GRENZGEBIETE DER WISSENSCHAFT

ROLAND BENEDIKTER: **Jahrzehnt des Gehirns, des Verstandes – oder der Vernunft? Die vierte Vorbereitungstagung zu einem internationalen „Jahrzehnt des Bewusstseins" in Albuquerque, New Mexico**

IMRE KONCSIK: **Geist, Gehirn und Materie. Eine synergetische Interaktion**

FERDINAND ZAHLNER: **Personenlexikon zur Paranormologie (XI)**

Diskussionsforum:

Die Ulrichskapelle in Standorf und das Grabtuch

Aus Wissenschaft und Forschung:

Die Unschuld der Templer. 1308 durch Papst Clemens V. freigesprochen

Nachrichten

Bücher und Schriften

GW 58 – 2009 – 3 RESCH

GRENZGEBIETE DER WISSENSCHAFT

GW ist eine interdisziplinäre Quartalschrift für die Grenzbereiche von Physis, Bios, Psyche und Pneuma, von Gesetzmäßigkeit und Spontaneität, von Beweis und Lebenserfahrung und von Immanenz und Transzendenz.

Herausgeber und Medieninhaber: Prof. DDr. P. Andreas Resch, Direktor des Instituts für Grenzgebiete der Wissenschaft (IGW)

Redaktion: Prof. DDr. P. Andreas Resch, Mag. Priska Kapferer

Ständige Mitarbeiter: Gerhard Adler (Baden-Baden/D); Dr. Robert Bossard (Zollikon/CH)

Verlag, Auslieferung, Druck:
RESCH VERLAG, Maximilianstr. 8, Postfach 8, A6010 Innsbruck
Tel. +43 (0)512/574772, Fax +43 (0)512/574772-16
E-Mail: info@igw-resch-verlag.at
http://www.igw-resch-verlag.at

Bezugsbedingungen: Preis im Abonnement jährlich EUR 36.40 [D], sFr 59.50 (zuzügl. Versandkosten), Einzelheft EUR 11.50 [D], sFr 16.30.

Ein Abonnement gilt, falls nicht befristet bestellt, zur Fortsetzung bis auf Widerruf. Kündigungsfrist: 6 Wochen vor Ablauf des laufenden Kalenderjahres.

Zahlungsmöglichkeiten:
Bankkonto:
Hypo-Bank Innsbruck: Kto. 210 044 950 BLZ 57000
Postscheckkonten:
München: Kto. 1206 37-809 BLZ 70010080
Zürich: Kto. 80-54696-2
Erfüllungsort und Gerichtsstand: Innsbruck

Manuskripte und Besprechungsexemplare sind zu richten an:
Redaktion GW, Postfach 8, A-6010 Innsbruck

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jegliche Verwendung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig.
Mit der Annahme des Manuskripts gehen bis zum Ablauf des Urheberrechts das Recht zur Veröffentlichung sowie die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken, Fotokopien und Mikrokopien an den Verlag über. Eingeschlossen sind auch das Recht zur Herstellung elektronischer Versionen sowie das Recht zu deren Vervielfältigung und Verbreitung online und offline ohne zusätzliche Vergütung.
Die Ansichten der Autoren von GW decken sich nicht notwendigerweise mit der Auffassung des Herausgebers. Für unverlangt eingereichte Manuskripte übernimmt der Verlag keinerlei Haftung.
Die Verfasser von Leitartikeln erhalten von jedem veröffentlichten Originalbeitrag 20 kostenlose Sonderdrucke. Gewünschte Mehrexemplare sind vor Drucklegung bekannt zu geben und werden zum Selbstkostenpreis berechnet.

GRENZGEBIETE DER WISSENSCHAFT

58. Jahrgang 3 – 2009 Innsbruck: Resch

Leitartikel

ROLAND BENEDIKTER: Jahrzehnt des Gehirns, des Verstandes – oder der Vernunft? Die vierte Vorbereitungstagung zu einem internationalen „Jahrzehnt des Bewusstseins" in Albuquerque, New Mexico 195

IMRE KONCSIK: Geist, Gehirn und Materie. Eine synergetische Interaktion 223

FERDINAND ZAHLNER: