheit, sondern deren Einordnung in einen Sinnzusammenhang. Die Zweiteilung in Krankheiten aus ersichtlichen Alltagszusammenhängen und dagegen solchen aus «metaphysischen» Gründen, wie häufig gesagt wird, ist allerdings sehr gebräuchlich. Entsprechend finden wir in der Regel unterschiedliche Spezialisten vor, die sich der verschiedenen Leiden annehmen. Da heute die meisten Menschen in komplexen Gesellschaftsformen leben, hat sich der Begriff des *therapeutischen Pluralismus* eingebürgert, der die Situation des Kooperierens oder Konkurrierens verschiedener heilender Instanzen bezeichnet.

b) Nichtoffizielle Medizin

Medizinsoziologische und *ethnologische Analysen* vor allem von Heilungen und Therapieformen beschreiben immer wieder diese sogenannten pluralistischen Angebote an therapeutischen Heilinstanzen in den verschiedenen Kulturen, so auch bei uns in Europa. Mit H. VELIMIROVIC[11] können wir feststellen, daß es eben in Europa noch Reste einer traditionellen Medizin gibt, des weiteren verschiedene volksmedizinische Praktiken, die wir zumeist geschichtlich als von der Medizin der Klöster und Universitäten in die Laienmedizin abgesunkene und außerhalb des offiziellen Medizinbetriebes *überlieferte Heilmethoden* verstehen können.[12] Daneben finden wir in Europa heute

11 H. VELIMIROVIC: Therapeutischer Pluralismus, Curare 5, 1982, 47 – 56

12 R. SCHENDA: Das Verhalten der Patienten im Schnittpunkt professionalisierter und naiver Gesundheitsversorgung. In: Handbuch der Sozialmedizin, Bd. III, Stuttgart: Enke 1976, 31 – 45

außereuropäische Medizinformen, die zumeist im Rahmen der sogenannten Alternativmedizin verwendet werden. Zum Teil fassen solche Medizinformen jedoch auch Fuß bei den Migrationsbewegungen der Gastarbeiter und Flüchtlinge aus nichteuropäischen Kulturkreisen. Schließlich gehört in den Rahmen des europäischen therapeutischen Pluralismus auch das breite Angebot *populär-medizinischer Formen der Selbsthilfe* (self help) und der *Selbstversorgung* (self care), des weiteren bewußt und pointiert als «Alternative Medizin» deklariert, nicht offizielle Heilmethoden oder die Aktivität therapeutischer Gruppen in eigener Regie, so z. B. die Anonymen Alkoholiker, Selbsthilfegruppen im Rahmen der Frauenbewegung und andere. Wir können alle diese verschiedenen Formen unter dem verbindenden Begriff einer *«nicht offiziellen Medizin»* zusammenfassen, im Gegensatz zur sogenannten «Schulmedizin» mit ihrem akademisch-wissenschaftlichen Lehrgebäude und der zumeist gesetzmäßig und institutionell abgesicherten Existenzgrundlage. Auch dort, wo eine Krankheit rational erkannt wird, entsteht für den Menschen als psychisches Wesen eine beruhigende Situation[13], jedoch wird die Krankheit in der Regel nicht nur als ein individuelles Risiko aufgefaßt, sondern immer auch in ihren sozialen Konsequenzen mitgedacht. Der Mensch versucht, den Verlauf der *Krankheit* zu beeinflussen. Insofern ist diese auch von der viel radikaleren Situation des *Todes* zu unterscheiden. In diesen Gemeinschaften konzentriert sich das Abwehrbemühen gegen die bedrohliche Erkrankung in einem bestimmten Menschen, der für diese Aufgabe mit einer außergewöhnlichen Kraft ausgestattet ist. Er ist legitimiert, die normalen Grenzen zum «ganz anderen» zu überschreiten, wobei er die ihn tragende Gemeinschaft mittels seiner Person an der außermenschlichen Macht teilhaben lassen kann.

3. Typologisierung von Heilkundigen

Kranksein also ist ein zentraler Erfahrungsbereich im menschlichen Leben. Wer krank wird, braucht Hilfe. Die Hilfe wird dem Kranken einmal durch die Gemeinschaft selbst, in der er lebt, gewährt, zum anderen durch Spezialisten, die die Hilfe im medizinischen Bereich ge-

13 Vgl. u. a. G. HOFER: Der Medizinmann in der naturvolklichen Gemeinschaft. Confinia Psychiatrica 9 (3 – 4) 1966, 177 – 197

währleisten, die Krankheiten heilen können. Bei ethnologischen, medizingeschichtlichen und auch ethnomedizinischen Untersuchungen können wir unser Augenmerk also auf drei an jedem Heilungsvorgang beteiligte Handlungsträger richten:

1. den *Kranken* selbst (Homo patiens),
2. die *heilende Instanz* (Arzt, Medizinmann, Therapiegruppe) und
3. das *soziale Umfeld* (Familie, Nachbarn, Krankenhaus etc.). Letzteres ist in unterschiedlichen Graden am Heilungsgeschehen mitbeteiligt.

In unserer abendländischen Medizin untersuchen wir in der Regel heutzutage die Dyade Arzt-Patient; wir stellen die *Arzt-Patienten-Beziehung* in den Mittelpunkt unserer Betrachtung. Häufig jedoch muß die Triade Arzt-Patient-soziales Umfeld ins Zentrum gestellt werden.

Es gibt in der Literatur verschiedene Definitionen sowie auch Versuche, eine Ordnung in die unterschiedlichen Heilergestalten zu bringen. Entsprechend findet sich auch eine Fülle verschiedener Namen für die sehr unterschiedlichen Arztpersönlichkeiten. Ein Problem dabei ist, ob jeder dieser Heiler eben «Arzt» genannt werden kann, ein anderes ist, ob ein Laie mit geringem Fachwissen zu eben den «Heilern» gerechnet werden soll, auch wenn er nur in seinem unmittelbaren nachbarlichen Bereich mit Rat und Tat zu einer Genesung beitragen kann. Wir müssen also von ganz unterschiedlichen Voraussetzungen ausgehen, um eine gewisse Ordnung in die buntschillernde Welt der verschiedenen «medizinischen Experten» zu bringen.[14, 15]

a) Hausarzt und Psychotherapeut

In unseren Krankenhäusern und Arztpraxen finden wir heute, wie ich meine, *zwei unterscheidbare Heilertypen*. Zum einen denke ich an den uns vertrauten *Hausarzt* und an den *spezialisierten Arzt* im Krankenhaus oder in der freien Praxis, zum anderen an den ärztlichen oder psychologisch ausgebildeten Psychotherapeuten, der in der Regel in

14 P. HINDERLING: Kranksein in «primitiven» und traditionalen Kulturen. - Norderstedt (jetzt Hannover): Verlag für Ethnologie 1981; derselbe: Ist der «Medizinmann» ein Divinator, Exorzist, Heilkundiger, Kräuterarzt, Kultführer, Orakelsteller, Schamane, Seher, Wahrsager, Zauberer? Curare 4 (1981) 2, 115 – 127

15 E. SCHRÖDER: Beobachtungen und Gedanken zum Dialog mit den Vertretern der Traditionellen Heilkunden. Ein Bericht. Curare 6 (1) 1983, 3 – 8, sowie ausführl.: Einige Aspekte zur Frage der Typologisierung von Heilkundigen. Grenzgebiete der Wissenschaft 36 (1987) 2, 99 – 115

verschiedenen Institutionen tätig ist. Zwischen Vertretern dieser beiden Gruppierungen kommt es häufig zu Animositäten, auch wenn diese nicht im ersten Moment so offenkundig erscheinen. Der Züricher Psychiater und Psychotherapeut Jörg WILLI (1979) hat uns dafür eine plausible Erklärung gegeben. WILLI führt das Mißtrauen und die gegenwärtige Kritik, die zwischen Hausärzten und Psychotherapeuten häufiger aufzufinden ist, auf den verschiedenen Erfahrungsbereich beider zurück. Im Rahmen der Krankenhausversorgung haben sie einen ausgesprochen unterschiedlichen Standort, sie bedienen sich eines unterschiedlichen Gesundheitsmodells, sie haben auch einen unterscheidbaren gesellschaftlichen Status, und letztlich erwartet der Patient verschiedene Dinge von ihnen. Der *Hausarzt* soll sofort helfen, wenn der Patient erkrankt ist, dies erledigt er meistens durch aktive und direkte Interventionen, er kennt in der Regel den Patienten gut. Patienten, die dagegen zu einem *Psychotherapeuten* kommen, haben meistens chronische Beschwerden, ihre Familie hat sich bereits auf ihr Kranksein eingestellt, die soziale Situation des Patienten hat sich durch das Leiden oft bereits einschneidend verändert. Eine wirksame Therapie ist deswegen nur durch einen tieferen Eingriff in die persönliche und soziale Homöostase des Patienten zu bewirken, d. h. der Psychotherapeut wird versuchen, diesen Patienten zu einer Änderung seines Selbstverständnissen anzuhalten und ebenso zu einer Änderung der Beziehungen zu seiner Mitwelt. Der Hausarzt wirkt im Akutstadium eines Leidens, aber auch bei chronischen Erkrankungen, als Stabilisator der bestehenden sozialen Verhältnisse.

Hausarzt und *Therapeut* gehen oft von verschiedenen Definitionen der Begriffe Krankheit und Gesundheit aus. Wenn etwa ein Patient sagt, er sei völlig gesund, so wird ein Psychotherapeut eher mißtrauisch. Dieser relativiert häufig den Gegensatz zwischen Krankheit und Gesundheit, was im Rahmen des psychischen Leidens für die Therapie oft sehr hilfreich sein kann. Für den Hausarzt dagegen ist ein Patient gesund, wenn er keine Beschwerden mehr hat oder dies vorgibt. Das Ziel des Hausarztes ist darauf gerichtet, eine bestmögliche restitutio ad integrum zu erreichen. Man kann mit WILLI daher sagen, der Hausarzt sei eine soziale Institution, er habe in der Gemeinde eine Rolle ähnlich der des Lehrers, Pfarrers oder sogar Polizisten. Im traditionellen Sinn gehöre er zur sozialen Bezugsgruppe eines Patienten.

Der Kontakt zu diesem ist *direkt, spontan* und *psychagogisch*. Die Beziehung ist auch *stabil*, krisenfest, nicht unbedingt an einen Erfolg der Behandlung geknüpft. Der *Psychotherapeut* dagegen ist keine derartige soziale Institution, seine Beziehung zum Patienten ist sehr viel intimer, dafür im Raum in der Zeit klar begrenzt und streng *ritualisiert*. Daher verfüge der Psychotherapeut auch über andere Möglichkeiten als ein Hausarzt, der, wie erwähnt, als systemkonformer, die bestehende soziale Wirklichkeit bekräftigender und stabilisierender Faktor anzusehen sei. Der Psychotherapeut wirke eher als Exponent einer Therapie, die der Individualität des einzelnen Patienten einen großen Freiheitsgrad gewährt. Er trage daher häufig systemverändernde Züge.

b) Der Medizinmann in seiner Gemeinschaft

In jeder Gemeinschaft wird versucht, das Kranksein als ein menschliches Grundphänomen zu begreifen und entsprechend der kulturgebundenen Denkeinstellung zu bewältigen.

Nach G. HOFER gehört zur Struktur einer jeglichen Gemeinschaft auch die Möglichkeit der Unordnung und sogar des Zerfalls derselben. Die wichtige Aufgabe des *Medizinmannes* und speziell des eben erwähnten *Schamanen* liegt daher darin, Mißstände, Störungen und Krankheiten, Angstzustände, jegliche außergewöhnliche Ereignisse und Zufälle, die die Gemeinschaft beunruhigen, zu beheben, auszugleichen und das Ganze wieder zu harmonisieren. Die Kenntnis der *Geister*, des Jenseitigen, bedeutet für den Schamanen auch zugleich die Möglichkeit, einen Einfluß darauf auszuüben. Dabei kann er sich jedoch seiner Kräfte nie ganz sicher sein. Seine außergewöhnliche gesellschaftliche Stellung bedingt auch einen bestimmten Werdegang. Der *Schamane* erfährt eine Berufung, häufig erst im Rahmen einer längeren Leidenszeit[16]. Im euro-asiatischen Schamanismus endet diese Zeit damit, daß der Schamane zur Trommel greift und nach ihrem Rhythmus das Erleben neu ordnet; die Schamanentrommel ist bekanntlich sein Hauptattribut. Schamanen werden geschult. Das charakterisierende mystisch-ekstatische Einzelerlebnis wird von der Gesellschaft in bestimmten anerkannten Formen zugelassen. Der Schamane muß schließlich zeigen, daß er die Geister tatsächlich beherr-

16 Vgl. die Literatur zur Schamanenkrankheit

schen kann. Wenn er in Aktion tritt, finden wir ein enges Verhältnis zwischen Schamane und Zuhörer, die kollektive Teilnahme verleiht dem Schamanen auch die Kraft für die ekstatische Versenkung, die nach festen Regeln in einem überlieferten und allen vertrauten Vorbild abläuft. Dadurch wird der Schamane wiederum kontrolliert. Er wird als krankhaft angesehen, wenn er sich der gebräuchlichen Form nicht anzupassen vermag. Im Rahmen seiner heilenden Aktion unternimmt der Schamane in *Ekstase*, die mit oder ohne Drogen, aber immer mit Trommel und Sprechgesang zwischen ihm und den Geistern herbeigeführt wird, seine «getanzte Reise» in das Jenseits, aus dem er z. B. die Seele des Patienten wieder zurückholen kann. Während der eurasiatisch-nordamerikanische Schamane selbst in Ekstase arbeitet, wird der besondere Erkenntnis- und Wirkzustand der *australischen Medizinmänner* in Form eines Traumes erzeugt. Bei der Behandlung wird die ursprünglich fremdartige, beunruhigende Erkrankung dann erklärt, auf etwas Bekanntes zurückgeführt und dadurch viel weniger bedrohlich. Die Wirkung der meisten Medizinmänner und des oben im speziellen Fall beschriebenen Schamanen erfolgt in der Regel in der Öffentlichkeit. Sie führen vor aller Augen einen dramatischen, zugespitzten Kampf gegen die Absender der Krankheit, die z. B. durch ein krankmachendes Projektil, einen magischen Pfeil und anderes mehr hervorgerufen werden kann. Bei einem solchen Kräftevergleich kann auch der helfende Medizinmann einmal unterliegen. Dies kann unter Umständen sogar für ihn oder den Kranken tödlich sein. Die intensive Bemühung um den Kranken durch den *Medizinmann* und die teilnehmende Gemeinschaft sowie die Ablenkung von der Krankheit durch die dramaturgische Gesamtleitung der «Medizinmann-Aktion» wirkt aber im allgemeinen bessernd auf den Kranken.

Da der Medizinmann, wie er hier idealtypisch beschrieben wird, in seinem Können über andere hinausragt, wird er häufig auch gefürchtet. Seine Wirksamkeit wird als eine Wirklichkeit verstanden, was man auch daran sieht, daß Medizinmänner dieser Gattung getötet werden dürfen, wenn sie Mißtrauen erwecken oder Mißerfolg haben. Der Medizinmann hat die Seelenlage des einzelnen zu beobachten und sich mit der Ausdrucksweise des einzelnen vertraut zu machen. Kann er dies, so trägt er zur sozialen Sicherheit in der Gemeinschaft bei, wird zu einer Institution, die diese stabilisiert, ähnlich wie der oben er-

wähnte *Hausarzt*. Er ist eingebunden in ein Weltbild, das alle Menschen einer Kultur einheitlich begreifen und das um eine zentrale Idee aufgebaut ist.

c) Der Medizinmann heilt über den Weg der Affekte

Eine andere, auch typisierende Beschreibung findet sich bei K. STUMPFE[17], der sich der Methode der Heilkundigen widmet. Er betrachtet den *Medizinmann* als die zentrale Figur im Rahmen der ethnomedizinischen Betrachtungsweise. Die Ausgestaltung des therapeutischen Ablaufs wird als die *persönliche* und *individuelle* Leistung des Medizinmannes, wenn er folgende notwendige Funktionen aufzählt, die zum therapeutischen Arbeitsfeld gehören:

1. *Öffentlichkeit*: die soziale Gruppe ist mitbetroffen und Kranksein wird in der Regel nicht versteckt,
2. die *gleiche Lebensumwelt*,
3. ein *beeindruckendes Äußeres*: der Medizinmann ist häufig mit Federn, Knochenteilen, Fetischen und Amuletten behängt und verfügt über üppig ausgestattete Wohn- und Praxisräume,
4. der Medizinmann ist ein *Vermittler zu höheren Mächten*, ein Durchgangsweg oder Medium, indem er sich in einen paranormalen Zustand versetzt und als Mensch in dieser Funktion nebensächlich wird,
5. die *«Übermittlung des Kraftflusses»* wird durch starken körperlichen Einsatz verdeutlicht. Die Gruppe, in der die Heilzeremonie stattfindet, wird durch die Aktion in eine gleichgerichtete Stimmung versetzt, dadurch wird das Publikum ohne Distanz, Skepsis oder Kritik in den Heilsprozeß integriert. Der Medizinmann als dessen Mittelpunkt kann nun die Handlung und den Ablauf gestalten und steuern, die Richtung verstärken oder hemmen. Hier liegt der Schwerpunkt des therapeutischen Könnens der Medizinmänner.
6. Medizinmann und soziale Gruppe teilen die *gleiche Glaubensbasis*, wodurch die Vertrauensbasis des Patienten unerschütterlich wird,
7. der Kranke wird durch die *heilende Bemühung* in einen entsprechend entspannten Zustand versetzt, der Medizinmann kämpft für ihn,
8. die *Krankheit wird sinnenhaft dargestellt*, der Medizinmann kann

17 K. D. STUMPFE: Die Heilmethode der Medizinmänner, Curare 6, 1983, 25 – 31

zum Beispiel die Krankheit absaugen oder ausmassieren oder den in den Körper gedrungenen bösen Geist wieder sichtbar machen.

STUMPFE hebt bei seiner Darstellung hervor, daß solch ein Heilungsprozeß der modernen Medizin entgegengesetzt sei, weil diese im Kranksein etwas Intimes, etwas zu Verbergendes und häufig etwas Unverstandenes sieht. Der einzelne leide für sich, der Arzt erscheine in der nichtssagenden Uniformität des weißen Kittels. Die Therapie der Medizinmänner bezeichnet STUMPFE deswegen als *«Affekt-therapie»*. Er meint, daß verschiedene Therapieformen jeweils den Zugang zu verschiedenen Bereichen des Menschen suchen, so zum *körperlichen, intellektuellen* oder *affektiven*. Entsprechend unterscheidet er die *Organtherapie*, die *Intellekttherapie* und die *Affektherapie*; danach behandle die *moderne Medizin* den *Organismus*. Die heutigen *Psychotherapeuten* würden zumeist versuchen, durch Erklärung und Diskussion den Patienten über seinen *Intellekt* zu einem Verständnis seiner Fehlentwicklung zu bringen, ihm etwas einsichtig zu machen und neue Verhaltensweisen einzuüben. Die dritte dieser Therapieformen gehe über den Weg der *Gefühle* und *Affekte*. Hier stehe die *Suggestibilität* des Menschen im Mittelpunkt. Eben diesen Weg benützen die *Medizinmänner* als Eingangspforte zum leidenden Menschen. Deswegen müsse diese Therapieform eigentlich neben den heute bei uns üblichen bestehend gesehen werden. STUMPFE betont, daß die erstaunlichen Leistungen dieser Medizinmänner damit zu erklären seien, daß der Mensch eben durch Gefühle und Triebe sehr bestimmt sei und die Möglichkeit, diese zu steuern, eine wirksame Therapieform darstelle. In diesem Zusammenhang führt er als Extremform den *Tod* durch *Verzauberung* oder durch *Verfluchung* an *(Voodoo-Tod)*.

4. Typologie der Heilkunden

Diese Vielschicht der Welt der «Heilkundigen» findet ihren Niederschlag in der sehr komplexen Welt der *Heilkunden*.

a) Krankheit (disease) und Kranksein (illness)

Für differenzierte Untersuchungen gibt uns Arthur KLEINMAN einige methodische Hilfen. Er betont ebenfalls die kulturelle Dimension,

in der die heilende Aktivität stattfindet. Zum Verständnis dieses *Heilungsprozesses* ist die strukturelle und die symbolische Analyse der *kulturellen Dimension* mindestens genauso notwendig wie eine Analyse der *sozio-psychologischen Dimension* und die Analyse der *klinischen Parameter*. Er meint, daß es Anthropologen aber gut anstehen würde, wenn sie den Standpunkt der Medizin und die Analyse der Krankheit (disease) besser verstehen würden. Die kardiale methodologische Frage für KLEINMAN ist schließlich die, wie überhaupt verglichen werden kann, wo auf der einen Seite soziale und kulturelle Mechanismen der Heilung festgestellt werden und andererseits moderne biomedizinische Verfahrensweisen der Behandlung stattfinden. Wie soll ein Vergleich stattfinden, wenn die Evaluierung auf verschiedenen Interpretationsebenen stattfindet und wenn die verschiedenen Arten, die soziale Realität zu konstruieren, mitbeachtet werden müssen. Dieses hermeneutische Grundproblem liege jeder ethnomedizinischen Untersuchung zugrunde und sei zentral für jegliche *transkulturelle Analyse* des Heilungsprozesses wie auch der Analyse von Kranksein und klinischer Kommunikation.[18] KLEINMAN bietet ein Erklärungsmodell, indem er fünf sogenannte «core clinical functions» herausarbeitet, die jedem System oder Subsystem innewohnen. Diese könnten daher nicht als Rahmen dienen, sondern als Skelett einer Analyse und eines Funktionen- und Wirksamkeitsvergleiches:

1. die *kulturelle Konstruktion* von Kranksein (illness) als eine psychosoziale Erfahrung,
2. *allgemeine Kriterien* aufstellen, die den Prozeß der Heilungssuche bestimmen und diejenigen Behandlungsversuche herausarbeiten, die bereits vor und unabhängig von der individuellen Krankheitsepisode (sickness) bestehen,
3. *Beschreibung*, wie einzelne Episoden des Krankseins (illness) über die kommunikativen Handlungen wie Erklärung oder Etikettierung (labeling) vonstatten gehen,
4. die *heilenden Aktivitäten* per se, die alle Arten der therapeutischen

18 A. KLEINMAN: Cognitive Structures of Traditional Medical Systems: Ordering, Explaining, and Interpreting the Human Experience of Illness. In: Ethnomedizin III (1 / 2) (1980), 27 – 49: Patients and Healers in the Context of Culture: An Explanatory Theory of the Borderland between Anthropology, Medicine and Psychiatry. Comparative Studies of Health Care Systems and Medical Care 3, Berkeley: Univ. of Calif. Press

Intervention einschließen, also von Drogen über Chirurgie bis zur Psychotherapie, Pflege und zu Heilritualen,
5. der *Umgang* mit allen therapeutischen Ergebnissen einschließlich Heilung, falscher Behandlung, chronischer Krankheit, Rückfall, Schädigung und Tod.

Diese Funktionen stellen wie gesagt kein strukturelles Modell dar, vielmehr soll von ihnen aus Struktur und Inhalt in jedem System oder Sektor des kulturellen Gesamtsystems Gestalt verliehen werden. Dadurch soll es etwa gelingen, daß Begriffe der eigenen Medizin relativiert und damit wiederum als Teile des kulturellen Systems erkannt werden können, in dem sie entwickelt wurden. *Kranksein* (illness) kennzeichnet einen Erkrankten (a sick), aber die Kriterien der Beschreibung sind soziale und psychologische, die damit logisch von der symptomorientierten unpersönlichen Beschreibung einer Krankheit (disease) in der westlichen medizinischen Wissenschaft zu unterscheiden sind. Man kann sagen, daß gerade die von uns postulierte Universalität der Krankheiten (unsere westliche Nosologie) nicht das Typische ist und daß die Taxonomie der Erkrankungen in den verschiedenen Kulturen sehr differenziert sein kann. Durch die Unterscheidung von *Kranksein* (illness) und *Krankheit* (disease) ist es möglich, z. B. sogenannte *Volkskrankheiten* (folk illnesses) zu beschreiben, wobei die jeweils «eingeborenen» (emischen) Kategorien die Form, den Inhalt und die Interpretation einer illness strukturieren.

b) Die Therapiegruppe

J. M. JANZEN führt den Begriff der *Therapiegruppe* (therapy managing group) bei der Untersuchung der *Bakongo* im unteren Zaire-Becken ein, wo er vor allem die Beziehung zwischen dem Kranken, dem ihm zur Verfügung stehenden Therapieangebot und dem soziokulturellen Umfeld untersucht.[19] In den Langzeitbeobachtungsstudien an ausgesuchten Fällen beschreibt er die Wege, wie Entscheidungen bezüglich des Therapiefortschritts getroffen werden. Entscheidungen werden nur selten vom einzelnen Individuum getroffen, vielmehr finden wir eine laufend sich verändernde Entscheidungsfindung vor. Eine Gruppe aus Freunden und Familienmitgliedern ist daran betei-

19 J. M. JANZEN: The Quest of Therapy in Lower Zaire. In: Coll. with W. ARKINSTALL, Berkeley, Univ. of Calif. Press

ligt, weswegen JANZEN von einer Institution, der «therapy managing group» spricht. Als bei der Behandlung Mitbetroffene begleiten sie den Kranken und probieren verschiedene Therapiesysteme aus. Sie fühlen sich auch weiterhin verantwortlich, auch wenn der Patient von einem Spezialisten behandelt wird. Für uns ist diese Studie wichtig, da wir hier ein Beispiel sehen, in dem nicht die bei uns übliche Dyade *Arzt-Patient* maßgeblich ist. Eine komplizierte Kommunikationsstruktur charakterisiert den Prozeß der Führung und Pflege des Kranken, ein ständiger Informationsfluß findet zwischen Laien und Professionellen statt.

Natürlich können wir solche Strukturen auch in unserem medizinischen Versorgungsbetrieb wiederfinden, da dieser unser eigener, auch wenn er häufig kritisiert wird, eben ein vielschichtiges und kulturgebundenes Kommunikationsgeflecht darstellt. Man kann ruhig sagen, daß Behandlungen sowohl gegen Krankheit («disease») als auch gegen Kranksein («illness») durchgeführt werden können. Beide Wege können Erfolg haben, das Problem zu beheben, in anderen Worten, den Patienten zu heilen. Schließlich unterscheiden die Patienten selber nicht zwischen «Krankheit» und «Kranksein», wenn sie krank sind. Sie wollen eine Besserung der Symptome und eine Beseitigung der Schwierigkeiten, die durch die Krankheit entstanden sind. Trotzdem ist es sehr wesentlich, diese Dichotomie zwischen «Kranksein» und «Krankheit» und die Neigung der modernen Medizin zum Umgang mit Kranksein herauszuarbeiten. Der heutige westliche Arzt nämlich hat die Möglichkeit, sowohl das «Kranksein» als auch die «Krankheit» zu behandeln. Der traditionelle Heiler dürfte seltener in der Position sein, eine Krankheit (disease) sowohl zu diagnostizieren als auch zu behandeln.

Zumindest ist der heutigen ethnomedizinischen Forschung mit dem Konzept eines pluralistischen Angebotes von Heilinstitutionen vor allem in den einzelnen Entwicklungsländern ein neuer Weg eröffnet worden, die verschiedenen *Heilweisen* zu untersuchen, zu beschreiben und zu vergleichen. Diesem anthropologischen Vorgehen liegt also vor allem die theoretische Unterscheidung einer Krankheitsperiode (sickness episode) in Kranksein (illness) und Krankheit (disease) zugrunde. Die *Krankheit* (disease) stellt dabei eine psychologische oder physiologische Abweichung von einem gegebenen normalen Status des Gesund-

seins dar, *Kranksein* (illness) bezeichnet die jeweilige subjektive Erfahrung des Patienten und seines sozialen Umfeldes.

c) Die medizinische Transfersituation

Eine Möglichkeit, über Beschreibung und Vergleiche zu einer Evaluierung zu gelangen, ist das Konfliktmodell in der medizinischen *Transfersituation*, wie es P. U. UNSCHULD beschrieben hat. UNSCHULD baut dabei auf der Beobachtung auf, daß die westliche Medizin, oft gut gemeint, weder akzeptiert wird noch trotz großer Investitionen Erfolge zeitigt. Dies führt er u. a. auch darauf zurück, daß das Monopol und die Wertschätzung, die unsere Ärzte in unserer Kultur erfahren, historisch gesehen erst sehr jung sind. Status und Wertschätzung der Ärzte in anderen Kulturen und anderen historischen Zeiten waren immer sehr unterschiedlich und hingen von den jeweiligen Weltanschauungen und den ihnen zugrunde liegenden gesellschaftlichen *Organisationsformen* ab, das heißt nach UNSCHULD[20], daß sie von der Art und Weise abhängig sind, wie die verfügbaren medizinischen Mittel kontrolliert und verteilt werden. Wer kontrolliert wie welche Mittel! Dabei machte UNSCHULD die Beobachtung, daß die «Theorie der Entwicklung von Professionen», damit auch von medizinischen Professionen, die im Rahmen der auf europäischer Geschichte und Kultur ausgerichteten Soziologie aufgestellt wurde, auf alle Kulturen ausgeweitet werden kann. Unter einer *Profession* wird ein Beruf verstanden, dessen Ausübung auf ein Verständnis der theoretischen Struktur eines Wissens oder Wissenschaftbereiches sowie auch die Fähigkeiten, die ein solches Verständnis begleiten, begründet ist. Professionen bilden sich bei komplexer werdenden Gesellschaften heraus und dienen zum Teil lebenswichtigen Bedürfnissen, worauf ethische Maximen gegenüber der Gemeinschaft aufgebaut werden.

Wenden wir die Theorie der Professionalisierung auf die verschiedenen *Heilinstitutionen* und nebeneinander bestehenden Angebote in vielen Ländern an, so können wir uns einige Phänomene verständlich machen, die sich immer wieder als Störung der Kommunikation zwi-

20 P. U. UNSCHULD: Medico-Cultural Conflicts in Asian Settings: An Explanatory Theory. Soc. Cc. & Med. 9 (1975), 303 – 312; – (1976): Western Medicine and Traditional Healing Systems: Competition, Cooperation or Integration? In: Ethics in Science and Medicine 3 (1976), 1 – 20;

schen Arzt und Patient oder Arzt und Gemeinschaft beim Aufeinanderprallen verschiedener Subsektoren beziehungsweise deren Repräsentanten finden. Die Erfahrung solcher Mißverständnisse machen täglich viele Ärzte von uns, die in einem Land der Dritten Welt arbeiten. Aber man kann, wenn man genau schaut, auch bei uns diese Kommunikationsstörungen identifizieren, die auftreten, wenn sich Menschen mit einem unterschiedlichen kulturellen oder sozialen Hintergrund in mißverständlicher Weise begegnen. Bei dem vorhin zitierten Beispiel von JANZEN können wir uns gut vorstellen, daß z. B. Therapieanweisungen, die etwa bei den Bakongo von einem westlichen Arzt an die «therapy managing group» gegeben wurden, nicht wie bei uns befolgt, sondern lange diskutiert und abgewogen werden. Unter Umständen werden sie sogar zurückgewiesen oder einfach nicht befolgt. Dies wäre ein Beispiel für einen Konflikt, der dann entsteht, wenn der Arzt ein höheres Maß an Kontrolle über das verfügbare medizinische Wissen beansprucht als die Klientel es ihm zugestehen will. In anderen Kulturen finden wir häufig den Fall, daß der Patient oder die ihn stützende oder betreuende Gruppe entscheidet, was mit einer Anweisung eines Heilers getan wird.

Es ist nicht eine Frage von Uneinsichtigkeit, sondern ein unterschiedlicher Grad von Selbstverantwortung, die Patienten oder Familien über ihre eigene Gesundheit ausüben. Unser medizinisches System baut auf einer strikten Befolgung der ärztlichen Anweisung auf, der Erfolg ist um so höher, je mehr der Arzt als Sachautorität respektiert wird und je ausgebauter der technische Standard ist. Dies setzt aber voraus, daß der Arzt das vorhin beschriebene hohe Prestige und vor allem das Monopol über sämtliche Mittel der Medizin besitzt. Das freilich ist ein Ethnographikum europäischer Medizinkultur.

d) Grad der Verselbständigung

Mit UNSCHULD müssen wir den Unterschied zwischen den *Graden der Verselbständigung* der Heilkunden in den sich begegneten Kulturen feststellen. Die Verselbständigung ist nach ihm ein meßbarer Vorgang, dessen Fortschritt oder auch Rückschritt in der Ausprägung einer Reihe von Dimensionen zutage tritt. Den Übergang der Kontrolle über die verfügbaren Mittel der Medizin aus den Händen der Allge-

meinheit in die einer kleinen Gruppe von Experten könne man mit folgenden Dimensionen beschreiben, mit denen eine *Professionalisierung* erfaßt werde:

1. Annahme einer *Entlohnung*,
2. Verwendung einer *Fachsprache*,
3. das Tragen von *Berufssymbolen* oder einer Berufskleidung,
4. das Durchlaufen einer *formellen Ausbildung*,
5. die Betonung eines *Berufsethos*,
6. *Monopol* und *Lizensierung*,
7. *Standesautonomie*,
8. im weiteren Verlaufe eine *Internationalisierung*,
9. *sozialer Status*.

Strukturunterschiede würden sich dort ergeben, wo die westliche Medizin in Gesellschaften getragen wird, die eine zu den Industriegesellschaften unterschiedliche Verteilung der Kontrolle über die verfügbaren medizinischen Mittel aufweisen. Als medizinische Mittel bezeichnet er

1. *medizinisches Wissen* (z. B. Drogen),
2. *medizinische Fähigkeiten*, Einrichtungen und Technologien,
3. *«manpower»* sowie
4. *Konzepte*, (dazu gehören auch die materiellen und immateriellen Vergütungen, die aus der medizinischen Tätigkeit erwachsen).

Wo die *Kontrolle* speziell heilberuflich ist, da sprechen wir von einem hohen Grad an Professionalisierung (westliche Ärzte, aber auch Schamanen). Kontaktsituationen und damit konfliktträchtige Situationen sind zahlreiche denkbar und werden in der Literatur bei der Beschreibung von Versorgungssystemen in einzelnen Ländern genannt. Wenn der Prozeß der Berufswerdung (der Professionalisierung) der medizinisch Tätigen in Gesellschaften, die soziokulturellen Urformen entsprechen, bis hin zum Stellenwert der Profis in Gesellschaftssystemen hochindustrialisierter Zivilisationen beschrieben werden kann, so können wir zur Vorhersage von Konflikten in Situationen des medizinischen Transfers ein Konfliktmodell aufstellen, in dem wir die medizinischen Mittel, um die im Rahmen der Professionalisierung bestimmte Gruppen im Kampf um die Verteilung ringen, graphisch mit den verschiedenen denkbaren Formen von Koexistenz und Konfronta-

tion vermitteln und über die verschiedenen Kommunikations- bzw. Interaktionsweisen Vorhersagen machen.

e) Koexistenz verschiedener Heilweisen

Wir finden in einigen Ländern eine unstrukturierte *Koexistenz verschiedener Heilweisen* (in Pakistan z. B. praktiziert neben einem Unaniarzt eine traditionelle Hebamme), wir finden auch strukturierte Koexistenz (z. B. die verschiedenen organisierten traditionellen Heilerzünfte in Nigeria, und diese wiederum in unstrukturierter Koexistenz zur westlichen Medizin). Wir finden zum anderen konfliktträchtige Konfrontationen, wobei wir entweder Wettbewerb (Konkurrenz), Kooperation oder auch denkbare Integrationsversuche finden. Eine vereinfachte Matrix zeigt Tab. 1.

Tab. 1: Nach P. HINDERLING: Kranksein (1981)

	Wettbewerb	*Kooperation*	*Integration*
Drogen	möglich	möglich	möglich
Techniken	möglich	möglich	möglich
manpower	möglich	möglich	sehr schwierig
Konzepte	möglich	möglich	unmöglich

Das medizinisch-kulturelle Konfliktmodell erlaubt viele Erklärungen auf praktisch relevante Fragen. In Wettbewerbssituationen sind medizinische Konzepte verschiedener Herkunft (z. B. religiöse Bedürfnisse im Hospital) natürlich konfliktträchtiger als verschiedene medizinische Resourcen (Wissen). Kooperation im Sinne einer strukturierten Existenz finden wir häufig dort, wo verschiedene medizinische Subsysteme, die z. B. auf verschiedenen primären Resourcen (Überweisung vom Facharzt zum Psychologen) aufbauen, durch ein formelles Referenzsystem nach beiden Seiten hin funktionieren. Bei der Frage der Integration wird es sehr schwierig, da Wertfragen und verschiedene Ethiken aufeinanderprallen. Einfach ist die jeweilige Integration einzelner Bestandteile medizinischen Wissens verschiedener Herkunft in jeweiligen anderen Systemen. Letztere Feststellung ist der Bo-

den für viele Evaluierungsversuche, die von seiten der westlichen naturwissenschaftlichen Medizin unternommen werden, um Elemente anderer Heilsysteme für sich nutzbar zu machen. Wir müssen uns jedoch gewärtig sein, daß es sich dann nicht um eine Integration zweier verschiedener Systeme in ein drittes neues handelt, sondern um eine Vereinnahmung eines bislang fremden neuartigen Bestandteiles aus einem anderen Medizinsystem. Dies ist natürlich auch in umgekehrter Richtung denkbar, wir brauchen nur an die berühmten Antibiotika zu denken und an die Spritzen, die von vielen traditionellen Heilkundigen aus der westlichen Medizin entlehnt sind. Sie werden zum Teil in einer anderen systemspezifischen Logik verwendet und sind «konfliktträchtig». In diesem Zusammenhang sind mißbräuchliche und schädliche Verwendungen von Antibiotika und anderen medizinischen Mitteln beschrieben worden. Diese Umstände sind zwar bedauerlich, entsprechen aber dem gleichen Grad an Unkenntnis wie die vorher beschriebene falsche Erwartung westlicher Ärzte bezüglich des Gehorsams der Patienten in Zaire.

5. Schlußbemerkung

Natürlich gibt es noch viel mehr Argumente und Beiträge der verschiedenen Wissenschaften, die einer klinischen Evaluierung von *traditionellen Heilweisen* vorhergehen sollen. Es sollte aber deutlich gemacht werden, daß eine Evaluierung jeglicher Heilweisen immer sehr schwierig ist und nur in ausgewählten Aspekten durchgeführt werden kann. Analysen, Evaluierungen und Aussagen über Medizin im weitesten Sinne des Wortes müssen daher immer einen *biomedizinischen*, einen *kulturspezifischen* und letztlich einen *historischen* Standpunkt (z. B. sozialer Wandel) beziehen. Als unsere westliche Medizin in der Dritten Welt entweder über den Weg kolonialer Verwaltung oder über die Mission eingeführt wurde, stieß sie ja nicht in ein Vakuum mit medizinischer Versorgung. Sie hat sich heute als ein Dienstleistungsangebot neben anderen etabliert. Lediglich ihr Anspruch gegenüber den anderen unterscheidet sie. Die Bevölkerung heutzutage ist jedoch sehr kritisch, die Patienten treffen in der Regel ihre eigene Wahl, ob sie zu einem westlichen Arzt gehen oder zu einer traditionellen Heilinstitu-

tion. Das heißt im Klartext, daß eine Evaluierung seitens des Patienten schon lange stattgefunden hat und permanent stattfindet. Diese Evaluierung entzieht sich jedoch noch mehr unseren Methoden als die Evaluierung traditioneller Heilweisen.

H. J. DIESFELD, Lehrer für Ärzte, die in den sogenannten Entwicklungsländern arbeiten wollen, meint, ein »tropical doctor» sollte die Grenzen der modernen Medizin sehen, die trotz aller wissenschaftlichen Errungenschaften letztlich auch auf Wiederherstellung oder Erhalt von Gesundheit ausgerichtet ist. Deswegen sollte ein «tropical doctor» im genannten Sinne bei Menschen, unter denen er wohnt, immer würdigen, daß diese ihre eigenen Konzepte von Krankheit und Gesundheit haben, sowie von sozialer Wohlfahrt und von Krankenpflege, selbst wenn ihm die spirituellen Konzepte nicht vertraut sind.[21] Diesem Gedanken fühle ich mich als früherer Mitarbeiter des Tropeninstitutes in Heidelberg und als Schriftleiter der Zeitschrift *Curare* verbunden.

21 H. J. DIESFELD: Who is a tropical doctor? In: Tropical Doctor 8 (1978), 163 – 164 bei der Charakterisierung der Kursziele des Kurses «Medizin in Entwicklungsländern», vgl. dazu bes. das gleichnamige Handbuch, jetzt 4. Aufl., 1984, Reihe Medizin in Entwicklungsländern 19, Frankfurt / Bern / New York: Lang

U. E. HASLER

DIE ÄRZTLICHE BETREUUNG

Es wird uns Menschen im ausgehenden zwanzigsten Jahrhundert zunehmend bewußt, daß wir uns in einer tiefgreifenden, *weltweiten kulturellen Krise* befinden. Sie ist komplex und mehrdimensional und tritt uns in den verschiedensten Bereichen entgegen; sei es im Bereich der Wissenschaft überhaupt, der gesellschaftlichen Beziehungen, der Wirtschaft, der Technologie, der Medizin und auch der Religion. Um diese Krise zu bewältigen und eine eventuelle Lösung zu finden, ist ein allgemeines Umdenken nötig. Wir dürfen nicht allzu starr an alten Denkschemata und an übernommenen Dogmen festhalten. So wollen wir im Bereich der Medizin den entsprechenden ganzheitlichen Zugang zur Gesundheit und zur Heilung herausarbeiten und finden.[1]

In mancherlei Hinsicht erwies sich das bisherige wissenschaftliche Denken in der *ärztlichen Diagnostik* und *Therapie* als sehr erfolgreich. Die großen Fortschritte in jeder Sparte der Chirurgie, die moderne Behandlung in der Notfallmedizin bei Unfällen, die oftmals günstige Behandlung schwerster Infektionskrankheiten, die wirksame Aufzucht von Frühgeburten, sind allgemein bekannt. Jedermann weiß in seinem Bekanntenkreis von gesund gewordenen Schwerstkranken, die nur dank der heutigen planvoll eingesetzten medizinischen Technik am Leben erhalten werden konnten.

Dennoch läßt sich die ärztliche Betreuung in vielerlei Hinsicht ergänzen, indem der Arzt zum therapeutischen Partner eines gemeinsamen Teams wird, wo er den Patienten aufmerksam macht, wann und wie er seine Gesundheit erhalten kann, und wie er, wenn einmal krank geworden, selbst an der Gesundung mitarbeiten soll und muß.

Früher war der Arzt einmal der «Halbgott in Weiß», heute soll er eher ein Freund und Weggefährte sein, der durch sein berufliches

1 Fritjof CAPRA: Wendezeit, Bern 1982

Mehrwissen im Kranken die Selbstheilung anregen soll. Wir können die Gesundheit nie *machen*, wir können sie nur *wachsen und gedeihen lassen.*

Der ärztliche Berater wird in der Zukunft für seinen Patienten in vermehrtem Maße in der Medizin eine *holistische*, also eine Ganzheitsmedizin anstreben. Zu dieser Schau soll dieses Kapitel anregen. Der Arzt kann dann besser steuern, der Patient an seiner Gesundung mit besserem Erfolg mitarbeiten.

I. KÖRPERLICHE DIÄT

Es gibt eine – von mir so benannte – *«körperliche und geistige Diät»*. Der Mensch ist dann gesund, wenn seine *geistigen* und *körperlichen* Fähigkeiten völlig funktionstüchtig und harmonisch sind.

1. Gesundheit

Die von der Weltgesundheitsorganisation gegebene Definition von *Gesundheit* lautet so: «Gesundheit ist ein Zustand vollkommenen physischen, geistigen und sozialen Wohlergehens und nicht nur das Fehlen von Krankheit oder Behinderung.»

Wir benötigen auf dem körperlichen Sektor eine *Diät*, die sich mit den materiellen Dingen der Nahrungsaufnahme, der Verarbeitung und der Ausscheidung befaßt. Gleicherweise gibt es eine geistige Diät, womit das Psychische und Geistige beeinflußt werden kann. Beide Diätarten vermengen sich, und wir können in geeigneten Fällen vom körperlichen Bereich her eine Veränderung der Psyche bewirken und umgekehrt vom Geistigen her den Körper und seine Funktionen verändern. Es liegt dann an uns, daraus einen individuellen Gesundheitscocktail zu mischen.

Die logisch wissenschaftliche Denkweise stützt sich auf die Ergebnisse im Laboratorium, auf den Tierversuch, auf das Krankenexperiment. Die daraus abgeleitete Therapie ist *rational* aufgebaut, aber die Zeiten haben sich geändert und mit ihnen die Krankheiten. Heute stehen Herz- und Kreislaufkrankheiten sowie Krebs an der Spitze der

Todesursachen, und der Kausalzusammenhang ist noch nicht gänzlich aufgeklärt. Wir haben daneben ein Riesenheer von Rheumatikern, die echt leiden und chronisch krank sind. Wir wissen von vielen vegetativ gestörten Patienten, die keine echte Hilfe finden.

Kein Wunder, daß bei einer solchen Bestandsaufnahme die Einsicht wächst, daß die großen Hoffnungen und Erwartungen an die Medizin sich bisher nicht erfüllt haben. Zu lange hat man immer wieder auf die verheißenen Fortschritte vertraut, auf das eben jetzt erschienene beste Medikament. In manchen Fällen ist die Durchschnittsmedizin an unüberbrückbaren Grenzen angelangt.

Die allgemeine Medikamentenflut mit Zehntausenden von einzelnen Spezialitäten, die hohe chirurgische Kunst mit der Technologie von immer teureren Apparaten haben es trotzdem nicht vermocht, bei einem erheblichen Anteil von Patienten eine schmerzfreie Gesundheit und das wahre Lebensglück zu bringen.

Die *irrationalen* Elemente einer anderen überlieferten oder erst im Entstehen begriffenen Heilkunst werden oftmals als antirational und fortschrittshemmend aufgefaßt. Dürfen aber *andere Heilmethoden* ohne weiteres als eine Entartung aufgefaßt werden, nur, weil sie nicht unseren Denkstil als Ausgangspunkt nehmen, der nur nach logisch begründbaren Kausalzusammenhängen sucht? Es ist verwunderlich, auf wieviele Arten und Weisen ein Kranker zur Erlangung seiner Gesundheit gelangen kann. Es wäre interessant und wichtig, den gemeinsamen Faktor herauszufinden, der die Heilung im Einzelfalle ermöglicht und in die Wege leitet.

Mit Sicherheit ist dieser gemeinsame *Faktor X* auch in jenen anderen Heilverfahren anzutreffen, welche unserer jetzigen naturwissenschaftlichen Denkweise nicht entsprechen. Offenbar bleibt ein breiter Bereich unbefriedigt, wenn nur die technische Heilkunst gepflegt wird. Wäre es nicht so, dann müßte ein Land wie z. B. die Vereinigten Staaten von Amerika mit besonders hochstehender moderner Medizin auch die gesündesten Menschen aufweisen.

Gerade dort besteht aber offenbar die Notwendigkeit, über diese rationelle Einflußnahme auf die Körperlichkeit des Patienten hinauszugehen und ihn auf andere Weise zu betreuen. Gerade dort haben die Psychotherapeuten verschiedenster Richtung die meisten hilfesuchenden Klienten. Nicht selten entsteht der Eindruck, als würden sie die

Rolle von Seelenführern übernehmen, die einst der Pfarrer mit der Gebetsmedizin innehatte: Das Hinführen des Leidenden zu einer *integralen Harmonie*, zur Einnahme seines Standortes im Weltganzen, zu der ihm die Medizin alleine in der bisherigen Ausübung und Verabreichung nicht verhelfen konnte und kann. Die Therapie im physischen Bereich allein, so perfekt sie auch sein mag, reicht allem Anschein nach nicht aus, um dem kranken Menschen gerecht zu werden.

Es gibt eine *Naturheilkraft*, ein natürliches Heilbestreben im lebenden Organismus. Frühere Ärzte sprachen vom «inneren Arzt». Der geistige und der körperliche Anteil beim Menschen gehören zusammen. Das unsichtbare Wirken dieser Naturheilkraft webt im Verborgenen und bestimmt das Wachstum und das Gedeihen eines Organismus, sei er nun pflanzlicher, tierischer oder menschlicher Natur. Dieser innere Arzt in uns drängt zur Heilung, zur Vervollkommnung. Die erste und große Aufgabe des wirlichen Heilerarztes besteht darin, diese Naturheilkräfte zu unterstützen. Er soll all das Hindernde aus dem Weg räumen, das einer selbsttätigen Heilung entgegensteht.

Die ganzheitliche Perspektive versteht das Leben des Individuums als einen Prozeß kontinuierlicher Entfaltung und Krankheit als eine Unterbrechung dieses Stromes.[2]

2. Krankheit

Man kennt wohl die Krankheit an den *Symptomen* und *Zeichen*, doch sind diese nicht das Wesen der Krankheit. Wenn die Ärzte mit ihrem therapeutischen Handeln nur die Symptome allein beeinflussen wollen, so gleichen sie einem Architekten, der bei einer Hausrenovierung nur den Tapezierer und den Malermeister beauftragt. Man kann das Wesen der Krankheit noch gar nicht streng in Worte fassen.

An jeder Erkrankungsform sind verschiedene Teilursachen mitschuldig. Es ist außerordentlich schwierig und bleibt oft unmöglich, im Einzelfalle festzustellen, zu wievielen Prozenten ein Teilfaktor an der jetzt bestehenden Erkrankung schuld ist.

2 Edward BAUMANN: Gesundheit und Krankheit aus ganzheitlicher Sicht, in: Berkeley Holistic Health Center (Hrsg.): Das Buch der ganzheitlichen Gesundheit, Bern / München / Wien 1978

Krankheit ist eine Störung des gesamten Menschen, wobei nicht nur der Körper des Patienten eine Rolle spielt, sondern auch sein Geist, sein Selbstbewußtsein, seine Abhängigkeit von der natürlichen und der gesellschaftlichen Umwelt, wie auch seine Beziehungen zum Kosmos.[3]

Glücklicherweise ist der rein materialistische Standpunkt in der Heilkunde überwunden, wo der menschliche Körper einer Maschine gleichgesetzt wurde, die man nach den Funktionen ihrer Teile analysieren und reparieren kann. Medizin ist eben nicht nur eine reine Naturwissenschaft; der Mensch ist in seiner seelisch-körperlichen Ganzheit mit allen Labormethoden zusammen nicht vollständig erfaßbar.[4]

Eine körperlich in Erscheinung tretende Krankheit kann z. B. rein *seelische* Ursachen haben, da die Dysharmonie im Seelenleben sich bei etlichen Menschen mit der Zeit so auswirkt, daß schließlich diese oder jene Organstörung hervorgerufen wird.

3. Ernährung

Eine andere wichtige Ursache vieler chronischer Krankheiten ist eine *Stoffwechselstörung*, wobei die Nahrungsaufnahme, ihre Verarbeitung und ihre Ausscheidung mangelhaft geworden sind. Das kann zur Anhäufung von Stoffwechselgiften, zu Ablagerungen in Geweben, Gefäßen und Gelenken führen. Damit gekoppelt ist oftmals ein Mangel an Spurenelementen und Vitaminen. Alles zusammen bewirkt dann eine Übersäuerung im Bereich der kleinsten Körpereinheiten, nämlich im Zellmilieubereich. So wird dort der notwendige Nachschub von Sauerstoff, Zucker, von Eiweiß und allen anderen Nährsubstanzen erschwert und der Abbau der auszuscheidenden Stoffe behindert. (Wir denken an die ähnlichen Entsprechungen in der Natur: saurer Regen – saures Gewebe – Waldsterben).

Eine der wichtigsten Krankheitsursachen beruht auf einem *krankhaften Darmzustand*. Der in Wien im Jahre 1965 verstorbene Dr. Franz Xaver MAYR widmete seine ganze Lebensarbeit der Frage, wieso es im menschlichen Körper zu schlechtem Blut- und Säftehaushalt kommt. Während eines halben Jahrhunderts forschte er nach diesem unbe-

3 F. CAPRA: Wendezeit
4 Ulrich Erwin HASLER: Eubiotik, 3. Aufl., Heidelberg: Haug 1979

kannten Wesentlichen. Er gelangte zur begründeten Überzeugung, daß der schlecht funktionierende Darm, wenn dieser mangelhaft verdaute Nahrung zurückhält, die Hauptschuld an der Entstehung von Krankheiten trägt. Seine Erkenntnisse veröffentlichte er in lesenswerten Büchern, die für Ärzte und medizinische Laien eine neue Schau eröffnen.[5]

Es ist nur zu bekannt, daß in der *Ernährungsfrage* ein Wirrwarr besteht, sowohl unter den Ärzten, die doch als berufenste Lehrer für dieses Gebiet gelten sollten, als noch viel mehr unter den Laien. Oftmals wird eine Ernährungslehre mit sektiererischer Hartnäckigkeit verteidigt, ja geradezu als Religionsersatz mit dem dort arteigenen Fanatismus propagiert.

Sicherlich ist die Ernährung die Grundlage allen Lebens. Unser Organismus braucht die notwendigen Aufbau- und Betriebsstoffe. Wir benötigen vor allem Eiweiß, Fette und Kohlehydrate, daneben Vitamine, Spurenelemente und Mineralsalze.[6] Wir kennen die große Bedeutung der Rohkost und wissen, daß wir uns möglichst viel an «lebendiger Substanz» zuführen sollten, die nicht zerkocht und nicht durch Zusätze vieler chemischer Mittel geschädigt wurde.

Vom Zimmerofen erwartet man einen hohen Grad der Wärmeausstrahlung, darum wird beim Einkauf der Kohle auf Qualität und Körnung geachtet. Aber selbst die bestgeeignete Kohle vermag die Zimmer nicht genügend zu erwärmen, wenn Ofenrohr und Abzug starkt verrußt sind. Auf die menschliche Ernährung angewandt, will der Vergleich besagen, daß es nicht nur auf die Qualität der aufgenommenen Nahrungsmittel ankommt, sondern ebensosehr auf den Zustand der Verdauungsorgane. Sie müssen in der Lage sein, das Dargebotene auch richtig verwerten zu können.

Hier liegt der Grund der so auseinanderklaffenden Meinungen. Manche überlegen sich bei der Kostgestaltung nur die Zusammensetzung der Nährstoffe und die Kalorienzahl der einzunehmenden Speisen und nicht, was davon verdaut wird. Dabei verunmöglicht ein schlechter gas- und kotgefüllter Darmzustand die richtige Aufnahme. Dr. MAYR sieht die Lösung des Rätsels darin, daß es an der *Diagnostik der Gesundheit* fehle. Dies ist wohl etwas übertrieben. Immerhin ist

5 Franz Xaver MAYR: Fundamente zur Diagnostik der Verdauungskrankheiten, Goisern 1921; Die Darmträgheit, Goisern 1953; Schönheit und Verdauung, Goisern 1954

6 Carl PFEIFFER: Mental and elemental nutrients, New Canaan / Connecticut 1975

seine Theorie der Wahrheit recht nahe gekommen, so daß sich für die Patienten eine oftmals verblüffend gut wirkende Therapie aufbauen läßt. Das ist auch für den Arzt, der seinen Patienten helfen will, das Wichtigste.

Dr. MAYR wußte anfänglich auch nicht, wie denn ein Mensch, dessen Darm völlig gesund ist, aussehen wird. Um diese Erfahrung zu gewinnen, behandelte er konsequent jeden Patienten so, als ob er schwer darmkrank wäre, wenn er auch keinerlei darauf hinweisende Symptome zeigte. Er ging dabei ähnlich wie sein Landsmann SEMMELWEISS vor. In der Annahme, daß wohl viele Kranke einen übermüdeten und überfüllten Darm besitzen, ließ er die Patienten eine länger dauernde Schonkost durchführen. Zeitweise mußten sie fasten, zeitweise verordnete er eine leicht verdauliche Schonkost. Immer aber führte er zugleich durch Einnahme einer ganz leicht konzentrierten isotonischen Bittersalzlösung eine nach ihm genannte «Säuberung» des Darms durch.

Dabei konnte er beobachten, wie die geklagten Beschwerden abnahmen und wie sich gleichzeitig am ganzen Körperäußeren, besonders aber am Bauch des Patienten, regelmäßig Veränderungen einstellten. Allmählich gewann er ein Idealbild vom gesunden Menschen, welches eine Ähnlichkeit mit jenen Körperformen aufweist, welche die berühmten Bildhauer des klassischen Griechenland in ihren Plastiken darstellten. Damit glaubte Dr. MAYR einen Weg zur Diagnostik der Gesundheit gefunden zu haben. Es ist zwar nur ein Teilstück auf dem Weg zum großen Ziel, jedoch ein wichtiges; denn die Gründe zur Erkrankung sind ja, wie schon erwähnt, mannigfaltiger. Durch wachsende Erfahrung erwarb sich Dr. MAYR allmählich die Fähigkeit, allein mit Hilfe seiner Hände und seiner fünf Sinne daß Äußere seiner Patienten sehr genau zu beurteilen und daraus auf den körperlichen Gesamtzustand zu schließen. So war es ihm möglich, aus der Körperhaltung, aus der Größe des Leibes, aus der Beschaffenheit der Gesichtshaut, zutreffende Diagnosen zu stellen.

Ist aber einmal eine solche Diagnostik – ich nenne sie lieber «Teildiagnostik» – möglich, so kann man daran alle Heilverfahren und die verschiedenen Diätvorschriften vergleichend prüfen. So wird es mit der Zeit gelingen, diejenigen Methoden zu behalten, die sich beim Pa-

tienten als gesundheitsfördernd erwiesen und das zu verwerfen, was keine entsprechende Veränderung hervorrief.

Schüler von MAYR haben auf diesem Fundament verschiedene Diätsysteme aufgebaut, die individuell, je nach Zustand des Patienten, zur Anwendung kommen: Die Palette reicht von einer strengen Fastenkur bis zur milderen Schonkost, aber auch zur kohlehydratarmen und relativ eiweißreichen Kost.[7]

Hier nur einige *Grundregeln*: gut kauen, langsam essen, man lasse sich zu den Mahlzeiten genügend Zeit. Schnelles Hinunterschlingen schlecht vorgekauter Nahrung ist auf die Dauer belastend. Iß am Morgen wie ein König, am Mittag wie ein Fürst, am Abend wie ein Bettler. Manch blähgefüllter Bauch verlor erst an Umfang, nachdem der Betreffende am Abend entweder nichts gegessen oder über längere Zeit zellulose- und kohlehydratfrei gespeist hatte. Man versäume auch nicht das notwendige Trinken. Es ist wertvoll, während einiger Zeit bewußt mehr Brunnen- oder gutes Quellwasser, leichten Kräutertee oder kohlensäurearmes Mineralwasser einzunehmen.

Selbstverständlich sind Ausnahmen gestattet und auch erwünscht. Wenn ein Gesunder zu einem festlichen Abendessen mit Freunden zusammen ist, soll er sich doch ruhig diese Ausnahme gönnen. Das ist bei ihm ohne größeren Schaden erlaubt. Beim Kranken hingegen sollten die Ausnahmen seltener sein, bisweilen sind sie sogar verboten. Mit der Zeit wird sich ein gesunder Instinkt einstellen, der dem Betreffenden angibt, ob er strenger oder weniger streng vorgehen soll.

Es ist direkt zu einer gewissen *Freiheit* und *Zwanglosigkeit* in der Lebensart zu raten. Das heißt, man soll sich nicht zu ängstlich an gewisse Gewohnheiten und Gesetze binden, sondern man lasse stets nach einiger Zeit der strengeren Befolgung einen mäßigen Spielraum für eine leichtere Lebensart offen. Es soll ein behutsames und kein starres Schema empfohlen werden. Wir möchten ja nicht Schonung um jeden Preis, sondern eine Leistungssteigerung und Gesunderhaltung durch Schonen und Üben.

Sicherlich beinhaltet die äußerliche Diät keineswegs nur die Mahlzeiten-Gestaltung, noch andere Säulen sind fast ebenso wichtig. Es ist für die ärztliche Betreuung vorteilhaft, wenn der Arzt etwas davon ver-

7 Erich RAUCH: Die Darmreinigung nach Dr. F. X. Mayr, 8. Aufl., Heidelberg: Haug 1963; Paul SCHAUB: Fundamente des Gesundbleibens, Zürich 1984

steht und den Patienten seine eigenen diesbezüglichen Erfahrungen mitteilen kann.

4. Atmung

Ein ganz wesentlicher Stellenwert kommt der Pflege der richtigen *Atmung* zu.[8] Ohne Atmung können Mensch und Tier nur ganz kurze Zeit am Leben bleiben. Durch die Aufnahme des Sauerstoffes aus der Luft wird erst der zündende Funke angefacht, der den inneren Stoffwechsel und Gasaustausch in Gang setzt und aufrecht erhält.

So ist es eine gute und nachahmenswerte Gewohnheit, nach dem Aufstehen und der morgendlichen Körperreinigung am offenen Fenster einige tiefe Atemzüge durchzuführen. Auch tagsüber bietet sich öfters Gelegenheit zu solchen Übungen. So z. B. beim Gang zur Arbeit oder besser noch während des täglichen Spazierganges durch Felder und Wiesen und durch den lebensspendenden Wald. Das Ziel der Atemerziehung ist aber keineswegs etwa mit militärischem Kommandoton und mit geschwellter Brust dauernd Atemübungen durchzuführen. Es geht vielmehr darum, das unbewußte Strömen und die sich von allein regulierende Anpassung des Atems an das Lebensgeschehen zu normalisieren und zu intensivieren. Durch das bei der tiefen Bauchatmung rhythmische Auf- und Niedersteigen des Zwerchfelles bewirkt man gleichzeitig eine zusätzliche Massage des Bauchraumes.

Gesangsübungen haben ebenfalls eine gesundheitsfördernde Wirkung, und in diesem Zusammenhang ist der Eintritt in einen Gesangschor wärmstens zu empfehlen. Es erwarten den Sänger dort nicht nur Geselligkeit, wo er von Hast und Hetze des Alltags ausruhen kann und bewußt einmal etwas ganz anderes durchführt als im Berufsleben; in Wirklichkeit ist seine Teilnahme eine Mithilfe für die persönliche Gesunderhaltung.

5. Körperbewegung

Die äußere Diät umfaßt noch ein sehr bedeutsames Gebiet: die Pflege der *Körperbewegung*. Auch hier kann der Arzt im therapeutischen

8 V. GLASER: Der Atem als Objekt der Therapie, in: Atem und Mensch 4 / 1959, Bad Homburg

Gespräch den Patienten dazu ermuntern. Gut und besser ist es allerdings, wenn er mit seiner Lebensweise ein entsprechendes Vorbild gibt. Den Bruder Leib darf man nicht einrosten lassen, in welchem Beruf man auch immer stehen mag; ein vernünftiger Ausgleich durch Wandern, Sport und Spiel ist sehr zu begrüßen. Der Mensch der Frühzeit mußte sich seine Nahrung auf der Jagd oder im Ackerbau erlaufen. Wir Menschen der Neuzeit sind aber oft bequeme Stubenhocker und Autofahrer geworden. Unsere Vorfahren hatten weit weniger Diätprobleme, weil sie durch die häufige Körperbewegung eine viel größere Verdauungskraft besaßen und auch schwer Verdauliches viel besser verkraften konnten.

Der Gymnasiallehrer *Oertl* baute Ende des letzten Jahrhunderts aufgrund des uralten Wissens um den Heilerfolg der Bewegung in frischer Luft die *«Terrainkur»* auf. Das ist eine Übungskur durch planmäßiges und gesteigertes Spazierengehen. Der Patient soll – selbstverständlich je nach dem Befund seines Zustandes abgestuft – täglich eine bis mehrere Stunden laufen. Zuerst unternimmt er diese Wanderungen auf ebenem Gelände. Mit zunehmendem Training sind auch Steigungen einzubauen. Zuletzt wird er imstande sein, ohne weiteres auch mittelgroße Bergtouren durchzuführen. Ob dabei die Wanderung in langsamem oder in zügigem Schritt erfolgen soll, muß der jeweiligen Herzkraft angepaßt werden, und der wissende Arzt kann den Patienten entsprechend beraten. Die Beanspruchung ist natürlich wesentlich größer, je schneller die Bewegungen sind. In den heutigen Rehabilitationszentren wird eine solche Kur unter kundiger Führung eines Sportarztes täglich durchgeführt.

Diese Bewegungskur ist keinesfalls nur auf Gesunde beschränkt. Es können damit besonders auch leichtere Fälle von Herz- und Kreislaufstörungen gebessert werden. Hier kommt der Kranke langsam am schnellsten vorwärts und am weitesten. Dieses sich selbst zu verabreichende «Medikament» – der tägliche Spaziergang – muß konsequent geschluckt werden. Keinesfalls darf man wegen schlechter Witterung auf den Lauf verzichten oder ihn ungebührlich kürzen. In diesem Fall soll man einen vernünftigen leichten Regenschutz gebrauchen, der nicht einengt.

Manche beklagen sich, daß ihnen eine Wanderung allein zu langweilig vorkomme. Diesen rate ich, einen Hund in die Familiengemein-

schaft aufzunehmen. Dieser vierbeinige Freund wird dann auf seine lustige Art zum Wandern anregen und erweist sich somit als eigentliches Heilmittel.

Das Wandern ist keinesfalls auf einzelne Jahreszeiten beschränkt. Im Winter ist es besonders reizvoll, sich in der weißen Landschaft warm zu laufen. Auch das Wandern mit den Langlaufskiern ist zu empfehlen. Es ist eine erfreuliche Erscheinung, daß man beim heutigen Skisport nicht nur an den Skiliften hängt, sondern daß manche wieder die Felle aufkleben und ganz gewaltige Lauftouren unternehmen. So erleben sie die majestätische Berglandschaft und führen gleichzeitig eine nützliche Gesundheitsprophylaxe durch.

Die geforderte körperliche Bewegung kann auch durch manche Sportarten und Spiele erreicht werden, welche jedermann zugänglich sind. Der eine bevorzugt die Gartenarbeit, der andere das Schwimmen, ein dritter liebt das Radfahren. Im Winter ist Schneeschaufeln nützlich, das ein lustiges und gesundes Hobby darstellen kann. Es existieren verschiedene Sportarten, die auch die mittlere oder ältere Generation betreiben kann. Die sportliche Betätigung soll keineswegs nur ein Vorrecht der Jugend sein. Durch geeignetes Muskeltraining kann man auf diese Weise den Körper bis ins hohe Alter rüstig, geschmeidig und stark erhalten.

6. Kneipp'sche Wasseranwendung

Schlußendlich gibt es noch eine Art, wie man für wenig Geld etwas Vorteilhaftes für die Gesundheit durchführen kann. Zu diesem Zweck erwähne ich einige einfache *Kneipp'sche Wasseranwendungen*, die bei gekonnter Technik von größtem Nutzen sein können. [9]

So erweist sich z. B. die morgendliche Oberkörper- oder Ganzwaschung, die man direkt nach dem Aufstehen aus dem warmen Bett durchführen kann, als nützlich und angenehm.

Eine andere Kneipp'sche Anwendung, welche ebenfalls leicht erlernbar ist, besteht aus einem kurzen *kalten Halbbad*, wo der tapfere Mann oder die mutige Frau am Morgen vom warmen Bett heraus sogleich in die Badewanne steigt, in welcher ca. 8° – 15° warmes Wasser

9 Adolf HOFF: Der Kneipp-Arzt, Dein Berater, Stuttgart 1957

bis etwa zum Nabel reichen soll. Im kalten Naß möge man nur etwa sechs Sekunden lang sitzen, dann geht es gleich wieder zurück ins warme Bett. Auch hier trocknet man sich vorher nicht völlig ab. Das noch anhaftende Wasser wird nur etwas mit der Hand abgestreift.

Wiederum eine andere, einfache und überall durchzuführende Wasseranwendung ist das *Fußbad* und das *Wassertreten*. Letzteres wird in der Weise geübt, daß man im kalten Wasser, das etwa bis zur Hälfte des Unterschenkels reichen soll, herumwatet. Die Dauer beträgt hier etwa zwei Minuten. Es stellt eine Art von Fußbad im fließenden Wasser dar und übt eine besonders tiefgehende Wirkung auf die Blutzirkulation im Hirn aus.

Eine andere Anwendung: Es sei die letzterwähnte, die im Rahmen der äußeren Diät steht. Bei der nächsten *Bergwanderung* kann man folgendes Vorgehen versuchen: Wenn Sie von der Anstrengung etwas müde, verschwitzt und verstaubt heimwärts marschieren und an einem munteren Bach vorbeilaufen, dann unterbrechen Sie die Wanderung. Ziehen Sie Schuhe und Strümpfe aus und halten Sie für einige Zeit Ihre Füße und Waden ins erfrischende, klare Wasser. Ihre Müdigkeit wird im Nu verschwunden sein, und Sie werden sich fröhlich und heiter gestimmt fühlen. Falls Sie keinen Bach oder keinen See zu solchem Tun vorfinden, entdecken Sie vielleicht vor einem Bauernhaus einen plätschernden Brunnen. Dann krempeln Sie die Hemdärmel zurück und halten die bloßen Arme ungefähr während einer Minute ins köstliche Naß. Auch hier empfinden Sie nach kürzester Zeit eine sehr angenehme Erfrischung im Kopf und im ganzen Körper.

7. Heilmittel

Mit diesen bisher dargestellten Heilverfahren der *äußeren Diät* kann der kundige Arzt bei manchen seiner Patienten schon eine merkliche Besserung der geklagten Beschwerden erreichen. Indem man Schädliches wegläßt, wird das in uns waltende Heilprinzip angeregt, und der «innere Arzt» im Patienten ist bestrebt, Krankhaftes zum Verschwinden zu bringen und zur Gesundung zurückzuführen. Manchmal genügt dieses Vorgehen nicht mehr, und der Arzt ist glücklich, beim Patienten zusätzliche Methoden anwenden zu können. Diese Methoden entneh-

men wir dem ganzen Spektrum der Heilkunde, so natürlich auch aus der Pharmakologie, wobei wir uns freuen, entsprechend wirksame Medikamente einsetzen zu können. Es gibt hochwirksame Tabletten, Injektionen und Tropfen, welche bei richtigem Einsatz schon oft einen lebensrettenden Einfluß ausübten. Es ist sicher völlig abwegig, die wirklichen Errungenschaften der modernen Medizin nicht anerkennen zu wollen. Leider gibt es solche Verfechter einer übereifrigen sogenannten «biologischen» Einstellung, deren Augen für das wahrhaft Gute in der wissenschaftlichen Medizin blind geworden sind.

a) Heilpflanzen

Anscheinend ist gegenwärtig sowohl bei den Patienten wie auch bei den Ärzten eine vermehrte Neigung zur *Pflanzenheilkunde* festzustellen. Man erlebt eine neue Wertschätzung der Einnahme von Kräutern und Pflanzen. Man trinkt Teemischungen und verwendet entsprechende Abkochungen zu Umschlägen. Hier können Heilkundige aus fernen Ländern, wie Medizinmänner aus Schwarzafrika und Schamanen aus Amerika, neue Erkenntnisse über Heilpflanzen erbringen. Unsere Wissenschaft ist diesbezüglich hellhörig geworden, und man lehnt jahrhundertealtes Erfahrungsgut nicht mehr sofort voreingenommen ab, sondern man überprüft die Angaben und kann so zu fortschrittlichen und kombinierten Heilmitteln gelangen. Allerdings muß man die *Heilpflanzen* richtig auswählen und dosieren, sonst kann es zu erheblichen Vergiftungserscheinungen kommen.

b) Akupunktur

Ein ganz anderes Heilverfahren stellt auch die *Akupunktur* dar, die bei manchen chronischen Krankheiten mithelfen kann, einen Energieausgleich im Körper zu erreichen.[10]

Schon die alten Chinesen wußten vom Zusammenhang zwischen Körper und Psyche. So verwendeten sie Punkte am sogenannten *Lungenmeridian* bei Vorliegen von Kummer, entsprechende Punkte am *Nierenmeridian* bei Angst, am *Lebermeridian* bei Neigung zu Jähzorn.

1977 weilte ich bei einem Chinaaufenthalt in einem Spital in Tien-Tsin. Die nachfolgende Diskussion mit dem Chefarzt werde ich nie ver-

10 Heribert SCHMIDT: Akupunkturtherapie nach der chinesischen Typenlehre, Stuttgart 1978; Praxis und Theorie der neuen chinesischen Akupunktur, Wien 1979

gessen. Man teilte uns mit, daß vor einiger Zeit beim damaligen ersten Vorsitzenden *Mao* Ärzte eingeladen waren. Mao richtete an die anwesenden Heilkundigen folgenden Appell: Pflegt die traditionelle Akupunktur und Pflanzenheilkunde weiter, geht aber auch nach USA und Europa und kümmert euch um die Errungenschaften der modernen Medizin. Bringt dann diese Erkenntnisse nach Hause, damit die Verbindung beider Methoden zum Wohle des chinesischen Volkes angewendet werden kann.

c) Neuraltherapie

Ein anderes ganzheitliches Verfahren ist die *Neuraltherapie nach Huneke*. Sie ist eine Methode, bei der sowohl zur Diagnostik als auch zur Therapie nur Lokalanaesthetika angewendet werden. Dabei kommt nicht in erster Linie der schmerzstillende Effekt des Pharmakons zum Tragen. Es zeigte sich, daß man in manchen Fällen durch die Verabreichung der Injektionsflüssigkeit an bestimmten Stellen des erkrankten Körpers eine bestehende Fehlschaltung kurzfristig aufheben kann. Damit werden Reaktionen ausgelöst, welche bei Wiederholungen entstandene Schädigungen beseitigen können. Hernach ist die körpereigene Abwehr mit ihren Selbstheilungsmechanismen wiederum aktionsbereit.[11]

II. GEISTIGE DIÄT

Alle bisherigen Hinweise sind aber für die ärztliche Betreuung ungenügend, wenn nicht Ratschläge zum Befolgen einer *«geistigen Diät»* übermittelt werden. Der Heilungsvorgang übt auf den Kranken einen Einfluß in mehreren Ebenen aus: auf der *körperlichen* Ebene für den *physischen* Menschen, auf der *emotionalen* Ebene auf das *psychische* Befinden und auf der *spirituellen* Ebene wird der *geistige* Anteil unterstützt.

Zum besseren Verständnis soll der Leser mit einigen Energien bekannt gemacht werden, die in der Medizin vorderhand noch neu anmuten, an deren Realität aber nicht zu zweifeln ist.

11 Peter DOSCH: Die Neuraltherapie, 10. Aufl., Heidelberg: Haug 1981; Franz HOPFER: Herddiagnostik und Therapie, in: Erfahrungsheilkunde 8 / 1973, Heidelberg: Haug

Physiker, wie Fritjof CAPRA, berichten von der immerwährenden Bewegung unendlich kleiner Elementarteilchen, wobei unsere bisherigen strengen Kausalgesetze anscheinend nicht mehr anwendbar sind. Die subatomare Welt ist von Rhythmus, Bewegung und ständiger Wandlung bestimmt. In seinem Buch «Der kosmische Reigen» schreibt er: «Heute sieht man den gemeinsamen Ursprung sowohl der Kraft als auch der Materie in den dynamischen Strukturen, die wir Teilchen nennen... In der modernen Physik zeigt sich das Universum als dynamisches, unteilbares Ganzes, das seinem Wesen nach immer den Beobachter einschließt. Hier verlieren die traditionellen Begriffe von Raum, Zeit, von isolierten Objekten, von Ursache und Wirkung ihre Bedeutung.»[12]

Der *Körper* wird nun mehr als ein dynamisches System betrachtet, als Energiefeld innerhalb anderer Felder. Es besteht eine begründete Hoffnung, daß diese Erkenntnisse unser Blickfeld erweitern und für eine Ganzheitstherapie manch nützlichen Denkanstoß bringen werden.

1. Faktor «X»

Während meiner Assistentenausbildung machte ich eine wesentliche Erfahrung. Ich erinnere mich an etliche Fälle in der medizinischen Universitätspoliklinik in Basel, wo meine Therapie einen nur mäßigen oder gar keinen Erfolg zeigte. Der zündende Funke für das Heilresultat trat oftmals erst ein, nachdem mein Chef, Professor GIGON, noch kurz mit dem Patienten gesprochen hatte und ihm dann mit väterlicher Geste mitteilte, er solle nur mit Zuversicht und Vertrauen auf dem begonnenen Therapieweg seines Assistenten weiterfahren.

Ganz erstaunt habe ich hinterher festgestellt, wie nun das gleiche Medikament und dasselbe Heilverfahren auf einmal weit besser wirkten als zuvor. Anscheinend wurde durch die allgemeine Autorität und Verehrung, die meinem Chef entgegengebracht wurden, beim Patienten jener schon einmal erwähnte *Faktor «X»* angeregt, der nunmehr die Heilung beschleunigte.

Vermutlich ist dieser Faktor in jeder Therapie anzutreffen und wirkt mitbestimmend, obschon man mancherorts nichts davon wissen will.

12 Fritjof CAPRA: Der kosmische Reigen, München 1982

Er hat ganz verschiedene Namen erhalten wie: Suggestion, Glaube, Einbildung, Magie. Auch der Glaube des Arztes kann ebenso die Nützlichkeit der Behandlung positiv beeinflussen. Bei einer Reihe von Experimenten, die über den Placebo-Effekt in USA durchgeführt wurden, sind dem Patienten entweder ein leichtes schmerzstillendes Mittel, ein Placebo oder Morphium verabreicht worden. Als die Ärzte glaubten, daß sie wirksames Morphium anwenden würden – in Wirklichkeit verabreichten sie ohne ihr Wissen ein unwirksames Placebo oder Milchzucker – war die Gabe doppelt so erfolgreich als wenn sie der Meinung waren, daß sie nur ein leichtes Schmerzmittel verabreichen würden.

Parapsychologische Untersuchungen der letzten Zeit scheinen auch zu beweisen, daß sowohl von Mensch zu Mensch als auch von Mensch zu Tier und ebenfalls vom Menschen zur Pflanze eine ganz bestimmte «Kraft» ausgestrahlt wird. Diese bisher noch nicht mit streng wissenschaftlichen Maßstäben faßbare und definierbare «Energie» übt einen ganz bestimmten Einfluß auf das jeweils behandelte Objekt aus. Im Laufe der Zeit wurden diesem «Etwas», das der menschlichen Hand entströmen soll, ganz verschiedene Namen gegeben: «Lebensmagnetismus», «Od», «Bioenergie». Seit einigen Jahren existiert ein eigentlicher Forschungskreis, die *Psychotronik*, welche sich vor allem mit solchen Problemen befaßt. Die erhaltenen und noch zu erwartenden Ergebnisse werden viel zum Verständnis einiger Heilmethoden beitragen, besonders bei jenen, die mit der Hand durchgeführt werden. Dadurch wird zum Beispiel jede Form von *Massage*, von *Akupunktur*, von *Chirotherapie*, von *Polaritytherapie* beeinflußt. Nun finden wir es verständlich, wenn ein Patient einen ganz bestimmten Behandler bevorzugt und nach der Behandlung mit technisch gleich durchgeführten Massagestrichen und -griffen bei dem einen Therapeuten einen wohltuenderen Einfluß verspürt als beim andern.

2. Geistige Nahrung

Um zu leben, muß sich der Mensch Nahrung zuführen. Erst so kann der Körper gedeihen, meiner Meinung nach benötigen wir auch eine *«geistige Nahrung»* zur Entfaltung des seelisch-geistigen Bereichs.

Die psychosomatische Medizin lehrt, daß wir nicht unbeschadet unseren *negativen Gedanken* freien Lauf lassen dürfen. Die Einstellung gegenüber der Krankheit hat sich geändert. Bisher waren viele überzeugt, daß immer nur äußere Schädlichkeiten die wahren Urheber einer Erkrankung seien. Demzufolge suchten die Wissenschaften mit Bienenfleiß nach krankmachenden Bakterien und Viren, nach äußeren und inneren Stoffwechselgiften, nach der allein selig machenden Diät. Unser Körper ist ein hochempfindsames Instrument, das jeden Gedanken und jedes Gefühl aufzeichnet und entsprechend verarbeitet. Die *psychosomatische Medizin* ist der Schlüssel dafür, uns das Wesen der Krankheit von einer ganz neuen Basis her zugänglich zu machen und verständlich erscheinen zu lassen. Die Zeit ist glücklicherweise vorbei, in der man die Krankheit nur als etwas von außen Kommendes auffaßte, das sich unserer Kontrolle entzieht: etwa als eine Tücke des Schicksals oder als blinden Zufall. Solches Denken war früher weit verbreitet und sowohl beim einfachen Mann als auch beim Professor, beim Arzt wie auch beim Theologen anzutreffen. Heute finden wir vielerorts dafür ein wachsendes Verständnis, das sich unser Geschick von *innen* her gestaltet. Zu einem nicht unbeträchtlichen Teil entscheidet über die Gesundheit und Krankheit das, was aus dem *Gefühlsleben* und aus der *Gedankenwelt* kommt. Unsere Ängste und Befürchtungen, die trübseligen Stimmungen, aber glücklicherweise auch ebenso unser Vertrauen, unsere Hoffnungen und all unsere frohen und glücklichen Gefühle bestimmen weitgehend die Grundspannung im Unterbewußtsein wie auch im vegetativen Nervensystem.

Bei der zarten und behutsamen Nachforschung über den Seelenzustand, über die Gemütslage und über die Grundstimmung des Erkrankten, wird der ärztliche Betreuer in manchen Fällen einen erschreckenden Befund feststellen. Oftmals findet er eine unheimliche innere Leere, eine grundlose Angst, das uneingestandene Bewußtsein, ein verpfuschtes und zweckloses Leben zu führen. Viele Menschen erleben nirgends das Gefühl der Geborgenheit. Sie fühlen sich verlassen und allein. Dabei ist die Feststellung interessant, daß dieses negative gedankliche Kraftfeld keineswegs mit der zunehmenden Menge von äußeren Gütern auch abnimmt. Nur zu oft ist gerade das Gegenteil der Fall. Das verkennen so viele, die nicht mit irdischen Gütern gesegnet sind. Sie haben die trügerische Meinung, daß mit dem Reichtum auch

das Glück Einzug halten müsse. Dabei gibt es eine so große Anzahl von armen und bedauernswerten reichen Leuten.

3. Zielvorstellungen

Es ist sehr wichtig, daß jedermann seinem Leben ein *Ziel* gibt. Unzählige Menschen aus allen Zeiten haben in der wahren *Religion*, völlig unabhängig von der Konfession oder vom Glaubensbekenntnis, die innere Ruhe und ihr tiefes Lebensglück gefunden. Darunter sind Männer und Frauen voll geistiger Erleuchtung anzutreffen, viel mehr aber sind es einfache, kindliche, fromme und unkomplizierte Naturen.

Soll das Zeugnis all dieser unwahr sein? Darf man über ihre Erkenntnis, über ihr Fühlen lächeln, weil der heute lebende Mensch vermeintlich doch weit intelligenter ist und klar und nüchtern denken kann? Schließlich haben doch jene nach ihren Worten einen Weg gefunden, der sie angeblich glücklich und angstfrei machte.

Es gibt verschiedene Folgen der Zielverfehlung und einigen von diesen wollen wir uns jetzt zuwenden. Wenn der Mensch auf diesen inneren Appell nicht antwortet, ihn zur Seite schiebt und im großen Sammelbecken des Unterbewußtseins eingeschlossen hält, so sucht er sich eine andere Form der Verwirklichung. Dieses Ersatz-Idol, dem er nun in seinem Innersten anhängen kann, könnte zum Beispiel der *Mammon* sein, die *sexuelle Lust*, der *Ehrgeiz* oder die *Machtgier*.

Das Psychische – Seelische – Geistige im Menschen gibt sich eine Zeitlang mit diesem Ersatz zufrieden, dann aber stellt sich bald ein inneres Zerwürfnis, eine Gespaltenheit und eine Zerrissenheit ein. In diesem Augenblick ist der Betreffende auf seiner psychischen Ebene schon teilweise oder gänzlich zum Patienten geworden. Er spürt nun im tiefsten Innern, wohl noch völlig im unbewußten Bereich oder in seinem Traumleben, daß sich seine wahre Lebensaufgabe nicht richtig erfüllt und seine letzte Sehnsucht mit seinem jetzigen Denken und Tun nicht wirklich gestillt wird. Bei seinem selbsterwählten Ersatz-Idol fühlt er sich doch nicht recht geborgen, wenn es ihm auch beispielsweise alle Güter der Erde zu Füßen gelegt hat oder wenn er dadurch mit den höchsten Zeichen der Macht ausgestatter wurde. In weiterer Folge meldet sich die Ruhelosigkeit, die Angst und die Furcht. Dieser

innere Kampf, der sich vorläufig noch weitgehend unter der Oberfläche des Bewußtseins abspielt, wird allmählich zu einer Dysharmonie des Seelenlebens. Daraufhin tauchen dann vereinzelte Krankheitserscheinungen auf, teilweise von rein psychischer Art, etwa als Angst und Verlassenheitsgefühl, teilweise stellt sich eine Verleiblichung dieser Symptome in Form von funktionellen Organstörungen ein.

4. Psychische Therapien

An diesem Punkt können entsprechend durchgeführte *psychische Therapien* große Erfolge zeigen und den weiteren Gang der Krankheit günstig beeinflussen.

Wenn der Sinn einer Erkrankung vom Patienten erkannt wird und er die entsprechende Botschaft versteht, erweist sich eine solche Gesundheitsstörung oftmals als notwendig für seinen ganzen weiteren Lebenslauf, sowohl in persönlicher Hinsicht als auch im Bereich der Familie und der sozialen Umwelt. Hier zu empfehlende Therapien sind zum Beispiel das Erlernen des *autogenen Trainings* nach J. H. SCHULTZ[13] und Kursbesuche der *Silva mind control-Methode* von José SILVA.[14]

Bei beiden Methoden erlernt man selbstregulierende Entspannungsübungen und eine Bewußtseinserweiterung im Hirn-Alpha-Wellenbereich.

Erstaunlicherweise zeigt es sich, daß solcherart psychische Übungen als zusätzliches Heilverfahren sogar einen Einfluß auf das Krebsgeschehen und andere schwere Krankheiten ausüben können.[15]

Sicherlich existiert keine Methode, welche ein tieferes Eindringen bis zum *Seelengrund* ermöglicht, als gerade die *Meditation*. Man kann entsprechend suchenden Patienten empfehlen, sich jeden Tag einige Minuten in die Stille zurückzuziehen. Man möge dabei ein erhebendes Buch zur Hand nehmen, z. B. unsere Bibel oder die «Praxis der Herzensmeditation» von Siegfried SCHARF oder Erfahrungen und Berichte von religiös Erleuchteten aller Zeiten. Dabei soll man erlernen, wie man sich in das Gelesene hineinversenkt, man soll beten und meditieren.[16]

13 J. H. SCHULTZ: Das autogene Training, 10. Aufl., Stuttgart 1960
14 José SILVA: Silva Mind Control, Argenbühl-Eglofstal 1983
15 Carl SIMONTON: Wieder gesund werden, Hamburg 1982

Für die ärztlichen Betreuer ist es natürlich vorteilhaft, wenn sie selbst solche Übungen durchführen. Es wird sich ihnen eine neue Welt eröffnen, und die Teamarbeit zwischen Patient und Arzt erfährt eine wertvolle Ergänzung.

5. Lebenserwartung

Das Befolgen der *geistigen Diät* ist eine Lebenshilfe für alle Stationen der irdischen Existenz. Schon seit jeher war es so üblich, und es wird auch so bleiben, daß die *Jugend* in die Ferne stürmt, daß sie Neuland entdecken und eigene Erfahrung sammeln will. Auch in diesem Zeitabschnitt bildet ein geistiger Idealismus für sie einen unschätzbaren Besitz. Der Jugendliche hat dann ein Lebensziel, für das sich der Einsatz lohnt.

Seelische Faktoren spielen aber auch beim *Altwerden* eine ungeahnt große Rolle, so zum Beispiel beim Gefühl des Alleinseins, des unnützen Lebens, der Langeweile, des Unbefriedigtseins.[17] Echte *Religiosität* bringt auch hier die Erkenntnis dauernder Rückverbundenheit mit dem *göttlichen Bereich*. Ein altes sinnvolles Wort besagt: Der Mensch ist ständig auf dem Wege. Auf diesem Weg entsteht ein schrittweises Reifwerden für ein größeres Leben, zu dem das Gegenwärtige nur Vorstufe ist. Engpässe und Krümmungen stellen manchmal die Krankheiten dar, welche überwunden werden müssen, bevor der dadurch innerlich gewandelte Mensch durch neue und fruchtbare Täler weiterreisen kann.

Bei diesem und jenem sind die Wege aber so versperrt, daß die Wohnung vorzeitig abgebrochen wird. Man wird die Gründe für den Einzelfall im jetzigen Leben wohl nie ganz erkennen, und es wird aus rein menschlichem Verstandesdenken heraus unfaßbar erscheinen, daß bei Herrn X oder bei Frau Y oder sogar beim Kinde Z eine so schwere Krankheit ausbricht oder ein plötzliches Unfallgeschehen abläuft, welche die Lebensflamme nach unserem Ermessen zu früh auslöschten.

Wenn jedoch der Patient selbst oder seine Angehörigen wirklich vom Bewußtsein einer stetigen Geborgenheit im *göttlichen Bereich* durchdrungen sind, dann können auch diese sogenannten Schicksals-

16 Siegfried SCHARF: Die Praxis der Herzensmeditation, 3. Aufl., Freiburg i. Br. 1983
17 K. O. SCHMIDT: Schönheit des Alters, Freiburg i. Br. 1963

schläge in dankbarer und kindlicher Haltung angenommen werden. Wer von uns will denn so vermessen sein und selbst bestimmen, in welchem Zeitpunkt die ihm gestellte Aufgabe erfüllt ist?

Alle Menschen haben das durchaus natürliche Bestreben, den Zeitpunkt des Sterbens möglichst weit hinauszuschieben. Teilweise gelingt es den vereinten Anstrengungen des inneren Arztes und der angewandten medizinischen Heilkunst. Dann aber wird einmal mit absoluter Sicherheit jener Zeitpunkt heranrücken, der die große Schlußprüfung des Lebens darstellt, welche zum Eintritt in eine höhere Schulklasse berechtigt. Leider bereitet für viele Mitmenschen dieser Zeitpunkt eine Bedrohung und wird damit zu einer Quelle großer Angst. Wir können mit der Gewißheit sterben, daß es keinen Untergang, sondern nur einen *Übergang* von einer Form des Seins zu einer anderen, höheren und größeren gibt. Wir müssen durch diese Pforte hindurch, welche uns den Zutritt zu einer besseren Entwicklungsstufe ermöglicht.

III. SCHLUSSBEMERKUNG

Die ärztliche Betreuung muß mehrdimensional sein, um das innere Gleichgewicht des Patienten wiederherstellen zu können. Allerdings kann kein Arzt und kein Heilverfahren jemandem die Zahl der Jahre abnehmen, wohl aber läßt sich die zu tragende Last verringern. Der *Kranke* muß lernen, jene Maßnahmen zu ergreifen, welche ihn zum eigentlichen Mitarbeiter bei der Wiedererlangung seiner Gesundheit werden lassen. Der Arzt hat zum Wohle der Patienten einen unterstützenden, helfenden und klaren Auftrag.

ANDREAS RESCH

MÖGLICHKEITEN UND GRENZEN DER HEILUNG DURCH DEN GEIST

Trotz atemberaubender Forschritte in der Schulmedizin zieht die Sorge um die Gesundheit immer weitere Kreise, Sterben der Wälder, Gefahren von Strahlen, Zunahme psychischer Störungen, Mangel an geistiger Orientierung beeinträchtigen das Vertrauen auf die Tragfähigkeit der drei Grundsäulen der *Schulmedizin*: *Physik, Chemie* und *Skalpell*. Zudem hat sich bis in die entlegenste Behausung die Überzeugung breitgemacht, daß *Harmonie* der physikalisch-chemischen Prozesse in Organismus und Umwelt auch *Lebensqualität* und *Sinnerfüllung* fordert. Die Welt des *Machbaren* kann nämlich die Welt des *Lebbaren* nicht erfüllen. Die von der Technik eingeholte Medizin, bis tief hinein in das Versicherungswesen, in manchen Ländern bis zur Ausschaltung der freien Wahl des Arztes, hat die psychisch-geistige Eigenart der Einzelperson völlig vergessen. Diese Eigenart können weder das wiederholbare Experiment noch die statistischen Mittelwerte einfangen, sondern nur die *fühlende, intuitive* Begegnung des Fachmannes als Person mit der leidenden Person. So haben z. B. beim Koronarpatienten in der Beziehung zum Arzt «emotionale (54 %) und rationale (46 %) Faktoren etwa gleich großes Gewicht. Zu den rationalen Faktoren zählen Fachkompetenz (24 %), Zeit (16 %) und Information (6 %). Bei den emotionalen Faktoren werden Freundlichkeit, Hilfsbereitschaft (22 %), Vertrauen (16 %) und Zuhören (16 %) aufgeführt.»[1]

Letzlich ist es nämlich die *individuelle Natur*, die *leidet* und die *heilt*. Das alles zusammenfassende Zentrum dieser Natur ist beim Menschen der *Personkern mit dem Ichbewußtsein*. Dieser Personkern kann durch sein Denken und Wollen bzw. durch die durch Erfahrung, Fühlen und Denken geformte *Weisheit* das Lebensempfinden, ja sogar die physiolo-

1 R. M. GIRARDI: Deponit-Pressegespräch der Pharma Schwarz GmbH, Wien, 22. Juni 1984, Medizinische Monatsschrift für Pharmazeuten 7 (1984) 10, S. 316

gischen und chemischen Prozesse des Organismus z. T. entscheidend beeinflussen. Hierin liegen die Möglichkeiten und Grenzen der Heilung durch den Geist.

1. Physis, Bios, Psyche, Pneuma

Wo immer von Heilung durch den Geist gesprochen wird, muß nämlich bedacht werden, daß wir im Menschen mindestens *vier Wirkqualitäten* zu unterscheiden haben: die *Physis*, die unbelebte Materie, den *Bios*, den lebenden Organismus, die *Psyche*, die Fähigkeit zu Empfinden und Fühlen und das *Pneuma*, den Geist, die Fähigkeit, Allgemeinbegriffe zu bilden und reflexiv zu denken.

Das harmonische Zusammenwirken dieser Qualitäten der menschlichen Natur ist *Gesundheit. Heilen* heißt daher Stütze der einzelnen Qualitäten, wenn sie die erforderliche Wirkung nicht mehr erbringen können. Diese Stützung hat immer im Blick auf die Gesamtharmonie zu erfolgen. Eine Über- oder Untersteuerung führt notgedrungen zu Unbehagen und Störungen. Selbst wo aus Gründen der Gesamtharmonie ein nicht mehr zur Harmonie zu bringender Teil durch chirurgische Eingriffe entfernt werden muß, ist das weitere Zusammenspiel der genannten Wirkqualitäten zu berücksichtigen, wobei die harmonische Einbettung in das kosmische Geschehen nicht übersehen werden darf.

Darüber hinaus hat der *lebende Organismus* selbst nicht austauschbare Wirkqualitäten, wie die vielschichtigen Einflüsse des Körperkontaktes vom Kleinkind bis zum Erwachsenen verdeutlichen. Hier zeigt sich, wie ich aus breiter Erfahrung bezeugen kann, daß die harmonisierende Stimulierung des *Körperkontaktes* dann voll zum Tragen kommt, wenn ein personales Einheitsgefühl ohne Fehl und Trug sowie ein abgestimmter Atemrhythmus den Körperkontakt begleiten. Eine solche Haltung entspannt den Körper und erhöht die Leitfähigkeit des Organismus, wie eine Reihe von elektrographischen Untersuchungen bezeugt hat.[2] Die erhöhte Leitfähigkeit fördert die bioenergetische Stimulation, wobei das körpernahe *elektrische Medium* eine entscheidende Rolle spielen dürfte. Dieser Energieaustausch verläuft nicht nur über die chemischen und neuronalen Informationssysteme, sondern

2 J. F. DUMITRESCU: Biologische Signale im Bereich des proximalen elektrischen Mediums. In: Andreas RESCH: Kosmopathie. Der Mensch in den Wirkungsfeldern der Natur. - Innsbruck: Resch 1981, S. 339 – 362 (Imago Mundi 8)

auch über ein Informationssystem, das schneller als das chemische arbeitet und alle Zellen des Organismus erreicht.[3]

Damit ist die Grundlage der Heilung durch den Geist angesprochen, wobei *Geist* grundsätzlich von *Psyche* zu unterscheiden ist.

Psyche ist als Kraft bewußter oder unbewußter Empfindungen und Gefühle an die Jetztheit der Körperlichkeit und an die Jetztheit der Bewußtseinslage des jeweiligen Individuums gebunden. Zudem werden Empfindungen und Gefühle vom Menschen völlig passiv erlebt. Sie überkommen den einzelnen und können nur indirekt über Körperlichkeit und Vorstellung abgeschwächt oder verstärkt werden.

Im *Geist* (Pneuma), dem Wirkpotential des Ichbewußtseins, besitzt der Mensch die Fähigkeit, eine immaterielle Informationswelt aufzubauen, für die Körper und Psyche Resonanzboden oder Stimulation sein können.

2. Die Macht der Vorstellung

Heilung durch den Geist vollzieht sich daher in *Vorstellungsmustern*, die entsprechende Einheitsgefühle und -erlebnisse hervorrufen, um das kranke Organ oder den psychischen Komplex in die Harmonisierung von Physis, Bios, Psyche und Pneuma einzubinden.

Diese *Vorstellungen* umfassen das ganze *Sinnessystem*, das *Wahrnehmungs-* und *Empfindungsvermögen*, die *Emotionen* und die *körperlichen Veränderungen*. Sie haben eine oberflächliche, aber auch eine tiefgreifende Wirkung auf den Körper. So rufen Erinnerungen an den Geruch eines geliebten Menschen Gefühle hervor, die biochemische Vorgänge auslösen.

a) Mata Aruha

Intensive Vorstellungen von *Angst* und *Freude* können tiefgreifende Reaktionen hervorrufen, die unter gewissen Umständen sogar zum Tod führen, wie die Tragödie der Maori-Frau *Mata Aruha* so eindrucksvoll bezeugt. Sie übte als einfache Dorffrau Kritik an der Familie des Priesters Koro Tuna und zog sich dessen Drohung zu, daß er seine Macht anwenden könne.

3 W. KROY: Einige neuere Aspekte biologischer Informations-Systeme. In: Andreas RESCH: Kosmopathie. Der Mensch in den Wirkungsfeldern der Natur. - Innsbruck: Resch 1981, S. 411 – 424 (Imago Mundi 8)

Mata Aruha sagte ihrer Familie, daß Koro Tuna sie bedroht hätte: «Ich fürchte mich nicht vor *Koro Tuna* als Mann, aber ich bin voller Furcht vor seiner Macht über Leben und Tod. Die alten Mächte der Tohungas, die einen Stein mit Gedankenkraft zertrümmern konnten und die einen Vogel im Flug durch einen Blick töteten, sind in diesem Mann verblieben und ich fürchte sie. Meine Seele hat den Frieden verloren.»[4]

Innerhalb von ein paar Tagen starb Mata Aruhas Bruder. Sie selbst brachte ihr Bett und ihre Sachen in das Versammlungshaus des Dorfes. «Am Nachmittag kam Koro Tuna in das Haus, sprach mit den Dorfältesten und ging dann zu Mata Aruha hinüber, nahm eine Zigarette aus ihrer zitternden Hand und rauchte sie zu Ende. Diese Geste allein war ein Ausdruck seiner Macht. Wie im Voodoo (oder Vodun) Haitis und bei einem afrikanischen Witchdoktor symbolisiert das Einzelne das Ganze des Menschen: ein paar Haare, ein Stück Fingernagel, ein persönliches Leinentuch – all das kann als Element der Hexerei benutzt werden. Was Mata Aruha erlitt, war ein magisch-psychosomatischer Todesbefehl. Der Dorfälteste warnte: «Paß auf ihren Atem auf!» Bald darauf hatte sie Atembeschwerden. Bevor sie ihr Bewußtsein verlor, sagte Mata Aruha: «Er tötet mich, dieser Koro Tuna!» Gegen fünf Uhr früh, als die meisten ihrer Verwandten schliefen, atmete die Frau zum letztenmal. Als Todesursache wurde bronchiales Asthma festgelegt.»[5]

b) Streß und Immunsystem

Zum Verständnis solcher Auswirkungen der Vorstellung brauchen wir jedoch nicht zu Ureinwohnern zu gehen, wir finden sie auch in unserer hochzivilisierten Gesellschaft. So ist z. B. in Zeiten hoher Belastung – während einer Prüfung oder nach einer langen Phase der Schlaflosigkeit – das *Immunsystem* in seiner Funktionsfähigkeit behindert. Gleich serienweise liegen Ergebnisse aus den bedeutendsten Laboratorien der Welt vor, die nachweisen, daß in Streßsituationen das überstrapazierte Immunsystem erkrankt bzw. zusammenbricht und da-

4 M. EBON: Das Exotische kommt näher. Basler Psi-Tage 86, Manuskript S. 17, vgl. A. RESCH: Exotisches Psi – Paranormales in anderen Kulturen. Basler Psi-Tage 1986. Grenzgebiete der Wissenschaft 36 (1987) 1, S. 29

5 Derselbe, ebenda

durch Krankheit oder Tod verursachen kann. Zunehmend wird auch die Feststellung akzeptiert, daß Streß das Wachstum der Krebszellen im menschlichen Organismus fördert, bei Patienten mit rheumatischer Arthritis Schmerzanfälle auslöst und den Asthmatiker in lebensgefährliche Atemnot bringt. Dabei gehen die massiven Veränderungen, die unter ständigem Streß aufrechterhalten werden, weit über die reine Abwehrtätigkeit des Immunsystems hinaus und beeinträchtigen jede Zelle, die auf das Hypophysenhormon anspricht, sowie alle jene, die an der Fortpflanzung, dem Wachstum, an Integrität und Wohlbefinden des Körpers auf der zellulären Stufe beteiligt sind.

Ferner hat Arthur SAMUELS, ein Hämatologe und eine Kapazität auf dem Gebiet der Krebsforschung, der mit der Universität von Kalifornien in Los Angeles zusammenarbeitet, bestimmte gemeinsame Ursachen für Krebs, Herzattacken, Schlaganfälle und verwandte thrombotische Leiden ausgemacht. «Zu diesen Ursachen gehören ständiger Streß, persönliche Veranlagung und eine chronische Überaktivität der neuralen, innersekretorischen, immunen, blutgerinnenden und fibrinolytischen Systeme. Wenn die Überbelastung andauert, werden die Gerinnungsmechanismen überaktiv und der fibrinolytische oder lösende Mechanismus, der normalerweise exzessive Blutgerinnung unterbindet, versagt. Die daraus resultierenden Blutgerinnsel schlagen sich in Form von Myokard- und Hirninfarkten (Herz- und Schlaganfall) nieder.»[6] SAMUELS spricht zudem von «Fibrinkokons», die durch die Gerinnung des Blutes entstehen und zu wahren Tumornestern werden. Sie schützen nämlich die verschleppten Krebszellen nicht nur vor den T-Zellen, den Lymphozyten, die die natürliche Abwehr des Körpers gegen Krebs bilden, sondern auch vor Chemotherapie und Bestrahlung, so daß SAMUELS die Hoffnung auf irgendeinen Effekt dieser Methoden auf die Metastasezellen für völlig unhaltbar erachtet, obwohl sie ein Schrumpfen des eigentlichen Tumors bewirken können.[7]

6 Jeanne ACHTERBERG: Die heilende Kraft der Imagination. Heilung durch Gedankenkraft. Grundlagen und Methoden der neuen Medizin. Mit ergänzenden Übungsanleitungen. - Bern: Scherz 1987, S. 180 – 181

7 H. F. DVORAK u. a.: Fibrin Gel Investment Associated With Line 1 and Line 10 Solid Tumor Growth, Angiogenesis and Fibroplasia in Guinea Pigs, S. 1458 – 1472

c) Positive Einstellung

Dieser Grundannahme, daß der Geist dem Körper Schaden zuzufügen vermag und daß die Streßerreger sehr wohl in der Vorstellung sitzen können, wagt heute kaum noch jemand zu widersprechen. Die *positiven Aspekte*, die der Gesundheit erlauben würden, im Kielwasser von Freude, Hoffnung und Liebe aufzutauchen, werden von der Schulmedizin noch oft belächelt. Doch selbst in der Schulmedizin haben umfangreiche Beobachtungen gezeigt, daß Erkrankungen nicht nur durch Zufuhr von Medikamenten beseitigt werden. Aufgrund der Funktion des Immunsystems, des Allgemeinzustandes, der Konstitution, der seelischen Verfassung kann – wie der Pharmakologe K. J. FREUNDT nachgewiesen hat[8] – auch ein *natürliches Heilvermögen des Patienten auf den Heilungsprozeß wirken*. Zudem kann die Arzneimitteltherapie durch unspezifische Maßnahmen wie Ernährung, Bettruhe, Pflege, Milieuwechsel unterstützt werden. Die spezifische Wirkung der Chemikalie kann ferner durch einen *Placeboeffekt* (placebo = lat.: ich gefalle), also einen *positiven Einstellungseffekt*, modifiziert werden. Solche Suggestivwirkungen können durch den Arzt selbst sowie durch seine mit der Arzneimittelzufuhr verbundene Handlung, aber auch durch das Medikament aufgrund seiner Bezeichnung, seiner Verpackung, der Farbe, des Geruchs oder des Geschmacks hervorgerufen werden. Auch die Einstellung des Patienten zum Medikament ist nicht ohne Wirkung. Schließlich kann ein Scheinmedikament subjektiv empfundene Symptome genau wie Medikamente vermindern oder beseitigen, allerdings auch verursachen. Schwere bakterielle Entzündungen sprechen auf den Placeboeffekt allerdings nicht an.

Eine besondere Bedeutung bei der Arzneimittelverabreichung hat auch die *Dosis*. Sie bestimmt das Wirkungsausmaß. Bei Unterdosierung kann es zu Rückschlägen kommen. Bei Überdosierung ist mit Nebenwirkungen zu rechnen. Damit ist auch gesagt, daß es keine absolute Sicherheit bei der Arzneimittelanwendung geben kann, da zuviele Faktoren wirksam sein können.

So haben die genannten Reaktionen auf Placebos, mentale Übungen, Voodooflüche, Wallfahrten zu religiösen Zentren und medizinischen Heilstätten alle eines gemeinsam: «Sie sind Mittel zu dem Zweck, die

8 Klaus-J. FREUNDT: Arzneimittel – Segen und Gefahren. Naturwissenschaftliche Rundschau 39 (1986) 9, S. 390 – 396

Vorstellung, das innere Bild oder die Erwartungshaltung zu ändern, die die Patienten hinsichtlich ihres Gesundheitszustandes haben. Die gewandelten Vorstellungen verursachen tiefgreifende physiologische Veränderungen, eine Tatsache, die vom Glanz der modernen Medizin nicht überschattet werden darf.»[9]

3. Schamane, Medizinmann, Heiler

Diese Macht der Vorstellung in ihrer Einbettung in eine ganzheitliche Sicht und emotionale Erfassung des Menschen ist die Grundlage der Heilpraxis des *Schamanen*, des *Medizinmannes* und des *Heilers* durch den Geist.

Wenn man den Menschen als Gesamtheit von Physis, Bios, Psyche und Pneuma (Geist) betrachtet, dann ist es nicht verwunderlich, daß es drei verschiedene Möglichkeiten der Heilung gibt, die auch als *Organtherapie, Intellekt-Therapie* und *Affekt-Therapie* bezeichnet werden.

So behandelt die *moderne Medizin* den *Organismus*. Sie versucht, die gestörten Organfunktionen wieder in die normalen physiologischen Abläufe zurückzuführen.

Die modernen *Psychotherapeuten* versuchen durch Erklärungen und Diskussionen den Patienten über das intellektuelle Verständnis seiner Fehlentwicklungen zu neuen Verhaltensweisen zu bringen.

a) Schamane und Medizinmann

Die *Therapie* des *Schamanen* und *Medizinmannes* geht über den Weg der *Gefühle* und *Affekte*. Die *Beeindruckbarkeit* (= Suggestibilität) des Menschen steht hier im Mittelpunkt. Es werden die affektiven Bereiche angesprochen, um von da aus die Gesamtheit des Individuums wieder zu harmonisieren. Die gewünschten Gefühle werden zunächst durch eine entsprechende Umgebung hervorgerufen und dann in eine bestimmte Richtung gesteuert. Als wesentliche Unterstützung dieser Bemühungen setzen die Medizinmänner die Familien- oder Stammesangehörigen ein, die bei der Ausrichtung und Festigung des Therapieerfolges eine bedeutende Rolle spielen.

9 J. ACHTERBERG: Die heilende Kraft der Imagination, S. 8

Der *Schamane* versucht, durch bestimmte *Ekstasetechniken* veränderte Bewußtseinszustände sowie den Kontakt mit einer Reihe von Schutzgeistern anderen zu helfen. Hellsehen, Präkognition, Telepathie, Medialität, besondere Diagnose- und Heilungsfähigkeiten gehören zu den psychischen Phänomenen des Schamanismus, oder wie Louis Claude de SAINT MARTIN sagt: «Alle Mystiker sprechen dieselbe Sprache und kommen aus demselben Land.»[10]

Dabei wissen wir heute, daß sich unter gewissen Umständen unter Menschen bzw. zwischen Menschen und Gegenständen sowie Sachverhalten eine *Kommunikation* ereignen kann, die mit den bekannten Sinneswahrnehmungen nicht erklärbar ist, und daß diese Kommunikation durch den *Reiz der Neuheit*, den *Sender-Empfänger-Effekt*, die *Extraversion*, die *Überzeugung*, durch *Meditation, Hypnose* und *Formen veränderter Bewußtseinszustände* gefördert und verstärkt werden kann, während *Neurotizismus, Ablehnung* und *Mangel* an *Einheitsgefühl* negativ wirken. Zudem haben Untersuchungen am Stanford Research Institute in Kalifornien über das sogenannte «Distanzsehen» gezeigt, daß es eine *überräumliche geistige Verbindung* gibt. Jemand kann z. B. allein zuhause sitzen, die Augen schließen und dennoch das Gefühl bzw. die Überzeugung haben, mit jemandem beisammen zu sein, der in Wirklichkeit meilenweit entfernt ist.[11]

b) Heiler

So berichten *Heiler*, daß man in die hellseherische Realität durch Gebet oder durch meditative Techniken gelangen kann, mit deren Hilfe sie den zu Heilenden von einer geistigen Warte aus sehen. Der Heiler versucht nicht, dem zu Heilenden «etwas zu tun»; er versucht lediglich, zu verbinden, zu verschmelzen, mit ihm / ihr eins zu werden. Das Herzstück des Heilungsvorganges ist tiefe, intensive Fürsorge und Liebe, die auf den zu Heilenden ausgerichtet ist. So sagt die bekannte russische Heilerin Djuna *Dawitaschwili*, daß die heilende Wirkung ohne *wohlwollendes Verhalten* dem Patienten gegenüber unmöglich ist. Ohne solches Wohlwollen bleiben die Anstrengungen des Hypersensiblen wirkungslos. Der Heiler muß ein guter Mensch sein, er muß seine

10 Nach Jeanne ACHTERBERG: Die heilende Kraft der Imagination, S. 40; vgl. auch L. LE SHAN: Meditation als Lebenshilfe. - Rüschlikon-Zürich 1977

11 Andreas RESCH: Telepathie und Hellsehen: Basler Psi Tage 84. Grenzgebiete der Wissenschaft 34 (1985) 2, S. 100

Mitmenschen lieben. In einem besonderen Augenblick «erkennen» beide, Heiler und zu Heilender, ihren Platz im Universum, wodurch der zu Heilende eine andere Lebenseinstellung gewinnt.

Schließlich ist hier noch darauf zu verweisen, daß nach dem gegenwärtigen Wissensstand der *Neuroanatomie* paranormale Ereignisse, wie das Empfangen, Verarbeiten und Senden von Informationen auf Wegen, die unser Verständnis von Energietransfer übersteigen, nicht erklärbar sind. Dazu gehört der Vorstellungstypus der transpersonalen Heilung, der mit schamanischer Tätigkeit, psychischer und metaphysischer Heilung in Verbindung gebracht wird. Auch die Mechanismen des Bewußtseins, die Fähigkeit des Gehirns zur Selbstanalyse und die Möglichkeit, Vorstellungsbilder oder Gedanken zu schaffen und abzustufen, entziehen sich der Beschreibung durch pure Kenntnis von Strukturen und deren Funktionen, wie sie in anatomischen Modellen präsentiert werden.

4. Diagnose

Was die *Diagnose* der *Heilung durch den Geist* betrifft, so führen einige Heiler die Diagnose nicht selbst durch, sondern die *Patienten* beschreiben ihre Symptome und legen somit den Grundstein für jede weitere Behandlung (z. B. durch Handauflegung oder Heilung «auf Distanz»).

a) Diagnose am Patienten

Viele Heiler stimmen ihre Behandlungsmethoden auf direkte Hinweise ihrer Patienten hin ab oder lassen sich dabei von den Gesundungsfortschritten ihrer Patienten leiten. Andere Heiler beziehen ihre Informationen über Krankheiten und organische Störungen auf *intuitivem* oder *hellseherischem* Weg. Sie *fühlen* zwar intuitiv, was mit dem Organismus nicht stimmt, können sich aber nicht erklären, warum sie das fühlen. Andere wiederum glauben zu *«hören»*, was dem Organismus fehlt, als würde es ihnen von unerklärlichen Mächten eingeflößt. Manche können durch den Körper *«hindurchsehen»* und so die Krankheit diagnostizieren.

Viele Heiler «erstellen» ihre Diagnose nach eingehender Betrachtung der unmittelbaren *Umgebung* der betreffenden Person. Mit ihren

Händen ertasten sie Hitze, Kälte, Schwingungen, Druck und erhalten so Aufschluß über das spezifische Leiden.[12]

b) Ferndiagnose

Bei der Ferndiagnose sind, ähnlich wie bei der Fotodiagnose, «folgende Punkte zu beachten:

a) Es bedarf der klaren und detaillierten *Vorstellung*, daß die betreffende Person (deren Gesundheitszustand vom Heiler diagnostiziert werden soll) auf einem leeren Stuhl neben dem Heiler sitzt.
b) Nachdem der Heiler dieses Bild klar vor Augen hat, kann er mittels seiner *Hände* mit der Diagnose beginnen. (Zu Beginn des Trainings sollte die betreffende Person im Raum anwesend sein).
c) Unabdingbare Voraussetzung ist zu vergessen, daß hier nur ein leerer Raum mit einer irrealen Person diagnostiziert wird; die Vorstellung muß dahingehen, daß hier die Diagnose einer *tatsächlich* in diesem Raum und auf diesem Stuhl existenten Person erstellt wird.
d) Die Diagnostizierung des *irrealen «Doubles»* wird genauso empfunden, als handle es sich um die übliche Diagnoseerstellung bei einem Patienten, nur ist das Empfinden hier schwächer und kommt nicht so leicht auf. Dieser Umstand erfordert die höchstmögliche Konzentration des Heilers.»[13]

5. Formen der Heilung

Was die *Formen der Heilung* durch den Geist betrifft, so lassen sich hinsichtlich der Heilungsvorstellung die *präverbale* und die *transpersonale* Heilung, das Heilen bei Bewußtsein und das Heilen in Trance unterscheiden.

a) Präverbale und transpersonale Heilungsvorstellung

Bei der *präverbalen Vorstellung* wirkt die Vorstellung auf das eigene körperliche Sein. Innere Bilder kommunizieren mit dem Gewebe, den

12 Derselbe, ebenda, S. 103

13 L. VILENSKAYA: Investigations and Applications of Telepathy, Clairvoyance and Psychokinesis in the USSR and in the West (Manuskript), Basler Psi-Tage 84, S. 6; vgl. A. RESCH: Telepathie und Hellsehen, S. 104 – 105

Organen und den Zellen, um eine Veränderung zu bewirken. Diese Kommunikation mag vorsätzlich sein oder nicht. Die *transpersonale Heilungsvorstellung* beruht auf der Annahme, daß Information vom Bewußtsein einer Person auf das physische Substrat einer anderen übertragbar ist. Über das Medium dieser Übertragung herrscht noch Unklarheit.

b) Heilen bei Bewußtsein

Hinsichtlich des *Bewußtseins* unterscheidet man zwischen *Heilen* bei *vollem Bewußtsein* und *Heilen in Trance.* Die bestuntersuchte Form des Heilens bei vollem Bewußtsein ist das sogen. *Biofeedback*, dessen medizinische Bedeutung darin besteht, meßbare Körperfunktionen bewußt zu kontrollieren oder zu regulieren. Biofeedback hat sich in den letzten Jahren zu den glaubwürdigsten medizinischen Verhaltenstechniken gemausert und ist noch gründlicher überprüft und dokumentiert worden als die meisten ärztlichen Protokolle, einschließlich der Arzneimittel- und Operationsberichte. Von allen Heilmethoden, die mit der geistigen Vorstellung arbeiten, ist Biofeedback die einzige, deren Kosten in einzelnen Ländern von der Krankenkasse übernommen werden.

«In der Anwendung bei Störungen und Erkrankungen wie Migräne und Spannungskopfschmerzen, Magen- und Darmkrankheiten, dem Raynaud-Syndrom, chronischen Schmerzen, bei der Rehabilitation nach Schlaganfällen und Verletzungen und für die Verhütung und Linderung von vielen durch dauernde Überbelastung bedingten Gesundheitsproblemen ist Biofeedback schon längst mehr als ein bloß experimentelles Verfahren.»[14]

Nach vorliegenden Ergebnissen kommt Biofeedback bei diversen Krankheitszuständen, wie z. B. «Arthritis, Diabetes, Herz- und Kreislaufkrankheiten (besonders Hypotonie), Sprachstörungen und Ohrensausen»[15] zum Tragen. Bei allen Diagnosen läßt sich eine durchschnittliche Erfolgsquote von etwa 60 % feststellen.

Es sprechen nämlich nicht alle Personen auf Biofeedback an, wofür psychologische Gründe verantwortlich sind. Menschen, die ihre *Phantasie* nicht frei laufen lassen können, die sich selten an ihre *Träume* er-

14 Jeanne ACHTERBERG: Die heilende Kraft dar Imagination, S. 137
15 Dieselbe, ebenda

innern, die kein *Einheitsgefühl* aufbauen können und daher unkreativ sind, haben als Heiler und Patienten die größten Schwierigkeiten mit Biofeedback-Reaktionen. Der Heiler oder behandelnde Arzt muß – wie auch der Schamane – selbst durch seine eigenen, inneren, imaginären Landschaften gereist sein, um diesen «Weg ohne Worte» lehren zu können.

Der *Patient* muß seinerseits bereit und fähig sein, Zeit für seine Gesundheit aufzuwenden und Zuversicht, Glaube und Vertrauen in den Lehrer zu entfalten, denn die eigentliche Funktion des Biofeedback liegt in der Entfaltung des Vorstellungsvermögens.

Zum Heilen bei vollem Bewußtsein gehören auch die Heilweisen mit *Körperberührung* und *spiritueller Beeinflussung* in Form von Sprüchen, Wünschen und Gebeten, wie auf den Philippinen und in Südamerika und bei den verschiedenen Formen der Geistheilung. Das *indianische* Heilen hingegen konzentriert sich auf *Naturkräfte*, auf die Kräfte von *Kräutern* und *Pflanzen*. Der Mensch, der sich mit Kräutertherapien behandeln läßt, wird dabei, wie die Pflanzen, als Bestandteil einer gottgewollten Einheit verstanden. Auch die Tiere werden hier miteinbezogen. Die *Schlange* beispielsweisegilt als ein heiliges Tier. Durch ihren Häutungsprozeß reinigt sie sich selbst. Dieses Symbol der Selbstreinigung hat auch für den Menschen seine Gültigkeit.

c) Heilen in Trance

Bei den *Heilungen in Trance* wird man mit einer Veränderung des Bewußtseins, sei es nun bei den Heilern oder bei den zu Heilenden, konfrontiert. Ein typisches Beispiel für die Tranceheilung des Patienten sind die *Sufi-Derwische*, die mit Musik und Tanz arbeiten. Der Patient übernimmt den Rhythmus, die Bewegung, und steigert sich so in die erforderliche Trance hinein. Die eigentlichen Heilungskräfte setzt der Patient durch seine Teilnahme an der Musik und der Bewegung an sich selber frei.

Bei den Heilformen, wo sich der *Heiler* in Trance versetzt, tritt an die Stelle der bewußten Persönlichkeit eine sogenannte Trancepersönlichkeit, wie z. B. bei Dr. *Edson* der verstorbene deutsche Arzt Dr. Adolph Fritz. Auch die Operationen, die durch die Hand von Dr. Edson mit völlig unsterilen Geräten und ohne jedwede Narkose erfolgen, sol-

len von Dr. Fritz durchgeführt werden. An der Echtheit und Wirksamkeit der Operationen ist nicht zu zweifeln.[16]

6. Das Ritual

a) Grundstruktur

Welche Heilungsform auch immer verwendet wird, eines darf nicht übersehen werden: das *Ritual*, dessen Bedeutung in übereinstimmender Ansicht durch folgende Aspekte gekennzeichnet werden kann:

«1. in den *langwierigen Vorbereitungen*, die ein Heilritual für gewöhnlich erfordert und die den Verwandten die Gelegenheit bieten, ihre Sorge, ihr Mitgefühl auszudrücken;
2. in der *Teilnahme am Ritual*, wodurch der Patient und auch die Gemeinschaft sich als Herren der Lage fühlen können, die zunächst hoffnungslos schien;
3. in der *Festigung des Gemeinschafts-* und *Zusammengehörigkeitsgefühls*;
4. in der *beruhigenden und ablenkenden Wirkung*, die Drama und Ästhetik des Rituals ausüben;
5. in den *besonderen Merkmalen* des Rituals, die auch die Banden zwischen Patient und Gemeinschaft erneut festigen;
6. in der *wiederhergestellten Harmonie* mit der Geistwelt, so daß der Druck vom Patienten weicht;
7. in der Interpretation der Bedeutung von Krankheit und Patient-Sein im kulturellen Kontext;
8. in den *heftigen Gefühlsregungen*, die der Patient aufgrund der Intensität des Rituals erlebt und die seine Hoffnung steigern, daß etwas Entscheidendes geschehen wird;
9. in den *Kosten*, die für ein Heilritual in den meisten Kulturen beträchtlich sind (einschließlich der westlichen Medizin von heute) und die die Zubereitung eines teuren Essens umfassen, was wiederum die Selbstachtung, Hoffnung und auch den Stolz des Patienten erhöht;

16 Andreas RESCH: Exotisches Psi, S. 30 – 36; Nazareno TOURINHO: Dr. med. Edson Queiros: Der Wunderchirurg aus Brasilien. - Melsbach / Neuwied: Die Silberschnur 1986

10. in der Verwendung von *psychoaktiven Präparaten* oder im Eintritt in einen *veränderten Bewußtseinszustand* als Folge des Rituals, was einem Machtbeweis seitens des Heilers gleichkommt, der das ganze Glaubenssystem stärkt.»[17]

b) Medizinische Praxis

Ähnliche Ritualvorschläge finden wir heute bereits in der *Schulmedizin*, um die Wirkung von Behandlungen zu steigern. So gliedert sich das Anwendungsritual, das am Beispiel eines Nitratpflasters untersucht wurde, in sechs Schritte, «die vom Arzt bewußt gefordert werden sollten:

1. Das erste Pflaster sollte der Arzt beim Patienten *selbst* aufkleben, der Arzt gibt damit Autorität zu verstehen, macht die Therapieform anschaulich. Es kommt zu einer therapeutischen Berührung und zu einer gewissen Auszeichnung des Patienten durch die besondere Zuwendung des Arztes zu ihm.
2. Die *Körperstelle*, an der das Nitratpflaster angebracht wird, muß mit Bedacht ausgewählt werden.
3. Der *Wechsel der Körperstelle* unterstreicht die Sorgfalt bei der Präparateanwendung.
4. Die *Kopplung des Anwendungszeitpunktes an die tägliche Körperpflege* reduziert beim Patienten das Krankheitsgefühl, die Anwendung des Medikamentes dient dem Wohl des Körpers, gehört praktisch mit zur täglichen Körperpflege.
5. Das Aufkleben des Nitratpflasters gliedert sich in einzelne, jeweils *wichtige Handgriffe*: Waschen der Körperstelle, Abtrocknen, Arzneimittel aus der Schutzhülle nehmen, Aufkleben, Andrücken und Glattstreichen.
6. Das *Abnehmen* des Pflasters am nächsten Tag beschließt das Ritual.

Diese psychologischen Aspekte der Arzneimittelanwendung gaben dem Patienten neben der objektiuen Wirkung der Nitrate eine zusätzliche Sicherheit.»[18]

17 Jeanne ACHTERBERG: Die heilende Kraft der Imagination, S. 216
18 R. M. GIRARDI: Depont-Pressegespräch, S. 316

7. Heilungserfolg

a) Djuna Dawitaschwili

Was schließlich den *Heilungserfolg* betrifft, so gibt Frau Dr. Irina TSCHEKMATSCHOWA, Chefärztin der Poliklinik des Staatlichen Plankomitees der UDSSR, folgenden Bericht über ihre Untersuchungen der Heilformen von Djuna *Dawitaschwili.*

«Wir haben versucht, die an akuten Erkrankungen des peripheren Nervensystems – akuter Plexusneuritis (Gefäßerkrankung), akuter Radikulitis und Osteochondritis der Wirbelsäule – litten, durch das biologische Kraftfeld zu behandeln. Vor der Behandlung hatten sämtliche Patienten ein ausgesprochenes Schmerzsyndrom und konnten nur begrenzt ihre Gliedmaßen bewegen. Die Schmerzen verringerten sich schon nach der ersten Sitzung. Nach der fünften Sitzung war das Schmerzsyndrom bei allen Patienten vollständig beseitigt, die Funktionen der Gliedmaßen waren wiederhergestellt. Ob die Heilung endgültig ist, kann ich nicht sagen. Wir müssen eine Zeitlang abwarten, aber schon heute steht fest, daß Djuna *Dawitaschwili* die Fähigkeit besitzt, den Krankheitsverlauf zu beeinflussen.

Wir haben mit Spezialgeräten auch eine funktionelle Untersuchung der Patienten vorgenommen. Die Geräte zeigten, daß sich bei den Patienten nach sieben oder acht Sitzungen der Zustand des Gefäßsystems des Kopfes und der Gliedmaßen besserte, die Blutversorgung wieder klappte, der arterielle und der Venentonus normal wurde. Auch die Herztätigkeit und der Zustand des Verdauungssystems verbesserte sich.»[19]

Jerzy WLASSOW berichtet von einem bemerkenswerten Experiment unter Beteiligung von Djuna *Dawitaschwili* am Institut für Reflextherapie. «Das Ziel bestand darin, die Wirkung eines Hypersensiblen auf den Organismus des Patienten mit hochempfindlichen Geräten, wie beispielsweise einem Thermovisionsgerät, festzustellen. Mit diesem Apparat wurde im Arm des Patienten, der an Störungen der Gefäßversorgung litt, nach der Behandlung durch Djuna *Dawitaschwili* eine Temperatursteigerung verzeichnet.

19 Bioenergie und Hypersensibilität, Grenzgebiete der Wissenschaft 32 (1983) 1, S. 59

Und noch eine merkwürdige Tatsache: Einige Ärzte sagten, ihnen habe Djuna *Dawitaschwili* geholfen, in sich selbst die Fähigkeit zu Bioenergie-Einwirkungen zu entdecken.»[20]

b) Autogenes Training

Einen ähnlichen Einfluß der geistigen Vorstellung kennen wir vom Einsatz des *autogenen Trainings*, bei akuten wie bei chronischen Krankheiten, einschließlich Asthma, Kopfschmerzen, Diabetes, Arthritis, Schmerzen im unteren Teil des Rückens oder Rückgrates, Gastritis, Operationen und in der Zahnheilkunde. Weitere festgestellte körperliche Veränderungen waren u. a. eine positive Wirkung auf die Entwicklung der Muskulatur, Hauttemperatur, Blutzucker, Anzahl der weißen Blutkörperchen, Blutdruck, Herzfrequenz, Hormonabsonderungen und Gehirnwellenmuster.

Zudem hat man herausgefunden, daß Vorstellungen auch *negative Wirkungen* haben können. So muß der Spruch: «Mein Solarplexus ist ganz warm», von Personen mit Gastritis gemieden werden, da das Gefühl der Wärme, das von erhöhter Blutzufuhr herrührt, in diesen Fällen einer Gegenindikation gleichkäme.

c) Handauflegung

In diesem Kontext der Heilerfolge ist auch der von Dr. H. SCHLEIP bei seiner Untersuchung der *Handauflegungen* festgestellte Zusammenhang zwischen dem vom Patienten angegebenen Heilerfolg und der Quelle zu nennen, durch die der Patient vom Heiler erfahren hat, sowie dem Zeitpunkt, zu dem er vom Heiler erfahren hat. «Die Patienten sind nicht nur das wirksamste Werbemittel für den Heiler, sondern auch für den Patienten scheint es am günstigsten zu sein, wenn er durch einen anderen Patienten vom Heiler erfährt: dann liegt die statistische Aussicht auf «Besserung» bei 73 % gegenüber 57 % bei Patienten, die indirekt über Bekannte vom Heiler erfahren haben und 65 % bei Patienten, die über Massenmedien erstmals von dem Heiler hörten.

Je größer der Zwischenraum zwischen der ersten Information über den Heiler und dem Gang zum Heiler ist, desto größer scheint der

20 Ebenda, S. 60

Heilerfolg zu sein: 44 % «Besserung» wurde bei Patienten festgestellt, die erst vor «einigen Tagen» vom Heiler gehört hatten, 62 % «Besserung» bei denen, die vor «einigen Wochen», 69 % «Besserung» bei denen, die vor «einigen Monaten» und 77 % «Besserung» bei denen, die «schon vor Jahren» vom Heiler gehört hatten.»[21]

8. Spontanheilungen

Die beeindruckendste Form der Heilung durch den *Geist* bilden heute ohne Zweifel die Spontanheilungen von Krebs. *Spontanheilung* heißt nicht mehr und nicht weniger, als daß eine Krankheit ohne jede medizinische Intervention und ohne ersichtlichen Grund wieder verschwindet. In der Medizin gehören die Spontanheilungen und der Placebo-Effekt zu jenen erstaunlichen Phänomenen, die veranschaulichen, daß der Körper sich sehr wohl selbst heilen kann. Da der Placebo-Effekt und spontane Remissionen ohne «wirkliche» Medikamente auskommen, wurden sie allerdings nie gebührend beachtet. So gibt es nach wie vor im Zusammenhang mit spontanen Heilungen eine Menge ungelöster oder nur unbefriedigend gelöster Fragen. Was sind das eigentlich für Menschen? Wie sieht ihr Leben aus? Was ist mit dem Immunsystem passiert, daß eine so dramatische Wendung überhaupt möglich ist?

a) Hoffnung

Bei näherer Betrachtung der verschiedenen Fälle ergeben sich mehrere zumindest plausible Antworten. Elmer und Alyce GREEN kamen zu dem Schluß, daß der einzige gemeinsame Faktor in allen Fällen die veränderte Haltung des Patienten war: «Vor der Heilung war sein Denken bestimmt von Hoffnung und Vertrauen – von positiven Gefühlen und Vorstellungen überhaupt. Einige fanden ein «Heilmittel», an das sie einfach glaubten – egal, ob das nun die heilige Kraft von Lourdes oder irgendeine angeblich Wunder wirkende Diät war.»[22]

21 Holger SCHLEIP: Heilen durch Handauflegen: Über eine Extremform medizinischen Außenseitertums. Grenzgebiete der Wissenschaft 30 (1981) 1, 17

22 J. ACHTERBERG: Die heilende Kraft der Imagination, S. 231; vgl. E. GREEN / A. GREEN: Biofeedback – Eine neue Möglichkeit zu heilen. - Freiburg 1978

Beobachtungen zufolge haben viele Patienten eine spontane Remission erlebt, nachdem sie sich in unbedingter Gläubigkeit an ein bestimmtes Heilverfahren klammerten, jedwede Bedenken ignorierten und selbst gutgemeinte ärztliche Ratschläge in den Wind schlugen. Zwar dürfte die Erfolgsquote so mancher Nicht-Schulmediziner wohl stark übertrieben sein, doch haben sie sicherlich eine ganze Reihe von Heilungen zu verzeichnen. Allem Anschein nach kann alles zum Erfolg führen, «wenn man nur fest genug daran glaubt – sei es nun Weizengras, die Sandmalereien der Navaho, Heilquellen oder Chemotherapie. (Es gibt keinen vernünftigen Grund, bei Patienten, die gesund werden, nachdem sie – wie etwa in der Chemotherapie – einem massiven Angriff von Giften ausgesetzt waren, nicht von spontaner Remission zu sprechen. Auch in solchen Fällen könnte man sagen, daß sie aufgrund ihrer Einstellung *trotz* der Behandlung wieder gesund wurden.)»[23]

So erzählte die Heiltherapeutin Jeanne ACHTERBERG, «daß sie kurz vor ihrer Abschlußprüfung plötzlich eine starke Gebärmutterblutung hatte. Alle herkömmlichen Mittel – Hormone, Gebärmuttererweiterung, Ausschabung und Bettruhe – wurden ausprobiert, aber ohne Erfolg. Es fehlte nur noch die Hysterektomie, die Entfernung der Gebärmutter, doch diesem schwierigen Eingriff wollte sie sich auf keinen Fall unterziehen, hätte es doch bedeutet, sich in ihrem Alter bereits mit einer kinderlosen Zunkunft abzufinden. Sie wußte, daß sich ihr Zustand rapide verschlechtern würde, wenn sie weiterhin so stark blutete. So bat sie den Arzt um eine Woche Bedenkzeit und zog sich völlig zurück. Sie begann, sich ein weißes Licht vorzustellen, das seine heilenden Strahlen auf die Gebärmutter warf. Am Ende der Woche hatte die Blutung vollständig aufgehört.»[24]

b) Vertrauen

Bruno KLOPFER erzählt im «Journal of Projective Techniques» die erschütternde Geschichte eines Mannes, «der erfuhr, daß ein neues Wunderheilmittel namens Krebiozen in dem Krankenhaus getestet wurde, in das man ihn zum Sterben eingewiesen hatte. Zunächst lehnte ihn der Ärzteausschuß als Versuchsperson ab, weil er bereits ein Todeskandidat war und ihre Test-Kriterien nicht mehr erfüllte. Doch

23 Jeanne ACHTERBERG: Die heilende Kraft der Imagination, S. 231 – 232
24 Dieselbe, ebenda, S. 232 – 233

weil er so fest davon überzeugt war, daß Krebiozen seine letzte Hoffnung sei, ließen sie sich schließlich überreden und stimmten einer Behandlung zu.»[25]

KLOPFER berichtet: «Ich ahnte ja nicht, was für eine Überraschung uns da bevorstand! Als ich ihn verließ, fieberte er, rang nach Luft – ein todkranker, ans Bett gefesselter Mann. Und nun dies! Er lief auf der Station umher, unterhielt sich mit den Krankenschwestern und erzählte jedem, wie gut es ihm ginge. Ich sah mir sofort die anderen Patienten an, die zur selben Zeit wie er ihre Injektion erhalten hatten, mußte aber feststellen, daß bei ihnen keine Veränderung eingetreten war, weder zum Besseren noch zum Schlechteren. Nur unserem Mr. Wright ging es prächtig. Sein Tumor war gleichsam wie Schnee auf einem heißen Ofen hinweggeschmolzen – nur wenige Tage nach Beginn der Behandlung war er auf die Hälfte zusammengeschrumpft. Eine so gründliche und schnelle Rückbildung wäre selbst bei täglicher Intensivbestrahlung unmöglich gewesen, auch nicht bei einem radiosensitiven Tumor. Und sein Tumor war noch nicht einmal mehr für Bestrahlung empfänglich gewesen. Außerdem hatte er mit Ausnahme einer einzigen, unserer Ansicht nach noch dazu nutzlosen Injektion keine anderen Arzneimittel erhalten. Als Mr. Wright das Krankenhaus verließ, war er praktisch geheilt und entschwand unseren Blicken im eigenhändig gesteuerten Flugzeug.»[26]

«Dann hieß es in einigen Nachrichtensendungen, daß Krebiozen ein äußerst umstrittenes Medikament sei. Mr. Wrights Glaube daran geriet ins Wanken und nach zweimonatiger vollkommener Gesundheit verfiel er wieder in seinen ursprünglichen hoffnungslosen Zustand. Da die Ärzte annahmen, sie hätten nichts zu verlieren, verabreichten sie ihm eine «doppelte Dosis» – so sagten sie ihm wenigstens. Es handelte sich jedoch um klares, reines Wasser. Und wieder genas er. Seine zweite Heilung verlief noch weitaus dramatischer als die erste. Erneut schmolz der Tumor nur so dahin.»[27] Mr. Wright konnte ambulant behandelt werden und flog – wieder völlig gesund – nach Hause. Zwei Monate später gab die American Medical Association bekannt, daß landesweite Tests die Unbrauchbarkeit von Krebiozen in der Krebsbe-

25 Bruno KLOPFER: Psychological Variables in Human Cancer. Journal of Projective Technique 21 (1974), S. 283 – 290

26 Derselbe, ebenda

27 Derselbe, ebenda

kämpfung erwiesen hätten. Einige Tage nach dieser Veröffentlichung erlag Mr. Wright seiner Krankheit.

Andere Fälle von Spontanheilungen traten auf, wenn Lebensumstände sich drastisch veränderten und das Leben wieder voll und ganz bejaht wurde.

9. Grenzen der Heilung durch den Geist

Diese Hinweise über Erfolge der Heilung durch den Geist dürfen aber nicht darüber hinwegtäuschen, daß in sehr vielen Fällen die gewünschte Heilung ausbleibt, da Krankheit nicht nur von physischen und geistigen Faktoren abhängt, sondern der *Bios*, der lebende Organismus, von sich aus Mangelerscheinungen aufweisen kann, die auch die *Physis*, die Materie, berühren, wie im Bereich der Spurenelemente (Eisen, Blei u. dgl.). Diese Mangelerscheinungen können durch keinen psychischen oder geistigen Einfluß wettgemacht werden. Hier ist neben den Erfolgen der *Chirurgie* die Effektivität der *Arzneimitteltherapie* in dankbarer Ehrlichkeit hervorzuheben, wie allein folgende Fälle mit ungünstiger Diagnose zeigen.

«Beispielsweise können etwa 70 % aller akuten lymphoplastischen Leukämien bei Kindern durch den Einsatz von Cytostatika auf Dauer geheilt werden, wobei im Mittel das Leben um etwa 43 Jahre verlängert wird. Eine Heilung bösartiger Tumore des Lymphsystems oder der Nieren gelingt mit Cytostatika im Kindesalter in etwa 60 % der Fälle. Ein kombiniertes Vorgehen mit Operation, Bestrahlung und Cytostatika-Behandlung ist bei der Hodgkin-Krankheit (maligne Erkrankung des lymphatischen Systems) von einer Heilung bei 70 % aller Erkrankten gefolgt, beim Auftreten unter 30 Jahren sind es sogar 93 %. Die Überlebensrate beim früherkannten, mit Cytostatika behandelten Seminom (bösartiger Hodentumor beim Mann) steigt auf 95 %, sie sinkt bei späterer Erkennung des Leidens und Chemotherapie auf 50 %. Die Überlebensrate bei thrombotischer thrombocytopenischer Purpura (Verschluß kleinster Blutgefäße innerer Organe) ist durch medikamentöse Kombinationsbehandlung auf 80 % gestiegen. Durch den Einsatz von Kortikoiden und Immunsuppressiva überleben etwa 65 % der an Pemphigus vulgaris (Autoimmunkrankheit, wobei Immunkörper die

Darmschleimhaut zerstören) leidenden Patienten. Pro Jahr werden in der Bundesrepublik Deutschland etwa 4000 Knaben mit Hodenhochstand (Verbleib der Hoden im Bauchraum) geboren; ein Hodendeszensus gelingt in 50 % der Fälle durch Behandlung mit Chloriogonadotropin, wodurch ein operativer Eingriff erspart bleibt. Langzeitapplikation von Chenodesoxycholsäure ist für 65 % aller Cholesteringallenstein-Träger eine erfolgversprechende Alternative zur Operation, da eine Auflösung des Steins eintritt und eine Neubildung verhindert wird.»[28] Auch der Einsatz von *Neuroleptika* (Psychopharmaka) bei den Schizophrenen führt zu bedeutender Linderung.

10. Geist und Immunität

Stephen LOCKE und Mady HORNING-ROHAN veröffentlichten 1983 eine kommentierte Bibliographie, die über 1300 wissenschaftliche Artikel enthält,[29] die alle im Laufe der letzten zehn Jahre veröffentlicht wurden und sich mit dem Einfluß des *Geistes* auf die *Immunität* und das dazugehörige neuroendokrine System befassen. Danach dürfen wir uns die Immunität nicht mehr länger als etwas vorstellen, was sich ausschließlich in einem Reagenzglas oder unter dem Mikroskop, unabhängig vom lebenden Organismus, untersuchen läßt. Das Immunsystem reagiert auf Botschaften des Geistes und untersteht der Kontrolle des Gehirns.

Man hat entdeckt, daß das Gehirn, und da wieder insbesondere jene Strukturen, die etwas mit unseren *Gefühlen* zu tun haben (Hypothalamus und Hypophyse) künstlich stimuliert werden können, um die Aktivität des Immunsystems zu steigern oder zu mindern. Darum können die Rätsel der entstellenden und tödlichen Krankheiten nicht nur mittels immer raffinierterer Mikroskope gelöst werden, sondern sie müssen auch unter dem Blickpunkt jener außergewöhnlichen Menschen betrachtet werden, die entweder entgegen allen Erwartungen und Chancen von einer solchen Krankheit genesen sind oder über eine so ungewöhnliche Immunkraft verfügen, daß sie gar nicht erst erkranken.

28 Klaus-Jürgen FREUNDT: Arzneimittel – Segen und Gefahren, S. 394

29 J. S. E. LOCKE / Rohan M. HORNING: Mind and Immunity: Behavioral Immunology. An Annotated Bibliography 1976 – 1982. - New York: Institute for the Advancement of Health, 1983

Die Wissenschaftler haben, bewaffnet mit ihren Leuchtsonden, «ihre Aufmerksamkeit ganz auf die Beschreibung des Krankheitsverlaufs als einem isolierten Phänomen gerichtet, das sich von seinem «Wirt» schon fast gelöst, sich verselbständigt hat. Diese Art der Untersuchung führte zwar zu in der Medizingeschichte unvergleichlichen Erkenntnissen, entpuppte sich aber andererseits zunehmend als eine Sackgasse. Der schon so oft gehörten Versicherung der Forscher, «daß der entscheidende Durchbruch bevorstünde», wird nur mehr wenig Glauben geschenkt. Der Blick über das erkrankte Gewebe hinaus, auf die Wirk-Wirkqualitäten von *Physis, Bios, Psyche* und *Pneuma* scheint für das Verständnis von Gesundheit und Krankheit den ersehnten Durchbruch zu bringen, der allerdings sowohl dem Heiler als auch dem zu Heilenden personale Qualitäten abverlangen wird.

11. Heilung durch Gebet

Zur Heilung durch den Geist gehört nicht zuletzt auch das *Gebet*, das von sich aus Hoffnung gibt, und wie ich aus persönlicher Erfahrung bezeugen kann, eine besondere Wirkung zeitigt. Ob dabei ein transzendenter Einfluß wie bei der Wunderheilung oder nur eine Art Placeboeffekt zum Tragen kommt, läßt sich schwer beweisen. Entscheidend ist hier die Effizienz.

Schließlich müssen wir aber auch mit der absoluten Grenze jedweden Heilens rechnen, mit dem sicheren Tod. Über den Tod hinaus verbleibt uns nur mehr die Hoffnung auf das *Fortleben des geistigen Personkerns*, die mir persönlich zur Sicherheit und Unabdingbarkeit des Lebensglücks geworden ist, das nach christlichem Glauben in der Liebesgemeinschaft mit dem *Dreifaltigen Gott* seine höchste Entfaltung findet. Die geistige Vorstellung dieser Vollendung ist die angemessenste Antwort auf die tiefste Sehnsucht des Menschen, nämlich *heil und ewig zu sein*.

THÉODORE MANGIAPAN

DIE WUNDERHEILUNGEN VON LOURDES

Seit mehr als 100 Jahren gelten die *Wunderheilungen von Lourdes* als das unmittelbar konkreteste Beispiel von Ereignissen, deren Eigenart bis heute als unbestreitbare Gewähr, für Apologeten sogar als Beweis, der Existenz Gottes betrachtet wird.

Ich möchte jedoch gleich von Beginn an klarstellen, daß dieser Beitrag in erster Linie aus der Sicht des Arztes, vielleicht auch des Chronisten von Ereignissen und Begebenheiten verfaßt wird, in keiner Weise jedoch vom Standpunkt eines Vertreters des kirchlichen Lehramtes. Ich befasse mich daher, wie erwartet, mit

- der *Realität* der «Wunderheilungen»,
- den *Grenzen und Möglichkeiten* dieses vielschichtigen Begriffes,
- mit der Klärung außergewöhnlicher Heilungen und der Beurteilung von Wundern sowie mit
- den *Bedingungen* ihrer Entstehung und Implikation.

Nach diesen Darlegungen möchte ich auf die Probleme eingehen, die diese doppelte Betrachtungsweise für die heutige Zeit mit sich bringt und die in Zukunft noch an Bedeutung gewinnen könnten.

1. Die gegenwärtige Situation von Heilungen und Wundern Ihre Grenzen und Möglichkeiten

Seit den Erscheinungen, d. h. seit der Entstehung von Lourdes, noch vor der offiziellen Stellungnahme der Kirche mit der Weihe dieses marianischen Heiligtums, ereigneten sich immer wieder *Heilungen*, über die in der Öffentlichkeit gesprochen wurde. Obwohl die *Jungfrau* in ihrer mündlichen Botschaft an *Bernadette* nie direkt auf Heilungen hinwies, kamen Kranke aus der Umgebung zur Grotte der Erschei-

nung, badeten im Wasser der Quelle und wurden, wie es scheint, von ihren Leiden geheilt.

Schon bald danach ergriff Mgr. LAURENCE, Bischof von Tarbes, die mutige Initiative der Nominierung einer *kanonischen Untersuchungskommission*, um im Hinblick auf die Erscheinungen über folgende solide und sichere Bewertungsgrundlage zu verfügen. Er dachte dabei an:

- die *Sicherstellung* des Zeugnisses der Seherin, ihrer Lauterkeit und Echtheit;
- an die *Prüfung*, ob bestimmte «Heilungen», die bei Anwenden des Wassers der Grotte erfolgten, übernatürliche Züge in sich bergen könnten;
- schließlich, nach diesen Voraussetzungen, an das Erkennen der *Echtheit* der Erscheinungen, ihres «Zweckes» und ihrer Botschaft, um eine formelle Stellungnahme abgeben zu können.

Im Jahre 1862 gab derselbe Bischof in einer Stellungnahme eine klare Antwort auf die Fragen, die man sich hinsichtlich der Heilungen stellte: «Was wir mit Bestimmtheit sagen können, ist, daß das Wasser aus der Grotte aufgegebene und für unheilbar erklärte Kranke geheilt hat. Nun, welche Kraft hat das bewirkt? Möglicherweise die Kraft des Organismus? Die Antwort der Wissenschaft auf diese Frage ist «Nein»! Diese Heilungen sind also das Werk Gottes.»

Bemerkenswert ist, daß dieser Hirtenbrief von Mgr. LAURENCE keinerlei Einzelheiten über die Zahl der anerkannten Heilungen enthält und nicht ein einziges Mal das Wort «Wunder» verwendet. Eine Veröffentlichung durch Chanoine FOURCADE erfolgte bald nach der Begutachtung von sieben Heilungen, den ersten, die von der Kirche als Wunder anerkannt wurden.

Von diesem Zeitpunkt an wurden die Heilungen von Lourdes immer mehr unter medizinischem Gesichtspunkt registriert. Noch vor Ende des 19. Jahrhunderts wurde das 1883 gegründete Ärzte-Büro, Bureau des Constatations Médicales (B. C. M.), mit dieser Aufgabe betraut, das allen Ärzten, gleich welcher Konfession, offensteht. Meistens handelte es sich um Krankheiten ohne jede Heilungsaussicht, so daß eine volle Gesundung bei den Möglichkeiten der damaligen Medizin nur als unerklärbar betrachtet werden konnte.

Zuweilen werden einige dieser Heilungen, die immer der Fürsprache unserer Frau von Lourdes zugeschrieben wurden, nach der

Untersuchung und Bestätigung durch ein Ärzteteam vom kirchlichen Lehramt als Wunderheilung anerkannt. Diese Anerkennung erfolgt durch den jeweiligen *Heimatbischof* der geheilten Person. Diese «fundierte Objektivierung» ist die bekannteste Eigenart und zugleich das Kennzeichen von Lourdes.

In den folgenden Ausführungen will ich in einer kurzen Übersicht über die Höhen und Tiefen dieser Tätigkeit in der nun schon langen Geschichte dieses Marienheiligtums berichten.

2. Begutachtung und Anerkennung von Heilungen

In den 20 Jahren zwischen 1862 und 1883 ist als einziger positiver Aspekt das Studium einiger «Akten» zu werten, die einem medizinischen Fachexperten, nämlich Prof. VERGEZ, unterbreitet wurden, den Mgr. LAURENCE bereits nach Bekanntwerden der ersten Heilungen mit dieser Angelegenheit betraut hatte. Man kann sagen, daß vor 1880 – nach dem damaligen medizinischen Wissensstand – eine Heilung dann für «unerklärbar» angesehen wurde, wenn es sich um die Heilung einer «schweren und chronischen» (eindeutig unheilbaren) Krankheit handelte und der Heilungsprozeß rasch und spontan erfolgte.

Seit 1883 (*Gründung des Bureau de Constatations Médicales*) läßt sich die Feststellung machen, daß:

- die *Untersuchungen* nicht mehr einem einzigen Arzt, sondern einem *Ärzteteam* (daher viel sicherer) unter Leitung von Spezialisten mit hoher Bildung und ausgezeichneter medizinischer Fachkompetenz anvertraut wurden;
- daß die Aufmerksamkeit auch darauf gerichtet wurde, ob in gewissen Zusammenhängen auch *psychische Einflüsse* eine Rolle spielten, um damit auf die Deutung der damaligen Neurologen (wie etwa J. M. CHARCOT und H. BERNHEIM) eine Antwort zu geben...

Vom Ende des 19. Jahrhunderts an bis 1947, also über 60 Jahre, blieb das *Bureau de Constatations Médicales* die einzige medizinische Kontrollinstanz der Heilungen. Die betreffende Person wurde sofort einer aufmerksamen und gründlichen Untersuchung unterzogen. Man nahm Kontakt mit den behandelnden Ärzten auf, um einerseits Informationen auszutauschen und um andererseits die nötigen Zertifikate

zu erhalten und ihr Urteil über die Situation vor und nach der Heilung einzuholen. Andererseits muß man feststellen, daß die Beurteilungen des B. C. M. viel zu rasch erfolgten und oft nur nach einer Untersuchung ohne hinreichenden Abstand veröffentlicht wurden.

a) Kriterien

1911 wurden als gemeinsame Grundlage der Heilungen von Lourdes fünf medizinische Kriterien (Eigenschaften) angenommen:

- *Fehlen eines Heilungsfaktors*
- *Plötzlichkeit*
- *Ausschluß einer Genesung*
- *Unregelmäßigkeit* der Produktionsform
- die oft beobachtete *gesunde Funktion* eines Organs, das als funktionsunfähig beurteilt wurde.

Um 1925 taucht eine erste Serie von medizinischen Fragestellungen oder Untersuchungskriterien auf, die Bezug nehmen auf:

- die *Tatsächlichkeit* der früheren Krankheit,
- das Vorhandensein einer echten *Heilung* oder einer einfachen Besserung,
- die Zweckmäßigkeit, den *Fall abzuschließen*,
- die Frage, ob die Heilung einem *«übernatürlichen Einfluß»* zugeschrieben werden könne oder nicht.

Ferner läßt sich feststellen, daß das B. C. M. sich bemühte, mit der Zeit Schritt zu halten und die Arbeitsbedingungen durch Anpassung seiner Techniken und Arbeitsmethoden an den jeweiligen Wissensstand der Medizin zu verbessern. Weiters fällt auf, daß von der Jahrhundertwende bis in die Zwischenkriegszeit die Zahl der «gemeldeten» Heilungen und der Heilungen, die als «sicher, endgültig und außergewöhnlich angenommen wurden», kontinuierlich und signifikant abnahmen. So wurden zwischen 1888 und 1914 bei einem Stand von durchschnittlich 5000 Patienten jährlich 1500 Heilungen laut medizinischem Gutachten als echt beurteilt. Das sind 57 echte Heilungen pro Jahr, also 1 % der Kranken.

Zwischen 1920 und 1929 ist die Rede von 610 Heilungen, von denen allerdings nur 228 vom B. C. M. bestätigt wurden, also 12 pro Jahr, obgleich sich die Zahl der Kranken im Durchschnitt verdreifach-

te (ungefähr 15 000 pro Jahr). Nach 1945 verstärkte sich dieser Rückgang noch weiter. 1947 hörte das B. C. M. auf, die einzige medizinische Kontrollinstanz zu sein. Es wurde das *Comité Médical de Lourdes* ins Leben gerufen, zunächst als nationale (1947 – 1954), dann als internationale Instanz. Mit dieser Neuerung erhoffte man sich verbesserte medizinische Kontrollen und exaktere Ergebnisse – ein Ziel, das sicherlich erreicht wurde.

Bemerkenswert ist vor allem, daß die Grundfrage, das letzte der Kriterien, denen sich die Mediziner unterziehen mußten, 1937 folgende Formulierung erhielt: «Besteht die Wahrscheinlichkeit einer medizinischen Erklärung dieser Heilung?» (Trotz häufiger Kritik blieb dieses Kriterium bis 1975 aufrecht).

Zu diesem Zeitpunkt hielt es das Comité Médical de Lourdes für angebracht, zum Eigengebrauch eine *(Frage-Antwort)-Liste* mit insgesamt 16 Fragen zu erstellen, um damit den Experten durch ein leicht kontrollierbares System (Antwort: ja / nein) die Möglichkeit einer detaillierten Stellungnahme zu geben. Diese neuen Kriterien tragen den Forderungen der Kirche in medizinischer Hinsicht mehr Rechnung (wir kommen später noch einmal darauf zurück) und entsprechen auch mehr der heutigen Denkart: Sie nehmen klaren Bezug auf die angewandten Behandlungsmethoden sowie den Begriff der subjektiven Störungen (die früher nicht ausdrücklich angeführt wurden).

Die letzte Frage entspricht der medizinischen Problematik von heute besser. Sie lautet folgendermaßen:

«Stellt die beobachtete Heilung von M... hinsichtlich ihres Verlaufs und ihres Fortbestandes ein Phänomen dar, das den experimentellen medizinischen Beobachtungen und Erwartungen widerspricht und wissenschaftlich nicht erklärbar ist?»

b) Ergebnisse

Die *Ergebnisse* dieser letzten Periode, in der die medizinischen Kontrollen verschärft wurden, sind folgende:

Von 1947 bis heute wurden von den 1350 «gemeldeten» Heilungsfällen 56 vom Bureau Médical anerkannt (47 wurden nur dem Comité Médical zur Begutachtung vorgelegt, weil sich neun Fälle bereits vor 1947 ereigneten). Von diesen 56 zur Diskussion gestellten Fällen wur-

den nach eingehenden, ja schon fast pedantischen medizinischen Kontrollen letzlich nur 29 Heilungen als definitiv und außergewöhnlich (bzw. «unerklärbar») anerkannt, was weniger als eine Heilung pro Jahr bedeutet, wobei die Zahl der Kranken ständig stieg und sich der Zahl 50 000 jährlich näherte. Insgesamt wurden seit der Entstehung von Lourdes nach eingehender medizinischer Kontrolle zwischen 2000 und 2200 Heilungen als «sicher, definitiv und unerklärbar» anerkannt.

Vergegenwärtigen wir uns ein paar Besonderheiten dieser medizinischen Teamerfahrung, die, wenngleich mit Hilfe verschiedenster Mittel und begrenzt durch die jeweiligen Zeitumstände, jedoch stets mit unzweifelhafter Kompetenz und Urteilskraft folgendes gesichert hat:

– eine *Tradition klinischer* (Exaktheit) *Strenge*,
– eine *angemessene Verbreitung dieser Arbeiten und Resultate*,
– eine *einzigartige Vorsicht* von höchster Bedeutung bei der Anerkennung von «außergewöhnlichen Heilungen» im Sinne von medizinisch nicht erklärbar.

3. Beurteilung von Wundern

Wir haben bereits früher auf die Ausführungen von Mgr. LAURENCE im Hirtenbrief von 1862 hingewiesen:

«Es ist zu Heilungen gekommen...; sie sind als außergewöhnlich zu bezeichnen, weil sie bei bereits aufgegebenen und unheilbaren Kranken erfolgten. Können sie der menschlichen Natur zugeschrieben und daher als «natürlich» angesehen werden? Nein! – sagt die medizinische «Wissenschaft» (!). Also sind sie «Werk Gottes»!»

Für heutige Begriffe mutet diese Beweisführung etwas dürftig an. Damals aber war ein derartiger Syllogismus durchaus berechtigt: Er brachte unmißverständlich den *Dualismus* von *Natur* und *Übernatur* zum Ausdruck, der als erwiesen galt und zur damaligen Zeit eine anerkannte Grundlage der Beurteilung darstellte. Hatte die Medizin einmal keine Erklärung zur Hand, die Heilungen durch natürliche Kräfte (nach Definition) zu erklären, wurden das Einwirken übernatürlicher Kräfte und Gott dafür verantwortlich gemacht.

Tatsächlich bezeichnete die Kirche von damals das Wunder als «ein durch die Allmacht Gottes bewirktes außergewöhnliches Ereignis außerhalb der Naturgesetze». Damals definierten *alle* – die Apologeten

und die Theologen, die Gläubigen, ja selbst die Gegner von Wundern, die Wunder als eine Verletzung der oder eine Abweichung von den Naturgesetzen.

a) Medizinisches Gutachten

Nach dieser offiziellen Stellungnahme war es unvermeidlich, wie sich Mgr. EYT treffend ausdrückte, daß «sich in dieser wissenschaftsgläubigen Welt das religiöse Gespräch letzten Endes am Fortschritt der Wissenschaft orientieren würde... Man konnte feststellen, wie sich in vielen Bereichen der wissenschaftliche Gesichtspunkt und die religiöse Einsicht trafen und ineinander übergingen. Im menschlichen Denken ging alles so vor sich, als ob der wissenschaftliche Beweis aufgrund der Einmaligkeit der Wahrheit auch den religiösen Glauben vertiefen würde.»

Die Gläubigen verlagerten systematisch den Schwerpunkt ihres Interesses; es dauerte nicht lange und an die Stelle der Beweisführung durch das kirchliche Lehramt trat die Beweisführung durch die Medizin mit den vom B. C. M. veröffentlichten Ergebnissen, das mittlerweile als offizielle Institution und als kompetente Autorität anerkannt wurde.

Dafür gibt es zahlreiche Beweise. Alexis CARREL beschreibt die allgemeine Haltung der Ärzte zu Beginn des 20. Jahrhunderts folgendermaßen: «Es gibt Wissenschaftler, die die Wunder leugnen, es gibt solche, die sie als übernatürlich betrachten; als übernatürlich wird ein Ereignis dann bezeichnet, wenn man die Ursachen nicht kennt.» Etwa zur selben Zeit gab der Bischof von Tarbes und Lourdes eine Empfehlung ab, derzufolge «religiöse Feiern erst dann angesetzt werden sollten, wenn die betreffende Heilung vom B. C. M. für glaubwürdig erklärt worden ist!»

In einem 1930 erschienenen apologetischen Werk werden mehrere Fälle von offiziell anerkannten Wunderheilungen als «Offenbarungsbeweise» hingestellt. Auf den weiteren Seiten beruft sich der Autor auf fünf Heilungsfälle in Lourdes (zwischen 1875 und 1924), von denen nur ein einziger von der Kirche anerkannt wurde, während die anderen vier nur vom B. C. M. anerkannt wurden.

b) Kirchliche Anerkennung

Wie sollten die Frommen, die Gläubigen, ja, das Volk Gottes im allgemeinen bei einem solchen Klima und einer solchen Geisteshaltung die *Heilungen* nicht als Wunder ansehen bzw. sie dem Einwirken Gottes oder auch der «Allmacht der Jungfrau» zuschreiben!? Dieser «Konsens» allein hätte schon genügt, die Geschehnisse von Lourdes auch ohne das *offizielle Wort der Kirche* als gegeben hinzunehmen, hätte nicht Dr. BOISSARIE, der Leiter des B. C. M., 1905 aus Anlaß des bevorstehenden 50. Jahrestages der Erscheinungen einen recht ungewöhnlichen Schritt getan. Aus eigenem Antrieb trat er in Verbindung mit *Pius X.* und wandte sich dann auf Empfehlung des Vatikans (zusammen mit dem Bischof von Tarbes und Lourdes, Mgr. SCHOEPFER) direkt an nahezu 30 Bischöfe mit der Bitte, «die bereits deklarierten Heilungen aufzugreifen und den von Bischöfen eingesetzten Kommissionen zu unterbreiten, um ihnen sozusagen von oberster Hand jenes Gütesiegel zu verleihen, das sie über die Unzulänglichkeiten der vom Menschen gemachten Wissenschaft stellte».... «Zudem könnte das kirchliche Siegel auf das Protokoll der Heilungen Wissenschaft und Religion zu einer gemeinsamen Bestätigung zusammenführen.»

Diese Initiative erhielt von Papst *Pius X.* breiteste Unterstützung. Sie führte zur Einrichtung eines kirchlichen Anerkennungsprozesses, der vom Kirchenrecht bereits vorgesehen war (nach dem Konzil von Trient) und was sich in etwa 30 Fällen (zwischen 1875 und 1905) auswirken sollte. Der 50. Jahrestag wurde also in der Tat zu einem geschichtsträchtigen Datum: Um 1907 / 1908 wurden von 13 Bischöfen (11 Franzosen und 2 Belgiern) 22 Heilungen als Wunderheilungen anerkannt. Zwischen 1908 und dem Ausbruch des 1. Weltkrieges 1914 wurden elf weitere Heilungen anerkannt, womit zwischen 1907 und 1914 insgesamt 33 «Wunder» bestätigt wurden.

Von 1914 bis 1920 wurde die Aktivität von Lourdes unterbrochen, das Bureau Médical nahm seine Arbeit erst 1920 wieder auf. In der Zwischenkriegszeit scheint sich die Kirche wiederum nicht für die Beurteilung der Wunderheilungen interessiert zu haben, denn zwischen 1913 und 1946 wurde keine mehr anerkannt.

Wie aus einigen Schriftstücken hervorgeht, mußten das Bureau Médical und die Ärzte, die dieses leiteten, mehr und mehr zugeben, daß

man an den Grenzen der Beurteilung angelangt sei. Ihre Tätigkeit und Rolle wurden vom gläubigen Volk, die Bischöfe miteingeschlossen, eindeutig überbewertet. Heute kann rückblickend gesagt werden, daß die Bedeutung, die den Beschlüssen dieser Instanz früher zukam übertrieben und reichlich unbegründet war. Das ändert jedoch nichts an der Tatsache, daß sie nun einmal da ist und zunehmend weniger in Frage gestellt wird.

Erst nach dem 2. Weltkrieg kehrte man nach klärenden Gesprächen zwischen Mgr. P. M. THÉAS und den Ärzten wieder zu einer vernünftigeren Praxis zurück.

Nun haben die *Ärzte* auf die Fragen zu antworten: *Lag eine Krankheit vor? Fand eine Heilung statt?* Die *Kirche* hat auf die Frage zu antworten: *Ist es ein Wunder?*

So wurden zwischen 1947 und 1978 von den dafür zuständigen Bischöfen, denen man fünf Berichte über angebliche Wunderheilungen aus der Zeit zwischen 1924 und 1943 (also noch vor der Gründung des Comité Médical International) sowie 29 weitere Fallstudien aus den Jahren zwischen 1930 und 1970 (nach Anerkennung durch das Komitee) vorgelegt hatte, die fünf ersten Fälle und 19 von den späteren 29 anerkannt.

So hinterläßt die chronologische Auflistung der Wunderheilungen, zu denen das Lehramt der Kirche nach Art von Mgr. LAURENCE offiziell Stellung bezog, einen chaotischen Eindruck, denn offiziell anerkannt wurden:

- die ersten sieben 1862,
- die folgenden 33 zwischen 1907 und 1914 und
- die letzten 24 zwischen 1946 und 1979.

Insgesamt wurden also 64 Heilungen von 44 Bischöfen (35 Franzosen und 9 Ausländern) als «Wunderheilungen» anerkannt. Die genannten Bischöfe verkörperten sozusagen in den 128 Jahren das anerkannte und qualifizierte Lehramt der Kirche, was die «Wunder von Lourdes» betrifft.

Hier wäre noch viel zu sagen über die Risiken und die Mängel einer derartigen Vorgangsweise, über den engstirnigen und veralteten Formalismus, der die Verantwortlichen dieser Beurteilung (bis in die jüngste Zeit herauf) dazu veranlaßte, nur die Tatsache des Wunderhaf-

ten, das sich als außergewöhnlich gezeigte Ereignis zu bestätigen und hervorzuheben, ungeachtet seiner Bedeutung und seiner Zeichenfunktion. Dies ist jedoch in meinen Augen nichts anderes als eine, wenn auch noch nicht hinreichend erkannte bzw. eingestandene (mehr als ärgerliche) Folge der Begrenztheit des menschlichen Geistes und der menschlichen Intelligenz beim Versuch, die Gnade Gottes zu erkennen und seine Gaben anzunehmen.

3. Diskussionsschwerpunkte

In diesem Zusammenhang könnte man auf verschiedenste Probleme näher eingehen, doch besitze ich weder die nötige Kompetenz noch hinreichend Raum, um sie alle in diesem Rahmen abzuhandeln. Wie aus dem bisher Gesagten hervorgeht, ist die Anerkennung einer Wunderheilung das Ergebnis eines komplizierten *Auswertungsprozesses*, der auf *zwei Ebenen* abläuft.

1. Zum einen erfolgt eine *Untersuchung, Analyse* und *Auswertung* der *Ereignisse*, welche die persönliche Gesundheit des Patienten betreffen. Die mit ihnen befaßten und als qualifizierte Experten agierenden Ärzte können sich aufgrund der von den geheilten Patienten selbst und deren behandelnden Ärzten beigebrachten Atteste und Dokumente für deren Echtheit verbürgen. Es geht hier also um eine «objektive und wohlfundierte medizinische Untersuchung».
2. Die zweite Phase ist völlig unsystematisch und eher ein Ausnahmefall. Sie ist nach dem Kirchenrecht der *Kirche* vorbehalten, besser gesagt, dem *Bischof der Diözese* der Heimat bzw. der Aufenthaltsgemeinde des Geheilten. Der Bischof muß nach einer von der Kanonischen Kommission durchgeführten Untersuchung, die offizielle Anerkennung des «Wunders» aussprechen, d. h. das Einwirken Gottes bei der Gesundung eines Mitgliedes der ihm anvertrauten Gemeinschaft bestätigen.

Tatsache ist, daß diese kirchliche Anerkennung nahezu ein Jahrhundert die *Ausnahme* darstellte. In der langen Geschichte des Heiligtums beruhte die Bezeichnung «Wunder von Lourdes» in den meisten Fällen auf einer Art stillschweigender «Übereinstimmung», die bis zum heutigen Tag fortbesteht. Hier beziehe ich mich auf die übertriebene Bedeu-

tung, die hinsichtlich der Heilungen den rein *medizinischen Schlußfolgerungen* beigemessen wird, denn sie allein, so glaubt man, könnten den Beweis für ein Eingreifen Gottes erbringen!

Es ist klar, daß viele dieser Probleme beide Seiten gleichermaßen betreffen, doch möchte ich mich im folgenden eher auf die erste beschränken, weil sie in meiner medizinischen Kompetenz liegt. Dennoch wollen wir versuchen, sowohl in bezug auf die Ebene der Heilung (*Experten*) als auch die Ebene des Wunders (*Urteil*) Fragen zu stellen.

a) Die Ebene der Heilung (Expertise und Anerkennung)

Wie bereits erwähnt, bedienten sich die Ärzte bei bestimmten Heilungen, die ihnen zur Begutachtung vorgelegt wurden, stets besonderer Kriterien, die, von unserem gegenwärtigen Standpunkt aus gesehen, ein Problem darstellen.

1) Heilungen früheren Datums

Was soll man über die *frühesten Wunderheilungen* denken? Allein schon ihre Zahl ist überwältigend. Der Gründer des Bureau Médical maß diesem Aspekt folgende Bedeutung bei: «Alles deutet darauf hin, daß wir es hier mit einem speziellen Akt der Vorsehung zu tun haben.» Können wir diese Überzeugung heute noch teilen? Diese Heilungen ereigneten sich in einer Welt, die von der heutigen sehr verschieden ist, einer Welt, wo Glaube und Hoffnung anders gelebt wurden, einer Welt, die wir in ihrem Tiefsten nicht mehr zu erfassen vermögen.

Die *Charakterisierung* der einzelnen Heilungen ließ nach der Untersuchung in vieler Hinsicht zu wünschen übrig. Häufig ließen sich Diagnose und organische Ursache des Leidens nicht so ohne weiteres festlegen. In den meisten Fällen wurden die aus den Untersuchungen gezogenen Schlüsse, die für eine Wunderheilung sprachen, viel zu rasch gezogen, schon nach ein paar Wochen oder Monaten, was heutzutage als völlig unzureichend gilt. Das einzig sichere Element bei vielen Fällen war die *Ineffektivität* der medizinischen Behandlung oder das Unterbleiben einer Behandlung, was die Untersuchungen viel leichter zu Ende führen ließ.

In einer Welt, wo die Heilung ein seltenes Ereignis darstellte, das von den Ärzten nicht erwartet werden konnte, die wohl über Mittel

verfügten, letztlich aber vor allem auf die gesunde Natur des Betroffenen (die die Medizin zu rasch verurteilte) oder auf die Hilfe, die er von Gott erwarten konnte, angewiesen waren; in einer Welt also, wo das «Recht auf Gesundheit» geradezu als Utopie galt und dem Kranken für gewöhnlich geraten wurde, sich in sein Schicksal oder gar dem Tod zu ergeben – wie hätte da an der Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert eine vollkommene Heilung, besonders eine Spontanheilung, anders denn als «göttliche Gnade» betrachtet werden können. Nach der medizinischen Untersuchung, die darauf ausgerichtet war, alle jene Heilungen auszuschließen, die offensichtlich auf subjektive Einflüsse zurückgingen, sprach man dann eben von einem «außergewöhnlichen und unerklärlichen Ereignis».

2) Heilungen jüngeren Datums

Was *Heilungen jüngeren Datums* betrifft, so wird normalerweise angenommen, daß diesen nach 1947 wegen der sicheren Grundlagen strengere Bewertungsmaßstäbe zugrunde gelegt wurden, da die Medizin durch technische Neuerungen grundlegande Änderungen erfuhr. Der medizinische Wissensstand von heute und dessen konstante Weiterentwicklung in Diagnose wie Prognose und selbst in der therapeutischen Wirkung, die Vielfalt der Experten (die in zwei oder drei verschiedenen medizinischen Kommissionen vertreten sind), die vor der Beschlußfassung aufgewandte Zeit – all diese Vorsichtsmaßnahmen sprechen dafür, daß die gegenwärtigen Heilungen weniger kritikeranfällig sind als die aus früheren Jahren.

Sollte man daher diese strengeren Grundlagen bzw. die exakteren Fallstudien als den Hauptgrund dafür ansehen, daß immer weniger Heilungen als «definitiv und außergewöhnlich» erklärt werden? Ganz sicher nicht, denn damit würde man die früheren Heilungen diskreditieren, was weder in meiner Absicht noch in meiner Möglichkeit liegt. Die Heilungen von Lourdes müssen als einzigartige Fakten betrachtet werden, die ihresgleichen nur schwerlich finden und so eben einmalig dastehen. Dies ist die Erklärung dafür, warum sie so vehement angezweifelt werden und warum von allem Anfang solche Anstrengungen unternommen wurden, um zu einer klaren *Definition* zu kommen bzw. *Kontrollen* einzuführen.

Wurden diesen beiden Grundbegriffen, nämlich *Definition* und *Kontrolle*, und der Realität, die sie ausdrücken, immer die gebührende in-

telligente und einfühlende Aufmerksamkeit mit einem speziellen Wissen geschenkt? Ohne Zweifel. Meiner Meinung nach läßt sich über die (nach medizinischem Gutachten) anerkannten Heilungen nichts mehr sagen und sie lassen sich aus heutiger Sicht auch nicht besser beurteilen. In der Medizin wird man immer nur zu Schlußfolgerungen gelangen, die weder als absolut noch als unwiderruflich betrachtet werden können, was immer auch die Fachkompetenz der Experten, die verwendeten Grundlagen und Kriterien, die Sorgfalt und die Aufmerksamkeit sein mögen.

Kann man heute, wo die *Wissenschaft* nur mehr in der Lage ist, von «relativen», «besonderen» oder «vorübergehenden» Fakten zu sprechen, noch verlangen, daß Entscheidungen als «allgemein gültig» und als «definitiv» angenommen werden? Und müssen wir uns im Blick auf die Zukunft hinsichtlich der «Wunder von Lourdes» mit TEILHARD de CHARDIN fragen: «Wird es sie immer geben?»[1]

Wie könnten, streng medizinisch betrachtet, all die Heilungen, die früher als «definitiv, außergewöhnlich und unerklärbar» angesehen wurden, auch heute wieder ihre Bestätigung finden, wo der Fortschritt der Medizin so manchen Kranken nicht nur davon abhält, überhaupt nach Lourdes zu gehen (aus Angst davor, eine medizinische Behandlung, von der er sich einen wesentlichen Heilungseffekt verspricht, zu gefährden), sondern es praktisch jedem Arzt erschwert, eine solche Heilung als außergewöhnlich anzuerkennen, da das Wiedererlangen der Gesundheit heutzutage zwar als ein glücklicher, aber banaler Umstand gewertet wird? Schließlich können wir uns fragen, ob es an der Schwelle zum 3. Jahrtausend noch möglich sein wird, eine Heilung, die nicht auf natürlichem Wege erfolgt bzw. als nicht «vorhersehbar» betrachtet werden kann, als «außergewöhnlich» anzuerkennen. Wenn also aufgrund dieser Tatsache eine solche Vorsichtsmaßnahme für die Kirche weiterhin aufrecht bleibt, läuft sie sehr stark Gefahr, auf eine mögliche Einwirkung Gottes nicht mehr hinweisen zu brauchen.

3) Außergewöhnliche Heilungen

Hinsichtlich der Frage der *außergewöhnlichen Heilungen* lassen sich verschiedene Haltungen einnehmen. Zum ersten kann man eine klare und einfache Haltung der *Verneinung* einnehmen, weil es sich

1 TEILHARD de CHARDIN: Les Etudes, 1909

um «irrationale Phänomene» handle. Trotz der Möglichkeiten bleibt es ein extremer Standpunkt, dem es an Klugheit und Intelligenz mangelt, wenn er auch darauf abzielt, ein falsch interpretiertes Wissenschaftsideal zu verteidigen. Der *Skeptizismus* – Grundlage für ein vernünftiges Urteil in der Medizin – kann zur Überlegung führen, daß es keine «Normen» gibt und daß es daher auch keine «Anomalien» geben kann. Ich bin mir bewußt, daß all das sehr theoretisch klingt; es bleibt aber trotzdem Tatsache, daß völlig unvorhersehbare und ungewöhnliche, wenn nicht «außergewöhnliche», Dinge geschehen sind. Eine gewisse Skepsis ist zwar durchaus angebracht; kann jedoch der doktrinäre Charakter dieser Einstellung bis zu einem Ausmaß geduldet werden, wo der extreme Skeptiker die Richtigkeit seiner eigenen Haltung niemals in Zweifel zieht?

Im Gegensatz zu diesen zwei negativen Haltungen kann man das Ereignis auch als *außergewöhnlich* betrachten, indem man es direkt mit anderen Fakten vergleicht, die uns bekannt sind und die beim Auftreten bestimmter unerklärter Krankheitsbilder beschrieben wurden. Dieses Thema müßte einer Diskussion medizinischer Fachexperten unterzogen werden, doch würde dies den Rahmen dieses Beitrages sprengen. Es muß allerdings hervorgehoben werden, daß in bestimmten Fällen, die eingehend untersucht und völlig geklärt wurden, eine nicht zu verkennende Zufälligkeit besteht. Normalerweise sind medizinische Kontrollen so angelegt, daß derartige Ausnahmefälle im voraus nicht behandelt werden können, weshalb ihnen die Spezialisten mit der nötigen Genauigkeit und Klugheit begegnen. Es gibt jedoch eine Ausnahme: jene der *neuen Krankheiten*, die noch nicht hinreichend erforscht sind und deren Entwicklung noch so manche Überraschung in sich bergen kann.

Abgesehen von solchen Überlegungen, könnte der eine oder andere kritische Geist geltend machen, daß diese «außergewöhnlichen» und «unerklärlichen» Fälle bereits aus der Statistik bekannt sind. Bei *Krebs* z. B. stellen sie einen von 100 oder 200 000 Fällen dar, der eine anomale Entwicklung aufweist, mit einer Rückbildung des Tumors und einer klinischen Heilung. Die Statistiken bilden einen breiten Rücken; denjenigen, die sich ihrer bedienen, geht es vor allem darum, der Realität des Problems auszuweichen, selbst wenn sie gerade dadurch ihre Authentizität bekräftigen.

Schließlich gibt es (auch heute noch) Menschen, die verborgene *«psychische Kräfte»* des menschlichen Organismus selbst zur Klärung solcher Heilungen geltend machen. Die *psychosomatische Medizin* hat anscheinend einige Jahrzehnte hindurch mit dieser Ansicht die Verächter der Heilungen von Lourdes unterstützt. Der «heilende Glaube» von J. M. CHARCOT bildet die Grundlage dieses Einwandes, doch die Tatsache, daß dies eine Erklärung für den Erfolg einiger Heiler oder Gurus sein mag, auf die sich immer mehr Kranke stützen, um – begierig auf ungewöhnliche Phänomene – von reinen Funktionsstörungen befreit zu werden, bildet kein Argument, um *alle* Heilungen von Lourdes zu «erklären». Auf eine nicht unwesentliche Anzahl von Heilungen vor dem 1. Weltkrieg läßt sich diese Interpretation anwenden. Dies kann auch auf eine geringe Zahl der angeführten Heilungen jüngeren Datums zutreffen, jedoch sicher nicht auf die überwiegende Mehrheit der unter der gegenwärtigen medizinischen Kontrolle untersuchten und anerkannten Fälle.

Zumeist ereigneten sich diese angenommenen und anerkannten Heilungen im Verlauf von Krankheiten wie Tuberkulose oder bestimmten Formen von Krebs mit absolut sicherer und objektiver Diagnose. Bei Fällen dieser Art entbehrt die Annahme, der abrupte Stop der pathologischen Entwicklung der betreffenden Krankheit sei aufgrund der mutmaßlichen Einflußnahme einer mysteriösen «psychischen Kraft» erfolgt, jeglicher Grundlage. Daher ist der so geläufige Einwand, daß das, was heute noch unvorstellbar ist, dem Fachmann verständlich sei, naiv und ohne Realitätsbezug.

4) Anerkennung einer Heilung

Schließlich ist noch hervorzuheben, daß die *Anerkennung einer Heilung* als «außergewöhnlich und unerklärlich» letztlich nur *negativ* formuliert werden kann. Um als «Wunderheilung» definiert zu werden, muß eine Heilung (noch bevor sich die Kirche damit befaßt)

- sich durch verschiedene Kriterien von den Bedingungen der Heilung des klinischen Erfahrungsgutes *abheben*,
- in *völligem Gegensatz* zu den Beobachtungen und Prognosen der medizinischen Erfahrung stehen (nach den Kriterien des C. I. M. L.)
- in keiner Weise dem *widersprechen*, was man, falls dies eintrifft, als «wunderhaft» bezeichnet (P. DUBARLE).

Unserer Auffassung nach rechtfertigt diese negative Formulierung der medizinischen Begutachtung Kritiken, die man verschiedenen Ansichten gegenüber machen kann, die heute noch vertreten werden (oder bis vor kurzem vertreten wurden): Es gibt kein medizinisches oder wissenschaftliches Gutachten für eine positive Bestätigung des Wunders, d. h. des außergewöhnlichen Eingreifens Gottes. Folglich wurde von den Ärzten 1946 auch nicht verlangt, «jene Hauptkriterien zu benennen, aufgrund derer sie eine Heilung als Wunderheilung bezeichnen würden» (A. M. I. L. Bulletin); und 1956 wurde kein Bischof dazu aufgefordert, zu bestätigen, daß «die medizinischen Gutachten unserer Meinung nach offenkundig beweisen, daß dieser oder jener spezielle Heilungsfall sämtliche Merkmale des Übernatürlichen trägt». Und was außerdem noch ins Gewicht fällt: Es wird schwierig sein, in einem medizinischen Expertenprozeß für bestimmte Heilungen, vor allem, wenn sie, abgesehen vom Zeitfaktor, als «natürlich» erscheinen, keine Ursache oder keine Erklärung zu finden.

So war die Kirche von der klassischen Apologetik her gut beraten, als sie zu Beginn des Jahrhunderts ihren Gegnern folgendes Postulat vorlegte: «Die bezeugten Ereignisse können nur von Gott selbst kommen... und aufgrund dieser Tatsache können solche Ereignisse weder dem Menschen noch irgendwelchen Naturgesetzen noch jenen Kräften zugeschrieben werden, die das Universum beherrschen.» Dieses Postulat hat allerdings die Möglichkeit der Entwicklung und des Fortschritts des menschlichen Denkens und Wissens nicht genügend in Betracht gezogen; denn theoretisch gesehen geben nun immer mehr Denker (Theologen wie Laien) zu, daß sich aus der Feststellung «dies ist nicht durch Menschenhand geschehen» nicht schon automatisch der Schluß ziehen läßt «hier kann nur Gott seine Hand im Spiel gehabt haben». Damit sind wir aber bereits bei den Problemen, die eine Unterscheidung der Wunder verlangen.

b) Die Ebene des Wunders und seine Beurteilung

Ich möchte von vornherein klarstellen, daß ich weder ein qualifizierter Theologe noch irgendein Experte bzw. offizieller Vertreter des kirchlichen Lehramtes bin, wenn ich mich auch als ein Glied des Gottesvolkes betrachte. Aus diesem Grunde kann ich also höchstens auf gewisse Meinungen verweisen, die unlängst geäußert wurden.

1) Kriterien

Die Anerkennung von *Wunderheilungen* durch die *Kirche* beruht immer noch auf den 1735 von Kardinal Prospero LAMBERTINI aufgestellten Kriterien, die auch heute noch kanonisch (rechtlich) verbindlich sind. Diese Regeln gliedern sich in zwei Abschnitte:
Der erste enthält insgesamt *sieben* medizinische Kriterien.

Drei davon betreffen die *Krankheit*, wobei folgende Bedingungen erfüllt sein müssen:
- Es muß sich um eine *schwere* und *unheilbare* Krankheit handeln, die sich noch nicht im Endstadium befindet (Krit. Nr. 1 u. 2);
- der Heilung dürfen keinerlei Anzeichen einer «Krise» vorausgehen, da sie sonst als gänzlich oder teilweise «natürlich» bezeichnet werden könnte (Krit. Nr. 6).

Drei weitere Kriterien betreffen die *Heilung* an sich:
- Sie muß *plötzlich*, also in einem Augenblick, erlangt werden (Krit. Nr. 4);
- sie muß *gänzlich* und nicht nur *partiell* sein (Krit. Nr. 5);
- sie muß von *Dauer*, also ohne *Rückfall* sein (Krit. Nr. 7);
- was schließlich noch die *Behandlung* betrifft, so darf keinerlei *Medikation* erfolgt sein, so daß die Behandlung keinerlei wirksamen Effekt haben konnte (Krit. Nr. 3).

2) Ursprung der Heilung

Der zweite Abschnitt befaßt sich mit den Maßnahmen, die zu ergreifen sind, um den eigentlichen Ursprung der Heilung zu erfassen. So ist ein Unterschied zu machen zwischen sogenannten *«falschen»* und *«echten»* Wundern hinsichtlich: «Wirksamkeit, Mittel, Art und Weise, Zweck, Person, jeweilige Umstände». Wenn man daher im Zweck, in der Person, in den Mitteln, in den Umständen und in der Wirkung des außerordentlichen Phänomens nichts Frivoles, Lächerliches, Unehrliches, Schamloses, Gewaltsames, Verruchtes, Hochmütiges, Verlogenes oder Mangelhaftes findet, welcher Art auch immer, sondern, wenn hingegen alles anständig ist und zur Religion und Heiligkeit führt, so bestehe kein Zweifel, daß diese Heilung als Wunder betrachtet werden kann.

Kann diese Schlußfolgerung der Kirche zur Beurteilung einer *göttlichen* Intervention, die vor 250 Jahren kodifiziert wurde und immer

noch verpflichtend ist, den heutigen Gegebenheiten noch Genüge leisten? Die grundlegende Alternative bleibt folgende: «Das Phänomen ist entweder göttlicher Intervention oder aber natürlichen Ursachen zuzuschreiben.» Meiner Meinung nach ist eine derartige Feststellung heutzutage weder adäquat noch akzeptabel. Daher möchte ich zum Schluß noch drei Experten zu Wort kommen lassen. So sagte Mgr. Pierre EYT in seinem Vortrag über «Die Vorgangsweise bei der Anerkennung einer Heilung von Lourdes» vor dem Comité Médical International (1978):

«Wenn man – wie dies anscheinend noch bis vor kurzer Zeit der Fall war – weiterhin auf der Vorstellung beharrt, daß die Auswirkung der Verfahrensweise dazu diene, die von der Wissenschaft hinterlassene Lücke durch die religiöse Anerkennung auszufüllen, käme man dann nicht zu einem Ersatz der Kausalität des Aktionsplans, womit Gott zu jenem berühmten Lückenbüßer würde, der von einigen Denkern so sehr angeprangert wird? Würde man dann die göttliche Transzendenz noch respektieren und würde man damit nicht eine Form der Rivalität, des Sich-Messens, der Konfliktbezogenheit zwischen den Allgemein-oder Natur-Gesetzen, die bekannt sind und vom Menschen erforscht wurden, und dem Außergewöhnlichen, Ungewohnten, Übernatürlichen und Wundertätigen, das Gott zugeschrieben wird, aufstellen? Im Rahmen dieses Wettstreits würde das Wunder genau zu dem werden, wofür es leider immer wieder gehalten wurde: zu *einer Herausforderung an die Wissenschaft...* , was man heutzutage nicht mehr vertreten sollte.»

Pater POHIER, O.P., schreibt in seinem Artikel «Chemins de la Raison» (Wege der Vernunft) in *Recherches et Débats* 75 (März 1972), S. 145:

«Ebenso muß man sich fragen, wie der christliche Glaube sich den Menschen und die Vernunft vorstellt, zumal er – zumindest seit dem Aufblühen des naturwissenschaftlichen Denkens – mehr oder weniger ausdrücklich annimmt, daß, sobald der menschliche Verstand mit Hilfe der wissenschaftlichen Methode ein Faktum erforscht, dies genügt, um jeden Bezug dieses Faktums zu Gott oder von Gott zu diesem Faktum als unvernünftig, irrational oder sinnlos abzutun... Man sollte sich fragen, was dem Christlichen am meisten entspricht:

– die bis zum 16. Jahrhundert vorherrschende Meinung, daß gerade die Effizienz der menschlichen Vernunft das Zeichen der möglichen Beziehung von Mensch und Welt zu Gott bzw. von Gott zu Mensch und Welt darstellt,
– oder die seither vorherrschende Meinung, daß es – im Gegenteil – gerade die Grenzen und Mängel der menschlichen Vernunft sind, die diesem doppelten Bezug einen möglichen Platz geben.»

Und schließlich, Pater Xavier LÉON-DUFOUR, S.J. (siehe dazu den Beitrag «Miracle» in «Catholicisme», IX, 252 – 269):

«Dieses Dilemma muß gelöst werden... Je mehr Gott handelt, um so mehr handelt das Geschöpf selbst. Schon Augustinus sagte: 'Alles gehört Gott, alles gehört dem Menschen.' Meiner Meinung nach besteht zwischen Gott und dem Menschen eine Synergie (Zusammenwirken). Es ist nutzlos, sich Gott als ein Wesen vorzustellen, das plötzlich in die Welt kommt, so als ob es außerhalb wäre. Wir müssen begreifen, daß Gott immer da ist. Gottes liebende und handelnde Gegenwart offenbart sich manchmal im natürlichen Lauf der Welt... einem Handeln, das das menschliche Handeln nicht ersetzt, sondern ihm dazu verhilft, ganz selbst zu sein.»

BERNHARD HÄRING

ZWISCHEN HEILKRÄFTIGEM GLAUBEN UND KRANKHAFTER RELIGION

1. Religion und Gewalttat

Eine der schwersten und folgenschwersten Krankheiten ist die Neigung des Menschen zu *Gewalttat*, eine in sich schon risikogeladene Krankheit, die noch potenziert wird, wenn sie von *institutionalisierter Religion* sanktioniert und sakralisiert wird. Der Mensch ist, wenn er bewußt und gekonnt seine Artgenossen hinmordet, schlechthin das kranke Tier. Dies ist eine der entscheidendsten Thesen des großen Friedensforschers Carl Friedrich von WEIZSÄCKER.[1] Der Kultur–und Religionssoziologe René GIRARD setzt sich gründlich mit dem Bezug zwischen Religion und Neigung zu Gewalttat auseinander. Er sieht die Menschheit von ihrem Urbeginn an in ihrem Fortleben als Spezies gefährdet. Er erklärt das so: Kraft eines enorm zunehmenden Gehirnvolumens entwickelt der Mensch eine erhöhte Fähigkeit der *mimesis*, der Nachäffung, was der Lernfähigkeit zugute kommt, sich aber auch in ansteckender Neigung zu Gewalttat auswirkt. Er findet in vielen archaischen Gesellschaften Riten und Mythen (vor allem den Gründungsmythus), die zusammen mit strengen Tabus die Neigung zu Gewalttat irgendwie in Grenzen halten sollten, sie jedoch innerhalb dieser Grenzen sakralisierten und ritualisierten. GIRARD geht diesbezüglich als vergleichender Kultursoziologe dem Unterschied zwischen den verschiedenen Religionen nach und glaubt, hierin das deutlichste Unterscheidungsmerkmal geoffenbarter Religionen gegenüber Religionen als Kulturprodukte gefunden zu haben.[2]

1 Vgl. C. F. von WEIZSÄCKER: Friedlosigkeit als seelische Krankheit, in: Ders.: Der ungesicherte Friede. - Göttingen ^{2}1979, 32 – 56

2 Vgl. R. GIRARD: Des choses cachées depuis la fondation du monde, Paris 1978, deutsch: Das Ende der Gewalt. Analyse des Menschheitsverhängnisses, Freiburg 1983; ders.: Le bouc émissaire, Paris 1982

Angeregt von GIRARD haben sich angesehene Exegeten gründlich mit der Frage auseinandergesetzt, wie diesbezüglich die Entwicklungslinien vom *Alten* zum *Neuen Testament* verlaufen.[3]

a) Altes Testament

Es ist unleugbar, daß sich in den *alttestamentlichen Schriften* zwei unversöhnliche Tendenzen gegenüberstehen, die eine, die, genau den Umweltkulturen entsprechend, Gewalttat in bestimmten Grenzen sakralisiert, und die andere Richtung, die Gewalttat als Unheil und als Widerspruch zu Israels ethischem Monotheismus entlarvt. Die Heilskraft der Glaubenshaltung der Offenbarungsträger zeigt sich in einer langen und spannungsreichen Entlarvung der Gewalttat als äußerste Gefährdung und Entartung und als Widerspruch zum Glauben an den *einen Gott und Vater aller Menschen.* Im Anfang der Geschichte steht demnach nicht ein verehrungswürdiges Gründungsopfer, wie zum Beispiel im Mythus des Brudermordes im Beginn von Rom, sondern die harte Entlarvung des Brudermordes des *Kain* an *Abel* und die erstaunliche In-Schutznahme des Kain durch Gott, damit das Morden nicht weitergehen sollte. Doch es ging weiter als Fluch und Entartung. *Lamech*, der fünfte Nachkomme Kains, terrorisiert seine Frauen und rühmt sich seiner grausamen Rachsucht: «Ja einen Mann erschlage ich für eine Wunde, und einen Knaben für eine Strieme. Wird Kain siebenfach gerächt, dann Lamech siebenundsiebzigfach» (Gen 4, 23 – 24). Jesus wird daran anknüpfen und siebenundsiebzigmal Verzeihung fordern. Die Gewalttat nahm zu. Im 6. Kapitel des Buches Genesis heißt es: «Die Erde war in Gottes Augen verdorben, sie war voller Gewalttat» (Gen 6,11).Gott will das Übel eindämmen und einen Rest retten, zugleich mit der Rettung aller Arten von Tieren.Da *sprach* Gott zu Noach: «Ich sehe, das Ende aller Wesen aus Fleisch ist da; denn durch sie ist die Erde voller Gewalttat» (5,13). Gott warnt im Noach–Bund: «Wer Menschenblut vergießt, dessen Blut wird durch Menschen vergossen. Denn als Abbild Gottes hat er den Menschen geschaffen» (Gen 9,6). Der Mensch ist er selbst nur als Abbild des von Unheil und Gewalttat rettenden Gottes.

3 Vgl. N. LOHFINK / P. PESCH: Weltgestaltung und Gewaltlosigkeit. Ethische Aspekte des Alten und Neuen Testaments in ihrer Einheit und ihrem Gegensatz, Düsseldorf 1978; N. LOHFINK (Hrsg.): Gewalt und Gewaltlosigkeit im Alten Testament (Quaestiones disputatae 96), Freiburg 1983

In der Umwelt *Abrahams* schrieben religiöse Tabus das Erstlingsopfer, das Hinschlachten des Erstgeborenen, unter gewissen Vorzeichen als Forderung der Götter vor. Abrahams Gewissen (Vorverständnis) ist ebenfalls davon geprägt. Doch da kommt Gott nun wirklich selbst dazwischen: «Strecke die Hand nicht gegen den Knaben aus, und tu ihm nichts zuleide» (Gen 22,12). Von da an wußte Abraham und wußten alle, die ihm im Glauben folgten, daß Menschenopfer ein Greuel vor Gott ist. Der Richter *Jiftach*, der tapfere Sohn einer Dirne, bedeutete einen schmerzlichen Rückfall, als er seine eigene Tochter Gott als Dankopfer darbrachte. Selbst das Buch der Richter, das zur deuteronomistischen Tradition gehört, die zur Sakralisierung der Gewalt neigte, berichtet über den Schmerz darüber: «Es wurde Brauch in Israel, daß Jahr für Jahr die Töchter Israels die Tochter des Gileaditers Jiftach beklagen, vier Tage lang, jedes Jahr» (Richter 11,40). Die Entlarvung der Gewalttat geht weiter, vor allem durch die *Propheten*, aber auch durch die vielen einfachen *Frommen*, die, wie die Psalmenfrömmigkeit zeigt, auf Rache verzichten und es Gott anheimstellen, wie Er für die Opfer der Gewalttat eintreten wird. Der hochragende Gipfelpunkt alttestamentlichen Glaubens sind die vier *Gottesknechtlieder* des Deutero–Jesaja (Jes 42,1–9; 49,1–9; 50,4–9; 52,13–55, 12). Das Kennwort, das aus dem Munde von Gewalttätern kommt, denen der Gottesknecht durch sein gewaltfreies Leiden die Augen geöffnet hat, ist die staunende Aussage: «Durch seine Wunden sind wir geheilt» (Jes 53,5), geheilt offenbar von der bislang unheilbaren Krankheit von Gewalttat und Falschheit. Ein aufmerksames Lesen der vier Gottesknechtlieder läßt leicht erkennen, daß es sich *um den feierlich verkündeten Heils- und Heilungsplan Gottes handelt.*

Andererseits finden sich jedoch in den deuteronomistischen Schriften grausige Seiten, wo die blutigsten Vernichtungskriege Gott zugeschrieben werden, und zwar so, als ob die kaltblütige Ausrottung von Männern, Frauen und Kindern vom Bundesgott selbst nachdrücklich verlangt worden wäre. Von dort her näherte sich zur Zeit Jesu in einem Teil des Judentums, und zwar besonders in der religiös–politischen Führerschicht der *Saduzäer*, aber auch im Volk, die Erwartung eines kampf- und siegesgewaltigen Messias.

b) Neues Testament

Die Evangelien durchzieht der scharfe Konflikt zwischen dieser Richtung und *Jesus*, der sich eindeutig als die Erfüllung der Gottesknechtweissagungen weiß. Er will und wird nicht durch Gewalttat erlösen, sondern vielmehr durch seine Wunden von dem Unheil der Gewaltätigkeit erlösen. Es ist für Jesus besonders schmerzlich, daß auch ein Teil seiner auserwählten Jünger von der falschen Messiaserwartung angesteckt ist. Im Osterglauben siegt nach dem Zusammenbruch irriger Hoffnungen in der Urkirche die eindeutige Entscheidung zugunsten des Messiasbildes der Gottesknechtgesänge. Es ist der Glaube an die rettende Gerechtigkeit Gottes, an die heilende Entfeindungsliebe, die zum Kern des Heilplanes Gottes gehört. Der Gottesglaube beinhaltet die Grundoption für Gewaltfreiheit.

Dieser Sicht *heilkräftigen Glaubens* kommt heute eine zentrale Bedeutung zu, da die Menschheit am Scheideweg steht zwischen dem zunehmenden Risiko der Selbstvernichtung oder aber der Grundentscheidung für gewaltfreie Entfeindungsliebe. Was hälfe uns der Fortschritt der Medizin ohne diese Entscheidung!

Dies muß jedoch im Rahmen der Gesamtsendung Jesu gesehen werden. Er verkündet zugleich das *Heil* und *heilt Kranke*. Das sind zwei untrennbare Seiten der öffentlichen Tätigkeit Jesu, die schließlich in Kreuz und Osterfreude mündet.

Es gehört zur *krankhaften* und *kränkenden Seite* vieler Religionen und auch zu einem Teil jüdischer Überlieferung, daß man gewisse Kranke, wie z. B. die Aussätzigen, als von Gott Bestrafte und Gebrandmarkte aus der menschlichen Gesellschaft ausstößt. Schon im Buch *Ijob* tritt dieses Verurteiltsein durch jene, die sich für gesund und gerecht halten, als das tiefste Leiden hervor. *Ijob* rebelliert gegen das falsche Gottesbild seiner selbstgerechten Freunde. In vielen afrikanischen und anderen Gesellschaften ist das Leidvollste der Krankheit, daß sie als Strafe vom Himmel angesehen wird (Strafe durch Gottheiten oder Vorfahren), daß Aussätzige wie in Israel als Verdammte ausgestoßen sind. Dazu kommt noch der zwangshafte Versuch, unter den Mitmenschen Schuldige für das verhängte Leid auszumachen. Solche Religion macht krank, sie vergiftet menschliche Beziehungen.

Vor diesem Hintergrund sehen wir und verstehen wir besser die heilende Liebe Jesu. Er geht auf die Aussätzigen und andere Ausgestoße-

ne liebevoll zu, macht dem lieblosen Richten ein Ende. Er stiftet heile und heilende Beziehungen des Vertrauens. Er gibt den Herabgewürdigsten das Bewußtsein ihrer Würde zurück. Er strahlt Liebe und Güte aus.

Zum Verstehen der *Tempelreinigung* gehört die Spannung zwischen *krankhafter, krankmachender Religion* und der Heilkraft des echten Glaubens. Der Einzug in Jerusalem auf einer Eselin, Symbol des lasttragenden, gewaltfreien Volkes und die anschließende Reinigung des Tempels ist Erfüllung der verschiedenen Prophezeiungen über die Reinigung Zions vom Schmutz falscher Religion. Es ist nicht zu übersehen, daß es unmittelbar nach dem Bericht über die Tempelreinigung heißt: «Im Tempel kamen Blinde und Lahme zu ihm, und er heilte sie». (Mt 21,14)

Heilung und *Heil durch Jesus bedeutet die Wiederherstellung gesunder Beziehungen zu Gott, zum Nächsten, zur Gesellschaft und zu sich selbst.* Es ist die Heilkraft seiner Liebe und der Gnadenruf zu echter Gemeinschaft. Jesus, der gewaltfreie und leidensbereite Gottesknecht, ist der Inbegriff und die Mitte *Heil* und *Heilung* bringender Beziehungen. Die gläubig-vertrauende Erfahrung solcher Beziehung ist der Funke, der vom Geist auf die psychische Sphäre überspringt und wahre Wunder der Heilung bewirkt.

Jesus bietet durch seine Liebe, sein Wort und sein Tun Heil und Heilung an. Sucht man dagegen von ihm nur irdische Vorteile, nimmt man aus Mangel an Vertrauen oder an Dankbarkeit das Heil nicht an, so ereignet sich auch nicht wahre Heilung.

Jesus ist nicht ein Wundertäter, wie sie in der hellenistischen Welt seinerzeit angepriesen wurden. Bei ihm ist das Offenbaren seiner Liebe heilend und sein Heilen ist Offenbarung des Vaters und der Macht des Geistes.[4] Er vollbringt keine Schauwunder, sondern er setzt Zeichen der heilenden Liebe. Er ruft zur Umkehr und gibt dabei den Angerufenen einen kräftigen Vorschuß: «Du kannst, du darfst! Gott selbst kommt dir entgegen!» Jesus bietet keine billige Gesundheit an. Keine Rede von Gesundheitslieferung. Er bietet Heil an, Schalom, ein neues Leben, den Mut zu treuer Liebe, zu heilen und heilenden Beziehungen. Er nennt den allmächtigen Abba, Vater, und sagt seinen Jüngern, daß auch sie mit ihm so beten dürfen. Sein Gebet ist keine Flucht aus der

4 Näheres und weiterführende Literatur in meinem Buch: Vom Glauben, der gesund macht. - Freiburg: Herder 1964

Wirklichkeit, sondern der Schlüssel zur vollen Wirklichkeit einer Welt, in der Gott durch seine Liebe regiert und die Menschen seinen Vaternamen ehren, sich gegenseitig vorbehaltlos lieben und annehmen, einander nach dem Vorbild Gottes stets einen Vorschuß an Vertrauen schenken.

2. Der Heils- und Heilungsauftrag an die Jüngergemeinde

Jesus sendet 72 Jünger aus mit dem Auftrag: «Heilt die Kranken und sagt den Leuten: Das Reich Gottes ist euch nah!» (Luk 10,9). Und als die Jünger zurückkommen und voll Freude berichten, da jubelt Jesus und preist den Vater, daß er sich den Kleinen offenbart. Vor seiner Himmelfahrt gibt er den Seinen den Doppelauftrag, die Frohbotschaft zu künden und Kranke zu heilen (vgl. Mk 15, 18–20). Die Apostelgeschichte ist voller Berichte über diese Synthese zwischen Heilverkündigung und dem Erweis des Geistes durch Heilung, Versöhnung und Wandel des Lebens, dem Erstarken von Gemeinschaften mit gesunden und heilenden Beziehungen. Die Kirche betet um Heil und Heilung als Gaben Gottes für die, die sich ihm vertrauensvoll übergeben.

Die *Kirche* hat stets die *Heil-* und *Pflegeberufe* hoch geschätzt und sie ermuntert. Doch darüber hinaus hat sie eine bleibende Berufung zu einer lebensvollen Synthese vom *Heildienst* und *Heilen*: Heilen der seelischen Wunden. Heilen der mitmenschlichen Beziehungen, Wekkung jener geistigen Kräfte, die sich heilend auch im psychosomatischen Bereich auswirken. Die Erfüllung dieser Sendung bedeutet jedoch keine Verfügungsmacht. Sie hängt von ganz wesentlichen Bedingungen ab: vom Mitlieben mit Christus, von der Angleichung an die Armut und Demut Christi, so daß die Kraft Gottes in der Schwachheit zur Geltung kommen kann, und von der Bereitschaft zum Mitleid und Mitleiden, die wesentlich zu der von Christus gelebten Gewaltfreiheit gehört.

Die *Kirche*, die sich seit Beginn der Konstantinischen Ära in Machtkämpfe verstrickte, hüben und drüben die Waffen und Waffenträger sinnloser Kriege absegnete, sich hinter allzu irdischen Privilegien verschanzte, sich auf irdische Machtmittel wie Tortur und Inquisition verließ, war krank und machte krank, vergiftete innerkirchliche Bezie-

hungen und allgemein menschliche Beziehungen. Dem entsprach nicht selten eine allzu polemische, statt einer therapeutischen, dialogischen Theologie. Wo Orthodoxie durch ein System von *Disziplinierungen* und *Beförderungen* durchgesetzt wird, verliert sie mit der liebenden, gewinnenden Orthopraxis auch die Heilkraft.

Wo im Bereich der nicht geoffenbarten Wahrheit ein Korsett von begrifflichen Absicherungen das gemeinsame Suchen nach mehr Licht, nach Inkulturation und gewinnender Kommunikation ersetzt, kommt es zu *neurotischen Stauungen*. Scheinbar neu gewonnene Sicherheiten und Einstimmigkeit führen zu Verhärtungen und Verdächtigungen im Erscheinungsbild der Kirche. Wenn brennende Fragen des natürlichen Sittengesetzes mit einem Diktat, mit Berufung auf Vollmacht, statt mit überzeugenden Gründen nach Einbringung der gemeinsamen Erfahrung und Überlegung, bedingungslos auferlegt werden, so können solche Lehren, auch wenn sie inhaltlich richtig sein mögen, keine heilende Atmosphäre schaffen. Zudem sind jene, die sich in sehr fehlbaren Lehren als unfehlbar oder fast unfehlbar gebärden, schon selber seelisch krank.[5]

Heilige wie *Franz* von Assisi haben den Glauben so gelebt, die Frohbotschaft so mitgeteilt, daß sich nicht nur Seelenheil ereignete, sondern auch Frieden und Freude in die Herzen und in die Gemeinschaften einzogen, daß sich Zerstrittene versöhnten, daß Zerbrochenes wieder heil wurde, daß seelische Gesundheit vielfach auch Heilung mit sich brachte. Echte Heilige lehrten und bezeugten die gesunde Lehre, mieden nutzloses Theologengezänk, vermittelten durch Wort und Beispiel ein liebendes Kennen Jesu und des Vaters aller Menschen. Wir dürfen sie nicht vergessen, wenn wir von Kirche reden.

3. Wie ist der heilkräftige Glaube beschaffen?

Der *Glaube*, der *heilskräftig ist* und *wirkt*, ist ein *froher, dankbarer, vertrauensvoller Glaube*. Es ist ein Glaube, der in Liebe Frucht trägt.

5 Vgl. zu der auch heute brennenden Problematik: E. BISER: Hat die Kirche Zukunft?, St. der Zeit 205 (1987), 3 – 14; H. WALDENFELS: Von der Sprachnot in der Kirche, St. der Zeit 205 (1987) 219 – 228. Wir könnten diesbezüglich von GHANDI lernen: Er spricht den wahrhaft Glaubenden aller Religionen mit Monotheismus einen unfehlbaren Sinn zu, der ihnen verbietet, andere auszunützen oder zu unterdrücken, betont aber zugleich, daß wir uns in bezug auf die graduelle Verwirklichung dieser unfehlbaren Einsicht nicht als unfehlbar gebärden dürfen, sondern vielmehr einen geduldigen Dialog zu pflegen haben.

Es ist ein Glaube, der die Angst überwindet im Blick auf das wahre Bild Gottes, wie es in Jesus Christus sichtbar geworden ist.

Es ist durchaus nicht notwendig, daß ein solcher Glaube sich auf ein fertiges System von Glaubenswissen stützt. Aber es ist ein Glaube, der von einem liebenden Kennen Jesu und des Vaters lebt und ständig auf dem Weg ist, Jesus besser lieben zu lernen, um seine Liebe zum Vater und zu allen Menschen mitzuvollziehen. Der heilkräftige Glaube bewirkt gewaltlose, gesunde menschliche Beziehungen. Der heilkräftige Glaube stiftet und stärkt Gemeinschaft.

Der *heilkräftige Glaube* löst nicht alle Probleme, aber er vermag in allen Lebenslagen Sinn zu stiften. Solcher Glaube sagt Ja zum Tragen des Kreuzes, aber er erlaubt nicht, anderen unnötige Lasten und Kreuze aufzuerlegen. Er befähigt vielmehr die Jünger Christi, die Last der anderen mitzutragen.

Zu einem solchen Glauben gehört das Staunen über die unfaßbare Liebe und Barmherzigkeit Gottes, ein dankbares Staunen, das zu einem wirksamen Mitgefühl mit dem Nächsten ermächtigt. Es ist nur normal, wenn ein solcher Glaube, vor allem, wenn gelebt in einer lebendigen Glaubensgemeinschaft, zuweilen zu Gipfelerlebnissen führt.

Der große amerikanische Psychologe und Psychotherapeut Abraham MASLOW hat sich zum Ziel gesetzt, seelisch gesunde Menschen zu erforschen und stieß dabei auf die enorme Rolle von peak-experiences, *Gipfelerlebnissen*, die bei besonders seelisch gesunden Menschen zu sich durchhaltenden high–plateau–experiences, zu bleibenden Gipfelerlebnissen führen können.[6] Was kennzeichnet die Gipfelerfahrungen seelisch gesunder Menschen mit gesunden menschlichen Beziehungen und einer heilenden Ausstrahlungskraft? Es ist vor allem die *Erfahrung des Daseins als Geschenk*, eine Erfahrung, die ein bleibendes Gespür für alles Geschenkhafte weckt. Dies führt zu einem gesunden Vertrauen, das die inneren Kraftquellen entdeckt und weckt und auch eine feste Fähigkeit bringt, in den anderen immer zuerst das Gute zu sehen und so anderen zu helfen, ihre eigenen inneren Kraftquellen zu entfalten. Nach MASLOW kommen die Gipfelerfahrungen vor allem durch ein dankbares Gedächtnis voll zum Tragen.

Ohne behaupten zu wollen, daß es sich bei den von MASLOW beschriebenen und bezeugten Gipfelerfahrungen immer um ausdrückli-

6 Vgl. A. H. MASLOW: Religions, Values and Peak Experiences, Columbus / Ohio 1964;

che Glaubenserlebnisse handelt, möchte ich hervorheben, daß jener Glaube, der heilkräftig wirkt, die genannten Kennzeichen aufweist und dem biblischen Glaubensbegriff entspricht. Es handelt sich also um sehr viel mehr als um jenen dürren Glaubensbegriff, der einseitig, das «Für-Wahrhalten» einer Lehre heraushebt. Es geht um den *Glaubensvollzug als ganzheitliche Erfahrungsweise und Haltung.*

Wir können auch sagen, daß es sich bei den Gipfelerfahrungen Gesundheit ausstrahlender Menschen um *Schalom-Erfahrungen* handelt. *Schalom* bedeutet in der Bibel Erfahrung der Versöhnung, der Ganzheit, der inneren Gesundheit und die Freude an gesunden menschlichen Verhältnissen, innere Kraftquellen zum Versöhnen und Heilen. Es ist vor allem jene Kraft, die gewaltfreie Beziehungen ermöglicht und sich in der Entfeindungsliebe als stark erweist.

4. Wesentliche Grundhaltungen christlichen Glaubens

Die *stoischen Tugenden* und ganz allgemein das griechische Tugendschema – *Kardinaltugenden* – entfaltete sich in einer Kultur, in der das Geschichtsbewußtsein schwach und vom *Mythus der ewigen Wiederholung* verfälscht war. Ganz anders steht es mit den *biblischen Tugenden.* Sie bedeuten ein schöpferisches und heilendes Hineingenommensein in die Heilsgeschichte im Kampf gegen die Unheilsgeschichte. Wir können diese biblischen Tugenden (oft auch eschatologisch genannten Haltungen) nach den drei Dimensionen der Geschichte so zusammenfassen und beschreiben:

1. Dankbarkeit als Ausdruck eines dankbaren Gedächtnisses: Im *Gedächtnis* ist die Vergangenheit gespeichert. Das Gedächtnis macht uns zu geschichtsbedingten und geschichtsmächtigen Wesen. Für unsere geistige und leibseelische Gesundheit und für unseren Einfluß auf unsere Umwelt ist entscheidend, was wir aus dem Gedächtnis gemacht haben und stets neu machen. Es kann eine chaotische Müllversorgung, ein heilloses Durcheinander nichtssagender Erinnerungen sein, ohne Entgiftungsvorrichtung, ohne sinnvolle Filter. Es kann zu einer Räuberhöhle werden, in der Groll, Gram, Ressentiment und Haßerlebnisse die seelischen und geistigen Kräfte verzehren. Es sollte mit dem Gewissen – mit dem es sehr viel zu tun hat – das innerste Heiligtum sein, er-

ders.: The Farther Reaches of Human Nature, New York 1973; ders.: Motivation und Persönlichkeit, 2. Aufl., Heitersheim: Walter Verlag 1978

füllt mit dankbaren Erinnerungen, und zwar so, daß die vergangenen Höhepunkterlebnisse, die uns das Dasein als Geschenk erfahren ließen, wie ein heilsamer Filter wirken, so daß aus der Vergangenheit und der menschlichen Tradition jene Kräfte aufsteigen können, die heilsträchtig sind für Gegenwart und Zukunft.

Unser Gedächtnis ist gesund und ein Gesundbrunnen, wenn die unliebsamen Erfahrungen und unser eigenes Versagen durch *Umkehr, Versöhnung* und *Vergebung*, durch den *Lobpreis des allbarmherzigen Gottes* verarbeitet sind. So bedarf es keiner ungesunden Verdrängung. Durch den Filter, der weithin durch unsere Grundentscheidung und eine tiefe Dankbarkeit klar gehalten wird, nehmen wir schöpferisch-frei an der Vergangenheit, an all den Kräften der Heilsgeschichte teil, die uns irgendwo und irgendwann in der Vergangenheit geprägt und bereichert haben. Wir haben einen gesunden Sinn für Kontinuität und für heilende Diskontinuität.

2. Die Tugenden des Hier und Jetzt sind vor allem *Wachsamkeit, Bereitschaft* und die *Unterscheidungsgabe*. Ihre Kraft hängt weithin von der Qualität unseres Gedächtnisses ab. Der Dankbare hat ein feines Gespür, ein helles Auge für die positiven Angebote und Herausforderungen der gegenwärtigen Heilsstunde. Er hört von innen heraus die Aufforderung: «Wach auf und laß Christus dein Licht sein. Achtet sorgfältig darauf, wie ihr euer Leben gestaltet, nicht töricht, sondern weise. Nutzt den gegenwärtigen Augenblick. Seid nicht unverständig, sondern begreift, was der Wille Gottes ist ... Laßt euch vom Geist erfüllen ... Sagt Gott, dem Vater, jederzeit Dank für alles im Namen Jesu Christi, unseres Herrn» (Eph 5,14–20). In diesem hymnischen Zuspruch zum Ausschöpfen des Angebotes des Jetzt und Hier wird deutlich, wie aus der Haltung der Dankbarkeit und des Lobpreises, unter dem Wirken des Geistes, das Gespür zur Unterscheidung wächst. Man will nichts denken, verlangen, sagen oder tun, was im Widerspruch zur lobpreisenden Dankbarkeit steht. Aus dieser Haltung wächst eine mutige, zuversichtliche Bereitschaft zum Guten, unter Umständen auch angesichts hoher Anforderungen.

3. Die Energien des *dankbaren Gedächtnisses* und die *Bereitschaft für das Hier und Jetzt* öffnen auch den *Blick für die Zukunft* und *schärfen unser Gewissen* für unsere Verantworung und Mitverantwortung für

unsere und aller Menschen Zukunft. *Hoffnung* und *Zuversicht* ruhen auf einem soliden Fundament. Es gibt keine ungesunde Flucht in ein «Wenn und Aber». Man braucht keine falschen Versicherungen. Der wahrhaft Glaubende ist bereit, zusammen mit allen anderen Menschen unentwegt nach dem Wahren und Guten und nach den jeweils bestmöglichen Lösungen stets neu auftauchender Probleme zu suchen (vgl. Pastoralkonstitution, Gaudium et spes, Nr. 16). Der von gesundem Glauben geprägte Mensch lebt aus der provokativen Kraft der Freiheit, für die Christus uns befreit hat. Er ist nie und nimmer bereit, mit einer Herde von Verunsicherten und nach Versicherung hungrigen Leuten den Marsch ins Ghetto anzutreten. Er hat Mut zu *schöpferischer Treue.*

5. Aus der Kraft des Geistes

Die *Johanneischen* und *Paulinischen Schriften* stellen das christliche Leben vorzüglich als ein Fruchttragen aus der Kraft des Geistes und in der Liebe dar. Die Heilsgeschichte wird gesehen in der Spannung zwischen den *Früchten des Geistes* und der *eingefleischten Selbstsucht.* Es geht auf der einen Seite um *Pneuma–Erfahrungen* und dementsprechende Haltungen, die Heil und Ganzheit aussagen und bewirken, und auf der anderen Seite um die giftigen und vergiftenden aus einem chaotischen und ausgeplünderten Gedächtnis und einem weithin zerstörten Gewissen. Erstere sind Früchte der Gnade, Frucht des Geistes und die gesunde Aussprache eines dankbaren, frohen Glaubens und eines großen Vertrauens in die Gnade Gottes.

Die *Pneuma-Erfahrung* ist neben der Sicht von heilen und heilenden menschlichen Beziehungen ein Kernbegriff der Annäherung an die Heilkraft des Glaubens.

Der Mensch ist eine Ganzheit im Ineinander und Miteinander von Geist, Seele, Leib (pneûma, psýche, sôma). Die Bedeutung der *psychosomatischen Gesundheitslehre* kommt erst recht zur Geltung, wenn man der Dimension des Geistes volle Beachtung schenkt. Wir sehen in echten Glaubens- und Schalom-Erfahrungen das Wirken des Gottesgeistes, der unseren Menschengeist erfaßt, reinigt und stärkt. Bei der Ganzheit des dreidimensionalen Menschen ist es selbstverständlich,

daß Gipfelerfahrungen, starke Schalom-Erfahrungen wie ein zündender und befruchtender Funke auf die psychosomatische Sphäre überspringen. Es kann keine Rede sein von einem Geschehen gegen die Natur; im Gegenteil, es ist ein Geschehen, das *Unnatur* überwindet und die psychosomatischen Kräfte weckt und zusammenfaßt, so daß z. B. unerwartet starke *Immunkräfte* freigesetzt werden. Die tieferen Dimensionen und einheitsstiftenden Kräfte kommen dabei bisweilen ganz überraschend stark zur Geltung. So erklären sich wohl viele Wunder der Bibel und der Krankenheilungen durch Heilige, durch Gemeinschaftsgebete.

Die christliche Theologie sieht in der Person des *Heiligen Geistes* und im Geschenk des Heiligen Geistes das fortwährende Ereignis des sich gegenseitigen Schenkens zwischen Vater und Sohn und die Hineinnahme der Begnadigten in eben dieses Ereignis. Eine entscheidende Dimension der Pneuma-Erfahrung ist darum das *Erlebnis des Geschenkhaften*, des Ungeschuldeten in einer sich stets vertiefenden Dankbarkeit. Der Undankbare, der Selbstherrliche, der in individualistischer und kollektiver Selbstsucht Verschlossene haben keinen Zugang zur Pneuma-Erfahrung und zur Schalom-Erfahrung. Die Undankbaren können sich jedoch stark machen in allem, was Paulus «Werke der eingefleischten Selbstsucht» nennt. Diese aber machen krank und vergiften menschliche Beziehungen. Stellen wir uns den paulinischen Aussagen des Galaterbriefes einmal im Blick auf heile und heilende Beziehungen einerseits und *unheiler, verletzender* und *ätzender Beziehungen*. Es lohnt sich den Kontext mitzuberücksichtigen. «Ihr seid zur Freiheit berufen. Nur nehmt die Freiheit nicht zum Vorwand für die eingefleischte Selbstsucht, sondern dient einander in Liebe! Laßt euch vom Geiste leiten, dann werdet ihr das Begehren der eingefleischten Selbstsucht nicht erfüllen.... Die Werke der eingefleischten Selbstsucht sind eindeutig erkennbar: Unzucht, ausschweifendes Leben, Götzendienst, Zauberei, Feindschaften, Streitsucht, Eifersucht, Jähzorn, Eigennutz, Spaltungen, Neid und Mißgunst, Trunksucht und Völlerei und ähnliches mehr». (Gal 5,13–18) Das ist der dunkle Hintergrund all jener gestörten menschlichen Beziehungen, der die psychosomatischen Kräfte zerstört, das öffentliche und private Leben vergiftet und heutzutage ähnlich wie in dem *Midrasch* über die Sintflut das Überleben der Menschheit gefährdet. Hier ist der Wurzelgrund für unsere

Zivilisationskrankheiten, gegen die die höchstentwickelten medizinischen Wissenschaften so notorisch machtlos sind.

Dem gegenüber steht der Gesundbrunnen, den Paulus als *«Frucht des Geistes»* bezeichnet. «Die Frucht des Geistes aber ist Liebe, Freude, Friede, Langmut, Freundlichkeit, Güte, Treue, Gewaltfreiheit und Selbstbeherrschung, dem allen widerspricht das Gesetz nicht.... Wenn wir aus dem Geist Leben haben, dann wollen wir dem Geist auch folgen». (Gal 5,22–26)

In der Pneuma-Erfahrung, die schlechthin die Schalom-Erfahrung ist, geht es um ein dankbares, angstfreies Verhältnis zum schenkenden Gott, um inneres Erfülltsein , ein inneres Ganzsein und um heile Beziehungen zum Nächsten, zur Gemeinschaft, ja auch zu denen, die man, folgt man der eingefleischten Selbstsucht, einfach als Feinde ansieht und bekämpft.

Um diese vom Pneuma genährten Kräfte geht es. Sie stehen in keiner Weise der wissenschaftlichen Medizin im Wege, sondern können sie von teilweiser Blindheit heilen und ihre Wirksamkeit potenzieren. Es ist für die Vertreter der heilenden und helfenden Berufe ungemein wichtig, um diese Dimension zu wissen, sie sinnvoll zu berücksichtigen und sie zur Geltung kommen zu lassen. Dann fließt in all ihr Tun ein Stück bester *Logotherapie* ein, eine Art ärztlicher Heilssorge.

Aus dieser Sicht ergibt sich nicht nur eine sinnvolle Zusammenarbeit zwischen den heilenden Berufen einerseits, und hoffentlich einer wirksameren Heilssorge andererseits, sondern gedeihen auch eine ganz neue einheitliche Sicht aller heilenden Berufe und gute Kriterien für menschliche Ethik.[7]

6. Andeutung einiger Folgerungen

Die Vertreter der *heilenden Berufe* sind in einer besonders günstigen Lage, wenn sie selbst frohmachenden Glauben besitzen, Zuversicht einflößen, ein gesundes Verhältnis zu ihren Patienten haben und wenn diese selbst einen heilkräftigen Glauben besitzen. Selbst da, wo nicht beiden Partnern ein ausdrücklicher Glaube geschenkt ist, kann es Hal-

7 Vgl. B. HÄRING: Veranschaulichung der Normenfindung im Blick auf heile und heilende Beziehungen, in: Theologie der Gegenwart 28 (1985) 215 – 224

tungen geben, die eine gewisse Analogie zu dem heilkräftigen Glauben besitzen.

Ganz sicher folgt aus dem Gesagten nicht, daß die Vertreter der heilenden Berufe die Moralpauke schlagen. Es gibt ein *Moralisieren*, das krank macht. Die *Heiler* sollen nichts gemeinsam haben mit Richtern. Sie können aber dem Patienten helfen, seine inneren Kraftquellen, den in ihnen selbst wohnenden Arzt, zu mobilisieren. Dabei ist es vor allem wichtig, daß sie dem Patienten einen Vorschuß ermunternden Vertrauens schenken. – Lassen Sie mich dies mit einem persönlichen Erlebnis illustrieren, an das ich mich gerne erinnere. Vor Beginn der 35 Kobaltbestrahlungen sagte mir der sympathische Bestrahlungsarzt in einem ganz selbstverständlichen Ton: «Ich glaube, Sie trauen sich die Kraft zu, ohne Schlaf- und schmerzstillendes Mittel durchzuhalten. Sie wissen ja, wie leicht Patienten immer stärker wirkende Mittel wollen und schließlich nicht mehr davon loskommen.» Diese kurze Bemerkung hat mir sehr geholfen.

Für alle, die im kirchlichen Dienst stehen, ja für alle Christen, die ihr Zeugnis des Glaubens ernst nehmen, ist eine ausdrückliche Überprüfung unumgänglich, in der sie sich fragen: Sind wir Träger und Vermittler eines heilkräftigen Glaubens oder vielleicht doch zum Teil Funktionäre, die selbst an krankhafter Religion oder Ideologien leiden und andere dadurch infizieren könnten? Leben wir und strahlen wir einen frohen und frohmachenden Glauben aus?

Für mich als Moraltheologen und meine Kollegen stehe ich vor der klaren Option für eine Vermittlung der sittlichen Botschaft des Evangeliums und hilfreicher Werte in einer Weise, daß alles zu einer ansprechenden, vertrauensweckenden Parabel vom allbarmherzigen Gott und Vater und eine Hinführung zu Christus wird, der uns *Weg, Wahrheit* und *Leben* bedeutet.

Wir müssen uns der schweren Krankheiten wie der Friedlosigkeit, der Neigung zu Gewalttat und gewalttätiger Konfliktlösung, der in vielerlei Strukturen und in der öffentlichen Meinung eingefleischten Übel bewußt werden, aber ohne uns vom Pessimismus anstecken zu lassen. Moralverkündigung und Deutung müssen durch und durch therapeutisch verfaßt sein. Wir bedürfen der Kunst, die Heilstaten und Verheißungen Gottes so in Erinnerung zu bringen, daß dadurch auch die Ermunterung und Ermutigung zum Ergreifen von Heil und Heilung

spürbar und erlebbar werden. Ich werde mich hüten, andern unnötige oder zweifelhaft gültige Lasten aufzulegen oder gar unnötige Ängste und Schuldkomplexe zu wecken. Aber gleichzeitig sollen die Menschen spüren, daß Gott uns viel zutraut und daß er uns auch nach Versagen immer wieder einen mächtigen Vorschuß an Vertrauen schenkt.

Wir wollen uns mit vereinten Kräften, mit all unserem Können und all unserer Liebe bemühen, das Heilbare zu heilen, an der Heilung des öffentlichen Lebens und in der Sorge für eine heile Umwelt mitzuarbeiten. Wir können dies umso besser tun, je mehr wir das Unheilbare sinnvoll auf uns nehmen. Im Ja zum Mittragen des Kreuzes nehmen auch unsere Heilkräfte zu. Je sinnvoller wir mit unserer eigenen Sterblichkeit und mit allem, was dazu gehört, versöhnt sind, umso heilkräftiger können unser *Ja zum Leben* und unser Dienst an der Gesundheit ausfallen.

NAMENREGISTER

Abel 454
Abraham 455
Achterberg J. 415, 417, 418, 421, 424, 427, 428
Akerele O. 249
Akert K. 200
Ambrosius 127
Andromachus 187
Angst J. 204
Anschütz F. 174
Aristoteles 353
Aschoff D. 301 – 337
Atkins 219

Bachler K. 332
Bader H. 135
Balint M. 220
Ballachey E. L. 54
Bannermann R. H. 189
Banting F. 150
Barnard Ch. 169
Barracid M. 315
Barrett T. W. 18
Bary S. v. 87, 88
Basaglia F. 208
Bastian A. 365
Battagay R. 193
Bauer K. H. 315
Baumann E. 392
Baumgarten A. 104
Bechtereva N. 251
Beck K. F. A. 328
Beckner M. O. 223
Benzer H. 291
Bergmann G. v. 79, 80, 102
Bergsmann O. 290
Bergson H. 223
Bernard C. 81
Bernheim H. 435
Best Ch. H. 150
Bethge H. 135
Bhoopat W. 219
Bini L. 199
Binswanger L. 205, 206
Bischko J. 228, 267 – 291
Biser E. 459
Blaurock-Busch E. 241
Bleuler M. 197
Bock H. E. 182, 192, 193
Bodechtel G. 362
Boissarie 440
Bosch H. 128
Boss M. 198, 205
Braunbeck W. 317
Brückner R. 76, 77
Bürger M. 81
Buess H. 216
Buff H. U. 183
Burkhardt R. 347, 350
Burnet F. M. 49
Burton J. 189

Capra F. 353, 389, 393, 403
Carnap 341
Carr J. M. 324
Carrel A. 106, 439
Carstens V. 105
Cashman F. E. 59
Casriel D. 210
Cato der Ältere 188
Cerletti U. 199
Chardin, Teilhard de 445
Choy R. 25
Chwirot W. B. 21
Cinchon, Gräfin 186
Ciompi L. 207
Cody 301, 305
Cohn R. C. 251
Columbus Ch. 175
Condrau G. 195 – 214
Cone C. D. 321
Conne R. 193
Cramer H. L. 122, 123, 135
Crubellier A. 23

Crutchfield R. S. 54
Csef H. 182
Czygan F.-C. 249

Da Vinci, Leonardo 349
Dawitaschwili D. 425
Descartes R. 210
Deutsch E. 135, 191
Devries H. A. 65
Dicke R. H. 23
Diesfeld H. J. 369, 387
Dörner E. 316, 319
Dohnanyi J. v. 108
Dosch P. 402
Driesch H. 223
Dubanard 153
Dubarle P. 447
Dumitrescu J. F. 412
Dvorak H. F. 415

Eccles J. C. 200
Ebon M. 414
Eder M. 234
Ehrlich P. 177
Eichhorn H. J. 314
Endacott M. 227, 228
Engel S. L. 221, 222
Eriksson M. B. E. 237
Ernst C. 202
Estler C.-J. 126, 135
Eugster L. 313, 315
Exel W. 229, 251
Eyt P. 439, 450

Farau A. 251
Figge H. 255
Fleck L. 341, 350
Fleming A. 111, 186
Flemming K. 302
Fontaine 243
Fossel E. T. 324
Fourcade Ch. 434
Freidson E. 369
Freud S. 210, 365
Freundt K. J. 109 – 136, 416, 431
Fricke S. 19
Fricke U. 219, 220
Friessem D. 255
Fritz A. 422
Fuchs L. 111
Fuye B. de la 269, 270, 290

Galilei 349
Gama, Vasco da 175
Gebhardt K.-H. 219, 339 – 351
Gebsattel V. v. 205
Gebser J. 353
Gerok W. 192
Ghandi 459
Gigon 403
Girard R. 453, 454
Girardi R. M. 411, 424
Giudice E. del 25
Glaser V. 397
Goethe J. W. v. 52, 353
Golombowski C. 124, 136
Green A. 427
Green E. 427
Gross R. 184, 190, 215 – 224
Gruber F. O. 227
Günther R. 243
Gutmann P. 347, 351
György S. 336, 337

Häring B. 453 – 467
Hahn H. M. 324
Hahn J. S. 95
Hahnemann F. Ch. 339, 345, 349, 350
Hardin G. 70
Harisch G. 247
Hartmann E. 301, 3o2, 309, 326
Hasford J. 135
Hasler U. E. 389 – 409
Hata 177
Hauss W. H. 78, 86
Hausser R. 301, 320
Hayflick L. 37, 50
Head H. 95, 96, 99

Hegglin R. 197, 198
Heidegger M. 198, 204, 205, 206, 210, 212
Heim B. 1 – 14
Heimann H. 206
Heine H. 291
Heraklit 353
Hicklin A. 206
Hinderling P. 373, 385
Hippius H. 135
Hippokrates 73, 75, 104, 185, 354
Hofer G. 255, 272
Hoff A. 399
Hoff F. 99, 100
Hoffmann J. 74
Hollwich F. 46, 50, 73 – 107
Hopfer F. 235, 236, 402
Horax 180
Horning R. M. 431
Horning-Roihan M. 431
Huber H. Chr. 43, 50
Huber W. 43, 50
Hübschmann H. 365
Hüttenrauch 19
Hufeland Ch. W. 31, 32
Husserl 206

Ijob 456
Illich 366
Imfeld J. 193
Insel T. R. 59

Janov A. 210
Janzen J. M. 380, 383
Jesus 456, 457
Jezowska-Trzebiatrowska B. 18
Jiftach 455

Kaada 274
Kain 454
Kaminski E. 328
Kamnitzer E. 52
Kant I. 222
Kanzow U. 135
Kellner G. 270, 291
Kienle G. 219, 347, 350
Kilmister C. W. 21
Kimbel K. H. 136
Kleinman A. 378, 379
Kleinsorge H. 135, 191
Klopper B. 428, 429
Kneipp S. 94, 103, 104, 242
Koch R. 73, 76, 174
Kochel B. 18
Köhne O. 354
König H. 301
König H. L. 22
Kokoschinegg P. 238
Kopp A. 301
Koro Tuna 413
Korthals 232
Kothbauer O. 291
Krech D. 54
Krech T. 175
Kretschmer M.247
Kroy W. 413
Kubelka W. 245, 246
Kubiena G. 291
Kütemeyer W. 365
Kuhn Th. 341, 348, 350
Kuschinsky G. 125, 136

Lamech 454
Lange H. 131, 136
Lambertini P. 449
Langenhorst A. 124, 136
Laurence Mgr. 434, 435, 438, 441
Léon-Dufour X. 451
Lessky E. 216
Liek E. 190
Lienhard A. 202
Lindenbaum E. 192
Lindenmann J. 172, 173, 193
Locke J. S. E. 431
Locke St. 431
Löffler W. 73
Lohfink N. 454
Lorenz Ph. L. 301

Luckey T. D. 18
Lüllmann H. 125, 136

Malin G. R. C. 328
Mangiapan Th. 256, 433 – 451
Mann Th. 192
Manneck E. 50
Manro J. A. 25
Mao 402
Maresch O. 291
Margreiter R. 137 – 170
Martine P. 310, 347, 350
Maslow A. H. 53, 460
Mata Aruha 413
Mathias B. 136
Mazars G. 250
Mayr F. X. 393, 394, 395, 396
McDonagh J. 324
McKeown Th. 173
Meng A. 229, 251, 290
Mersmann L. 333
Merz B. 211
Minkowski E. 205
Mössinger P. 219
Moniz E. 199
Morant S. de 269, 291
Müller A. M. K. 349, 351
Müller F. v. 216
Müller H. R. 333
Müller H. V. 348, 351
Müller-Hermelink H. K.

Nager F. 171, 193
Nagl W. 18, 21
Nehru R. D. 302
Nehru S. S. 302
Naunyn B. 76
Neumann M. 228
Nietzsche F. 52, 56
Nord D. 136
Novalis 51, 52, 180

Örtel 95
Oertl 398

Osepchuk L. M. 330

Palmer 354
Paracelsus 75, 127, 175
Pasteur L. 76
Pauser G. 291
Pavolini D. 23
Payr E. 243
Perrin J. 313
Pesch P. 454
Peschka W. 22
Petschke 301
Pettenkofer M. 35
Pezold H. 251
Pfeifer 43
Pfeiffer C. 394
Picard J. 312
Pichler W. J. 50
Pietschmann H. 349, 351
Pius X. 440
Pöschl R. 368
Pohl, Freih. v. 311
Pohler P. 450
Popp F. A. 15 – 29, 320, 322, 323, 347, 351, 353
Popper K. 200, 201, 341
Porkert M. 251
Poungvarin N. 219
Powischer G. 254
Priessnitz V. 94
Prigogine I. 28
Prinz A. 249
Prokop O. 349, 351

Queiroz E. 423

Rambeau V. 307
Rattemeyer M. 21
Rauch E. 396
Reinstorff D. 301
Resch A. 225 – 265, 411 – 432
Resch G. 347, 351
Rilling S. 244
Römer R. 348, 351

Rössler E. 192
Rokitansky O. 243, 244
Rosenthal M. 50
Rothdach P. 317
Rothschuh K. E. 217, 221
Rottauscher A. v. 331
Rudnitzki G. 368, 370

Saint-Martin L. C. de 418
Samuels A. 415
Schamhart 18
Scharf S. 407
Scharfetter Ch. 193
Schaub P. 396
Schaudinn F. R. 74, 177
Scheidt 100
Scheler F. 191
Schelling F. W. 34, 353
Semmelweiss 395
Schenda R. 371
Schettler 93
Schiefenhövel W. 249, 368, 376
Schipperges H. 171
Schlechta K. 52
Schleip H. 426, 427
Schmidt H. 401
Schmidt K. L. 242
Schmidt K. O. 408
Schmidt P. 50
Schmitt F. L. 76
Schneider R. 328
Schönberger M. 353 – 364
Schönrock H. 217
Schoepfer Mgr. 440
Scholz H. 241
Schopenhauer A. 106
Schopp 85
Schramm E. 232, 233, 335
Schröder E. 255, 365 – 387
Schrödinger E. 28
Schrömbgens 217
Schuler J. 368
Schulz H. 18
Schultz J. H. 407
Schumacher P. 293 – 299
Schuppli R. 191
Sakel M. 199
Segal Z. V. 59
Seitschek R. 248
Sell K. 355
Selye H. 58
Senebier J. 239
Shaw B. F. 59
Sheldrake R. 353
Sich D. 368
Silva J. 407
Simon 85
Simonton C. 407
Sinzinger 82, 88, 91
Sjölund B. H. 237
Slawinski J. 18
Smith C. W. 25, 27
Spallanzani L. 239
Srivastava B. J. 328
Stängle J. 301, 310, 311, 312
313, 314
Stamm R. A. 70
Staub W. 171
Stebbing A. 19
Steinmann A. 50
Stennmann G. G. 50
Stickl H. 31 – 50
Still A. T. 354
Stolz W. 317
Strek W. 18
Stumpe K. 377, 378
Stutzer P. 217

Thakkur C. G. 250
Théas P. M. 441
Theurer K. E. 105
Tilscher H. 234
Tripp K. 301, 302, 305, 308
Troschke J. v. 340, 341, 349, 351
Trübestein G. 82, 86, 88, 91
Tschekmatschowa I. 425

Uexküll Th. v. 365

Ullmann E. 138
Ullmann M. 255
Ulrich H. 82, 88, 91
Unschuld P. U. 228, 229, 291, 370, 382, 383

Vallis T. M. 59
Velimirovig H. 367, 371
Vergez 435
Vickery L. 190
Viehbahn R. 244
Vilenskaya L. 420
Virchow R. 73, 104, 365
Völcker D. 91, 93
Voll R. 230, 232

Wagner H. 18
Wagner von Jauregg 199
Wakefield J. St. 217
Waldenfels H. 459
Wallnöfer H. 331
Warnke U. 22, 228
Washüttl J. 243, 244
Weber P. 301
Weed L. L. 217
Wegmann Th. 171 – 193
Weinberg R. A. 314, 315
Weissmann Ch. 172
Weizsäcker V. v. 205, 365, 453
Wells 111
Wetzel Fr. 301
Wilder J. 18
Willi J. 374
Williams W. J. 301, 305
Withering W. 111, 186, 347, 351
Wlassow J. 425
Wollmann B. B. 255
Wüst J. 301, 302, 305, 309, 314
Wundt W. 365
Wyss D. 205

Zeier H. 52, 200
Zeitler E. 86
Zeller H. 135, 136
Zückler C. E. 135

SACHREGISTER

Abgeschlagenheit 145
Ablehnung 418
Abstoßungsdiagnostik 150
Abstoßungsreaktionen 141, 145, 164
Abstraktion, bewußte 2
Abwehrkraft, körperliche 76
Abwehrreaktionen 255
Ära, bakteriologische 73
Ärger 253
Âyurveda 250
Affekt-Therapie 378, 417
Affekte 377, 417
Ahnen 371
AIDS 174, 175, 176, 177
Akne 358
Aktivität, geistige 64
Aktivität, körperliche 64
Akupressur 271
Akupunkturpunkte-Messung 230
Alarmreaktionen 58
Allergie 113, 236
Altern 36
Altes Testament 454
Altwerden 408
Anämie 102, 110
Anästhesie 97, 270
Angina pectoris 122
Angst, panische 59
Anpassungsreaktionen 58
Anthropologie, medizinische 365
Antibiotika 110, 112, 123, 126, 186
Antidepressiva 201
Antidiabetika 112
Antimykotika 112
Antirheumatika 126, 227
Aorta 82, 85

Arbeitsunfähigkeit 360
Aristolochia 187
Arndt-Schulzesche Regel 22, 289
Aromatenbehandlung 227
Aroma-Therapie 245
Arteriosklerose 81, 82, 83, 86, 188
Arthritis 415, 421
Arzneimittel 109, 110, 134
Arzneimittelbilder 28
Arzneimittelprüfung 116, 339
Arzneimittel-Risiko 133
Arzneimitteltherapie 430
Arzneimittelwirkung 114, 117, 125, 127, 128
Arzneitherapie 122
Arzneiwirkungs-Paradigma 344
Arzt 422
Arzt, spezialisierter 373
Arztbild 192
Arztethik 171
Arztwahl, freie 214
Aspekte, psychische 181
Asthma 285, 310
Asthma bronchiale 122
Asthmatiker 415
Astrologen 257
Atemrhythmus 412
Atlasverschiebung 359
Atmung 81, 397
Atropin 110
Aufklärung 198
Aufmerksamkeit 65
Ausbildung 384
Ausrichtung, magnetische 323
Autoimmunkrankheit 430
Axon 200
Azathioprin 148
Azteken 175

Bach-Blüten-Therapie 245
Bakterien 77
Balneologie 241
Balneotherapie 241
B-Andrenolytika 112
Basistherapie 296
Bauchspeicheldrüse 98, 149, 150, 154
Beatmungsapparate 173
Bedürfnisse, körperliche 53
Bedürfnisse, soziale 54
Befinden 254
Begegnung, fühlende, intuitive 411
Begegnung, mitmenschliche 211
Behandlung 190
Belladonna 17
Belohnung 63
Bequemlichkeit 35
Bereich, göttlicher 408
Bereitschaft 562
Berufe, heilende 465
Berufsethos 384
Berufskleidung 384
Besessensein 268
Beta-Endorphin 274
Betreuung, ärztliche 389
Beweglichkeit, gestörte 356
Bewegung 92
Bewegungsapparat 237
Bewegungsmangel 86, 87
Beweguns-Therapie 251
Bevölkerungsdichte 71
Bewußtseinszustände, veränderte 254, 418
Bibliotherapie 227
Bindegewebe 39
Biochemie 21
Bioenergie 404
Bioenergetik 210
Biofeedback 421
Bioindikator 39
Bio-Indikatoren 27
Biokömese 256
Biologische Testmedizin 232
Biomedizin 293
Biophotonenmodell 22
Bios 9, 256, 412
Biostase 256
Biostatistik 113
Blinddarm 98

Blockierung 356
Blockierungsfolgen 358
Blockierungsketten 359
Blutanalyse 240
Blutdruckanstieg 146
Blutgerinnung 236
Bluthochdruck 110
Blutstörungen 110
Blut-Test 319, 321, 324, 334
Bluttransfusion 175
Blutversorgung 274
Blutvolumenmangel 110
Blutvolumensubstitution 110
Bronchospasmolyse 110
Bureau des Constatations Médicales 434

Calciummangel 240
Catecholamine 110
CD4-Rezeptoren 42
Chemotherapie 34, 113, 227
China 271, 272
Chinarinde 186
Chinin 110, 186
Chiropraktik 361, 363
Chiropraxis 227
Chirotherapie 353, 354, 356, 360, 363, 404
Chirurgie 137, 354, 430
Cholchicin 110
Cholera 123
Cholesterin 87, 97
Chromosom 142
Chronizität 357
Colitis ulcerosa 244
Computertomographie 191
Curare 368
Cyclosporin 146, 149, 169, 243

Dalzic 220
Dankbarkeit 561
Darmkrankheiten 421
Daseinsanalyse 211
Deblockierung 356, 362
Deklaration von Alma Ata 367
Denken 203, 253
Deontologie 367
Depolarisation 321
Depression 202
Diabetes 87, 88, 110, 421
Diät, geistige 402
Diät, körperliche 390
Diagnose 216, 419
Diagnose-Paradigma 342, 344
Diagnostik 191
Digitalis 111, 185
Digitalispräparate 111
Digitoxin 110, 186
Digoxin 186
Diphtherieerreger 73
Dosis 132, 416
Dosis-Wirkungskurve 118
Drei-Welten-Tchfallserkrankungen 34
Dysmenorrhö 122

EAV 230, 232
Effekt, toximobilisierender 298
Effekte, homöopathische 23
Ehrgeiz 406
Eigenschwingung, invertierte 295
Einatmung 280
Einflüsse, pathogene 11
Einflüsse, psychogene 78
Eingeweideerkrankungen 96
Einheitsgefühl 422
Einstellung, positive 416
Ekstase 256, 376
Ekstasetechniken 418
Elektroakupunktur 230
Elektroschocktherapie 199
Elementarstrukturen, materielle 5
Elemente, toxische 240
Emotionen 413
Empfindungen, subjektive 119
Empfindungsvermögen 413
Endorphine 273
Enkephaline 273

Entitäten, entelechale 6, 10
Entlohnung 384
Entspannung 64, 280
Entwicklung, geistig-emotionale 2
Entwicklung, künftige 71
Entzündungen, unspezifische 287
Enzyme 114
Enzymtherapie 239
Epidemiologie 113
Erbe, kulturelles 68
Erbmerkmale 141
Erbrechen 111
Erfrierung 102
Ergotamin 130
Erkrankungen, allergische 297
Ernährung 227, 393
Eros 13
Erreger 73, 177
Erschöpfungsreaktionen 58
1. Halswirbel 360
Erwartungen 57
Erziehung 56
Ethik 70
Ethikdiskussion 367
Ethnologie 370
Ethnomedizin 248, 249, 255, 365, 368
Eurotransplant-Organisation 142
Evolution, biologische 27
Existenzielle, das 205
Extraversion 418

Fachsprache 384
Fachkompetenz 411
Faden, genetischer 37
Faktor «X» 403
Faktoren, endogene 78
Faktoren, exogene 78
Farbentherapie 227
Feierabend 63
Feldänderungen, elektrische 301
Ferndiagnose 420
Fernwirkung 97, 235
Fettstoffwechsel 92
Feuer 250
Fibrinkokon 415
Fieber 102
Fingerhut 111
Fixierung 12
Flackerlicht 46
Fleckfieber 175
Fokalerkrankung 235
Formenkreis, rheumatischer 236
Fortleben 432
Framingham-Studie 86
Frauen 32
Freiheit 4, 211
Fremdsteuerungen 12
Freundlichkeit 411
Fühlen 203
Funktionskreise 229
Fürsorge 212
Fußbad 400

Gänsehaut 102
Galle 98, 159, 358
Gallensteine 110, 122
Ganzheitlichkeit 229
Ganzheitsmedizin 226
Ganzheitstherapie 232
Gebete 422, 432
Gedächtnis, dankbares 460, 461
Gedächtnis, individuelles 27
Gedankenwelt 405
Gefühle 250, 378, 417, 431
Gefühlsleben 405
Gehirnerschütterung 359
Gehirntätigkeiten 252
Gehleistung 243
Geist 183, 256, 412, 413, 416, 431, 463
Geist, Heiliger 464
Geisteskrankheiten 236
Geistheiler 257
Gelenke 234
Geltungsbedürfnisse 54
Gemütsbewegung 254
Genitalregion 236
Genort 142

Genußfähigkeit 51
Gesangsübungen 397
Geschichtlichkeit 1
Geschlechtsverkehr 175
Gesetze 71
Gesundheit 1, 51, 56, 81, 106, 171/72, 412
Gewalttat 453
Gewissen 11, 12, 462
Gichtanfall 110
Ginseng 187
Gipfelerlebnisse 460
Gitternetze 331
Gitternetz-Kreuzungen 328, 334
Gitternetzsysteme 331
Gitterzonen-Kreuzungen 301
Glaube, heilkräftiger, 453, 456, 459, 466
Glück 202
Gnade Gottes 442
Gottesknechtlieder 455
Großbritannien 227
Großtechnologie 70
Grundstrahlung 307, 317
Gruppenallergie 126
Gürtelrose 288
Gutachten, medizinisches 439

Haaranalyse 240
Haar-Mineralstoff-Analyse 241
Habentyp 12
Haltungsfehler 360
Hand 356
Handauflegung 426
Handchirotherapie 353
Harmonie 411
Harmonie, integrale 392
Harnausscheidung 146
Hausarzt 373, 374
Hautbezirke 97
Hautoberfläche, wellige 358
Hautreiz-Organwirkung 99
Hautreizwirkung 95
Hautzonen 96
Hayflick-Phänomene 37
Head-Schmerzpunkte 96, 97
Head-Schmerzzonen 101, 102
Headsche Zonen 95, 98, 99, 100
Heil 457
Heilanästhesie 234
Heildienst 458
Heilen 412
Heilen bei Bewußtsein 420, 421
Heilen, indianisches 422
Heilen, spirituelles 256
Heiler 417, 418, 419, 422, 424, 426, 458, 466
Heilfaktoren 119
Heilinstitution 382
Heilkunde 73, 104, 106, 225, 378
Heilkunde, traditionelle 370
Heilkundige 372
Heilkunst 365
Heilmethoden, andere 222, 225
Heilmethoden, esoterisch-magische 256
Heilpflanzen 131, 401
Heilvermögen, natürliches 416
Heilung 212, 254, 420, 443, 449, 457
Heilung durch den Geist 411
Heilung, präverbale 420
Heilung, transpersonale 419, 420
Heilungen 433, 435
Heilungen, außergewöhnliche 445
Heilungsanerkennung 447
Heilungserfolg 425
Heilweisen 385
Hellseher 257
Herbstzeitlose 188
Herz 98, 103, 110, 142, 328, 358
Herzerkrankung 163
Herzinfarkt 87
Herzinfarkt-Prophylaxe 253
Herzinsuffizienz 110
Herzklappenentzündung 123
Herzkrankheiten 253, 390, 421
Herz-Kreislauf-Mittel 112
Herz-Lungen-Transplantation 164

Herztransplantation 163, 164
Hexenschuß 359
Hilfsbereitschaft 411
HIO-Lehre 354
Hirnhautentzündung 123
Hirudin 110
HIV 1+2 175
Hockdruck 87
Hodenhochstand 122, 431
Hodgkin-Krankheit 430
Hoffnung 427, 463
Holismus 222, 223
Homöopathie 15, 217, 227, 232, 245, 247, 269, 339 – 351, 371
Homöosiniatrie 269
Homöostase 251
Hobby 65
Hormone 110
Hospitalfieber 172
Hospitalismus 172
Hoyer-Großersche Organe 270
Huckepack-Methode 164
Humanitas 183
Huneke-Techniken 217/18
Husten 110
Hydrotherapie 94, 101
Hygiene 34
Hyperaesthesie 96
Hyperalgie 96
Hypnose 255, 256, 418
Hypnosetherapie 227

Ichbewußtsein 411
Ichideal 218
Identitätsbewußtsein 28
Ideologien 3
Immergrün 188
Immunität 431
Immunmodulation 218
Immunosuppression 145
Immunsystem 39, 40, 142, 414, 416
Immunozyten 40, 41
Imperativ, ethischer 190
Indien 369
Individual-Therapie 344, 345
Individualität 1
Individuum 371
Infektionen 110, 145
Infektionskrankheiten 34, 36, 172, 173, 174, 179
Infektketten 177
Infektquellen 177
Information 411
Information, bioenergetische 294
Innsbrucker Klinik 154, 170
Insulin 110, 149
Insulinschocktherapie 199
Integration 385
Integrität, individuelle 3
Intellekttherapie 378, 417
Intensiv-Medizin 180
Intensivstationen 182
Intermediär-Stoffwechsel 113
Internationalisierung 384
Intervention, göttliche 449
Intoxikation 113
Intuition 256
Irre 198
Ischias 359
Isotherapie 248
Israel 454

Jugend 408

Kältereiz 103
Kanzerogenese 113
Kardinalstugenden 461
Kardiomyopathie 163
Karzinomschmerzen 237
Katheter 173
Kernspinresonanzen 238
Kinder 295
Kinderlähmung 174
Kirche 458
Klevay Quotient 240
Kneipp'sche Wasseranwendung 399
Knochenmark 160
Kochsalz 93

Körper 403
Körperbewegung 397
Kollektiv-Therapie-Paradigma 342, 344
Kommunikation, rauschfreie 26
Kontaktbedürfnisse 54
Kontrolle 384
Kooperation 385
Kopfgelenke 356, 359
Kopfkreisen 360
Kopfschmerzen 122
Koronarpatienten 411
Kortikosteroide 112
Kosmos 5
Kräfteaufbrauch 36
Kräuterlehren 131
Kraftfluß 377
Kranke 409
Kranke,chronische 227
Krankheit 51, 76, 81, 106, 182, 189, 192, 260, 372, 378, 381, 393
Krankheiten 56
Kranksein 378, 381
Krebs 81, 110, 289, 308, 312 390
Kreislauf 81, 110
Kreislaufkrankheiten 390, 421
Kreuzbeingelenke 356, 360
Kreuzbeinblockierungen 359
Kreuzschmerzen 359
Krise 389
Kriterien 436
Künstler 52
Kurzimpulse 296
Kurzzeit-Teste 113

Langzeit-Erinnerungsmatrix 251
Laserstrahl 289
Leben 31
Lebensalter 181
Lebensauffassung, ethische 55
Lebensauffassung, hedonistische 55
Lebensenergie 271
Lebensentfaltung 1
Lebenserwartung 408
Lebensmagnetismus 404
Lebensprozeß 8, 51
Lebensqualität 36, 411
Lebenswelt 229
Leber 142, 156, 159, 160
Lebermetastasen 156, 160
Lebertransplantation 156
Leberzirrhose 156
Lehrer 374
Leib 52, 463
Leiden / Holland 142
Leidensfähigkeit 51
Leistungsfähigkeit 51
Leistungsminderung 358
Leitidee 12
Leukämie, akute 122
Leukämie, lymphoplastische 430
Licht 47
Lithium-Salze 204
Lizensierung 384
Lokalanästhesie 233, 235
Loschmidt'sche Zahl 346
Lues 175
Lunge 98, 103, 142
Lungenentzündung 123
Lungenmeridian 401
Lust, sexuelle 406
Lustzentrum 202
Luzidität 256
Lymphozyten 40, 415
Lymphstrom- und Bindegewebsanomalien 358

Macht der Vorstellung 413
Machtgier 406
Machtkonzentration 71
Männer 32
Magen 358
Magen-Darm-Beschwerden 122
Magenkrankheiten 421
Magnesiummangel 240
Magnesiummangel-Symptome 227
Magnetfelder, pulsierende 238

Magnetfeldtherapie 227, 237
Makrophagen 40
Malaria 110
Malariakur 199
Mammon 406
Mangelzustände 236
Manualtherapie 227
Mao Ärzte 402
Massage, chinesische 271
Materialismus 222
Materialisation, pragmatische 222
Materie 6, 22
Mechanismen, homöostatische 251
Medikament 416
Medikamententest 231
Medikamentenwirkung 118
Meditation 418
Medizin 24, 71, 341
Medizin, chinesische 250
Medizin, innere 171, 354
Medizin, klinische 342, 344
Medizin, magische 34
Medizin, naturwissenschaftliche 222
Medizin, nichtoffizielle 371
Medizin, traditionelle chinesische 229
Medizin, wissenschaftliche 34
Medizin als Naturwissenschaft 75
Medizinaltechnik 171
Medizinischer Transfer 369
Medizinmänner 417
Medizinmänner, australische 376
Medizinmann 375, 376, 377
Medizinalsoziologie 370
Medizinstudium 77
Mensch 114
Menschen 1, 2
Menschen, alte 32
Meridiane 269, 272
Meridiansysteme 28, 229
Metallverbindungen 110
Midrasch 464
Migräne 110, 280, 286, 359
Migräneprophylaxe 122
Migränetherapie 122
Mikroorganismen 114, 133
Mikrowellen-Strahlung 330
Mikrozirkulation 274
mimesis 453
Mineralstoffe 239
Mineralstoffe, essentielle 240
Mißbildungen 163
Modell, physikalisches 20
Modellvorstellungen, physikalische 26
Monopol 384
Moral 183
Moratherapie 293, 295
Motivation 53
Müdigkeit 146
Musiktherapie 227
Muskelzellproliferation 91
Muskulatur 87, 234
Mutagenese 113
Mutation 25
Mutterkorn 128, 130

Nachschmerz 273
Nahrung, geistige 404
Narbenendzustände 236
Natur 438
Natur, individuelle 411
Naturgesetze 31
Naturheilkraft 392
Naturheilkunde 221
Naturheilverfahren 239
Naturheilverfahren, klassisches 226
Naturkräfte 422
Naturmedizin 28
Naturprodukte 133
Naturwissenschaft 343
Nebennierenhormon 146
Nervenstimulation, transkutane elektrische 227, 236
Nervensystem, vegetatives 231
Neues Testament 456
Neuralgien 236, 237
Neuraltherapie 227, 234, 236, 402,

Neuraltherapie nach Huneke 235
Neuroanatomie 419
Neuroleptika 196, 201
Neuron 200
Neurosen 343
Neurotransmittersysteme 199
Neutronen 320
Neutronenstrahlung 325, 330
Nichtstun 63
Niere 141, 145, 154, 160
Niere, künstliche 138
Nierendialysen 173
Nierenentzündung 137
Nierenstein 145
Nierentransplantation 141
Nigerin 385
Nihilismus, therapeutischer 216
Nikotin 87, 88
Nosoden 248
Nosokomialfieber 172

Oberbauch 236
Oberschenkelamputationsrate 243
Od 404
Österreich 267
Ohrensausen 421
Opioide 110
Organe, innere 97
Organfunktionen 113
Organgewinnung 138
Organismus 205
Organismus, individueller 229
Organismus, lebender 412
Organspender 139
Organtherapie 227, 378, 417
Organtransport 142
Orientierung, narzistische 13
Orientierung, nekrophile 13
Osteotherapie 354
Ozontherapie 243

Pakistan 385
Panax 187
Paraaminosalicylsäure 126
Parkinsonismus 110
Pathogenese-Paradigma 342, 344
Pathologie 113
Pathophysiologie 280
Patient 422
Pause 63
Pemphigus vulgaris 122
Penicillin 111, 186
Personkern 411
Personkern, geistiger 432
Pfarrer 374
Pflanzen 133, 188, 244, 422
Pflanzenkeime 27
Pflanzenteile 131
Pflanzentherapie 187
Phantasie 421
Phantomschmerzen 227
Pharmakologie 201, 249, 401
Pharmakotherapie 122
Pharmazie 109
Pharmazie, homöopathische 340
Photonen 24
Photorepair 22
Physiosklerose 81
Physis 8 256, 412
Phytotherapeutika 246
Phytotherapie 244
Pille 176
Placebo 119, 187
Placeboeffekt 416
Placeboerfolge 122
Placebo-Therapie 119, 121
Placebothese 16
Plasmaexpander 110
Pluralismus, therapeutischer 371
Pneuma 9, 412
Pneuma-Erfahrungen 463, 464
Pocken 34
Polarisation 320, 322
Polarität 353
Polaritytherapie 404
Polizist 374
Polyarthritis 288
Polychemotherapie 172

Polypeptide, vaskuläre intestinale 274
Positivismus 222
Praxis, medizinische 424
Procaintherapie 227
Profession 382
Propheten 455
Prostacyclin 91
Prozeß, individueller 76
Primärsignale 22
Problemstellung 5
Progressismus, liberaler 222
Prophylaxe 179
Protobiont 8
Protoonkogene 38
Psyche 9, 105, 189, 197, 256 412, 413
Psychiatrie 195
Psychiatrie, anthropologische 203, 204
Psychiatrie, daseinsanalytische 203, 206
Psychoanalyse 209, 210
Psychopharmaka 112, 196
Psychophysiologie 61
Psychosen 196, 203
Psychosomatik 61
Psychostase 256
Psychotherapeut 214, 373, 374
Psychotherapie 109, 195, 251, 354
Punkte, effektorische 270
Punkte, rezeptorische 270
Purpura 122

Qi 229
Quattletherapie 234

Radikale 320
Rationalismus 222
Raucher 88
Raynaud-Syndrom 421
RCPP 253
Realität 5
Reformpsychiatrie 208
Regulationen, vegetative 255
Rehabilitation 421
Reiz der Neuheit 418
Reizung, elektrische 272
Reizzonen 301, 314, 325
Religion 183, 222, 406, 453
Religion, krankhafte 457
Religion, krankmachende 457
Religiosität 2, 408
Renaissance 198
Reserpin 110
Resonanzkopplung 25
Resonanztransfer 25
Reynaud'sche Krankheit 279
Rheuma 357
Rheumabeschwerden 122
Rheumakranke 308
Rheumatismus 110
Rheumatologie 239
Risikofaktoren 86, 87
Ritual 423
Ruheschmerzen 243

Saduzäer 455
Salvarsan 177
Sauerstoffsättigung 86
Sauerstofftherapie 227
Schalom 461
Schamane 375, 417
Scharlach 34
Schizophrenie 122, 206
Schlaf 64, 250, 256
Schlaganfälle 421
Schlange 422
Schmerzen 360
Schmerzen, chronische 421
Schmerzausschaltung 230
Schmerzbekämpfung 272
Schmerzempfindung 96
Schmerzen 110, 250, 272
Schmerztherapie 233
Schock, anaphylaktischer 125
Schreitherapien 210
Schulmedizin 215, 411

Schulterarmschmerz 359
Schutzimpfungen 34
Schutzlosigkeit 36
Schutzmechanismus des Gehirns 252
Schwangerschaft 88
Scientismus 222
Secale-Alkaloide 110
Seele 52, 463
Seelengrund 407
Sekret, pathologisches 296
Selbsthilfe 372
Selbstversorgung 372
Selbstverwirklichung 54, 55
Selbstwertgefühl 254
Seminom 122, 430
Sender-Empfänger-Effekt 418
Sensitivität 20, 22
Serotonin 270
Serumtherapie 227
Sexualhormone 112
Sicherheit 35
Sicherheitsbedürfnisse 54
Signalschmerz 273
Signalsteuerungs-Paradigma 344
Silva mind control-Methode 407
Simileprinzip 18, 339
Simplon-Massiv 313
Sinn 185
Sinnerfüllung 411
Sinnessystem 413
Sinnfrage 371
Sinnhaftigkeit 3
Skeptizismus 446
Softlasertherapie 227
Soziabilität 1
Sozialpsychiatrie 196, 207, 208, 213
Spasmen 110
Spin-Zustand 320
Spontanemission, kohärente 23
Spontanheilung 427, 444
Sprachstörungen 421
Sprüche 422
Spurenelemente 227, 239
Standesautonomie 384
Stanford-Research-Institut 418
Status, sozialer 384
Stickoxydul 111
Stimulation, bioenergetische 412
Störung der Durchblutung 358
Störungen, endokrine 110
Störungen, funktionelle 80
Stoffwechselstörung 393
Strahlung, kosmische 302
Strahlungen, ionisierende 301
Streß 57, 61, 62, 414, 415
Streßforschung 52
Stressoren 58
Streßreaktionen 58
Strophantin 110
Strukturen, nervöse 234
Sufi-Derwische 422
Suggestibilität 378
Sulfonamide 125
Suppressorzellen 48
Symbiose, inzestuinöse 13
Symptome 344
Symptom-Paradigma 344
Syphilis 74, 174, 175
System, biologisches 21
System, limbisches 231

Tagesablauf 63
Taiga 187
Tao 28, 383
Techniken, meditative 28
Technisierung 183
Telekormanual 11
TENS 289
Terrainkur 398
Testmedizin, biologische 232
T-Zellen 415
Thanatose 256
Theologie 343
Theophillin 110
Therapie 343
Therapien, psychische 407
Therapiegruppe 380
Tier 2, 114

Tod 38, 182, 184, 188, 323, 372, 378, 413, 432
Tod, psychischer 184
Tod, sozialer 184
Todesbewußtsein 184
Tollkirsche 187
Toxikologie 109
Toxikologie, klinische 113
Training, autogenes 227, 255, 407, 421
Trance 421
Trancepersönlichkeit 422
Tranquilizer 201
Transdynamik 10
Transfersituation, medizinische 382
Transmitter 199
Transplantatfunktion 150
Transplantation, orthotope 164
Transplantationschirurgie 137
Transzendierung 10
Traumatologie 239
Treue, schöpferische 463
Triebe, biophile 13
Trinkwasser 175
Trommelrhythmen 255
Tuberkulose 34, 73, 173, 178
Tuberkulosebazillus 174
Tugenden, biblische 461
Tugenden, stoische 461
Tuina 271
Tumore, bösartige 122
Tumorleiden 236
Turgor 280
Typ A Verhalten 253
Typ A-Typ B Training 253/54
Typhus 123
T4-Helfer-Lymphozyten 48
T4-Lymphozyten 47
T8-Lymphozyten 47, 48

Untersuchungskommission, kanonische 434
Übernatur 438
Überzeugung 418
Übungen, meditative 255
Übungen, mentale 416
Ulcus 110
Umwelt 64, 229
Umwelteinflüsse 42
Ungeziefer 175
Unterscheidungsgabe 462
Unterschenkel 103
Urin-Mineralstoff-Analyse 241
Ursachenforschung 78
Ursachentherapie 134
Uterusatonie 110

Verdauung 81
Verdrängungen, körperliche 413
Verfahren, diagnostische 250
Verfassung, seelische 416
Verhalten 62, 254
Verhalten, wohlwollendes 418
Verhaltensblockierung 59
Verhaltensneigung 59
Verhaltensnormen, biologische 66
Verhaltensnormen, kulturelle 66, 68
Verstädterung 35
Vertrauen 411, 428
Verzauberung 378
Verzicht 70
Vibrationen, mechanische 238, 272
Vinca Alkaloide 110
VIP 274
Viren 77
Vitalismus 222, 223
Volkskrankheiten 380
Volksmedizin 245, 367
Vollblut 240
Voodoo 414
Voodooflüche 416
Vorstellungsmuster 413
Vorurteil 12

Wachbewußtsein 256
Wachsamkeit 462
Wachstum, geistiges 72
Wärmeentwicklung 242

Wahrnehmungsvermögen 413
Wallfahrten 416
Wandel, sozialer 68
Wasser 237, 250
Wassertreten 400
Wechselwirkungen 21
Wechselwirkungen, kohärente 27
Wechselwirkungen, relevante 20
Weichteilgangränen 243
Weichteilrheumatismus 358
Weinanbau 156
Weisheit 256
Welt, geistige 371
Weltanschauung 184
Weltganzheit 7
Weltlichkeit 1
Weltsektor 6
Wesensbestimmung 4
Wettbewerb 385
Wetteifern 253
WHO 51, 249, 366, 367
Wiener Schule 222
Wind 250
Wirbelgelenkblockierungen 356
Wirbelsäule 236
Wirbelsäule, gestörte 355
Wirklichkeit 5
Wirkstoff-Paradigma 343, 344
Wirkung, psychotrope 199
Wirtschaftswachstum 71
Wissenschaftstheorie 341
Witchdoktor 414
Wünschen 422
Wunder 438, 448
Wunder, echte 449
Wunder, falsche 449
Wunderheilung 256, 449
Wunderheilungen von Lourdes 433

Yang 271, 353
Yang-Bereich 232
Yin 271, 353
Yin-Bereich 232
Yin-Yang 28, 229

Zeitalter, naturwissenschaftliches 171
Zellteilungspotential 37
Zellteilungsreize 38
Zelltherapie 227
Zelltod 130
Ziel 406
Zielvorstellungen 406
Zwischenrippenneuralgien 359
Zuckerkranke 308
Zuhören 411
Zukunft 462
Zustände, kohärente 21, 24
Zuversicht 463
Zuwendung 190
Zystenniere 137
Zytostatika 112

SCHRIFTENREIHE IMAGO MUNDI

Resch: **Im Kraftfeld des christlichen Weltbildes**, Band I
197 Seiten, z. Zt. vergriffen, Subskription

Frei: **Probleme der Parapsychologie**, Band II
Gesammelte Aufsätze, 3. verbesserte Auflage 1985
292 Seiten, Leinen, öS 250.– DM 32.–

Resch: **Welt, Mensch und Wissenschaft morgen**, Band III
2. Aufl. 1984, 344 Seiten, Leinen, öS 215.50 DM 28.–

Resch: **Der Kosmische Mensch**, Band IV
2. Aufl. 1984, 488 Seiten, Leinen, öS 369.50 DM 48.–

Resch: **Mystik**, Band V
2. Aufl. 1984, 385 Seiten, Leinen, öS 385.– DM 50.–

Resch: **Paranormale Heilung**, Band VI
2. Aufl. 1984, 679 Seiten, Leinen, öS 497.– DM 64.–

Resch: **Fortleben nach dem Tode**, Band VII
4. Auflage 1987, 787 Seiten, Leinen, öS 600.– DM 77.–

Resch: **Kosmopathie**, Band VIII
2. Aufl. 1986, xxxii + 738 Seiten, 30 Farbbilder
153 Abb. schw./weiß, 14 Tabellen, Leinen, öS 500.– DM 64.–
kartoniert, öS 420.– DM 54.–

Resch: **Geheime Mächte: Der Innenraum des Menschen**, Band IX
1984, xxviii + 569 Seiten, 23 Farbbilder
zahlr. Abb. schw./weiß, Leinen, öS 550.– DM 71

Resch: **Psyche und Geist**, Band X
1986, xxxi + 599 Seiten, 15 Farbbilder
zahlr. Abb. schw./weiß, Leinen, öS 600.– DM 77.–

Resch: **Gesundheit, Schulmedizin, Andere Heilmethoden**, Band XI
1988, xxxi + 487 Seiten, 26 Farbbilder
zahlr. Abb. schw./weiß, Leinen, öS 550.– DM 71.–

RESCH VERLAG A-6010 INNSBRUCK, MAXIMILIANSTR. 8, PF. 8
Tel. 05222 / 574772

Andreas Resch:

GESUNDHEIT, SCHULMEDIZIN, ANDERE HEILMETHODEN

mit folgenden Beiträgen:

Burkhard Heim: Grundbedingungen von Gesundheit und Lebensentfaltung des Menschen

Fritz-Albert Popp: Elemente der Naturheilmedizin

Helmut A. Stickl: Die Kunst das menschliche Leben zu verlängern: Welche Kriterien gibt es dafür? Das Immunsystem als Bioindikator für Umwelteinflüsse

Hans Zeier: Grundlagen gesunder Lebensprozesse

Fritz Hollwich: Die Stellung der Medizin in der Heilkunde

Klaus Jürgen Freundt: Arzneimittel – Wirkung und Sicherheit

Raimund Margreiter: Möglichkeiten und Grenzen der Chirurgie

Theodor Wegmann: Fortschritte und Grenzen der Inneren Medizin

Gion Condrau: Möglichkeiten und Grenzen der Psychiatrie und Psychotherapie

Rudolf Gross: Schulmedizin und andere Heilmethoden

Andreas Resch: Andere Heilmethoden

Johannes Bischko: Stellenwert der Akupunktur in modernen Gesundheitssystemen

Peter Schumacher: Moratherapie in der Kinderarztpraxis

Dieter Aschoff: Die logischen Wirkungen physikalischer Phänomene über Reizzonen und Gitternetz-Kreuzungen

Karl-Heinz Gebhardt: Homöopathie: Eine wissenschaftstheoretische Herausforderung

Martin M. Schönberger: Schmerzbehandlung mit Chirotherapie

Ekkehard Schröder: Ethnomedizinische Prolegomena für eine Typologie von Heilkunden und Heilkundigen

U. E. Hasler: Die ärztliche Betreuung

Andreas Resch: Möglichkeiten und Grenzen der Heilung durch den Geist

Théodore Mangiapan: Die Wunderheilungen von Lourdes

Bernhard Häring: Zwischen heilkräftigem Glauben und krankhafter Religion

RESCH VERLAG, A-6010 INNSBRUCK, MAXIMILIANSTR. 8, PF. 8

ISBN 3-85-382-042-5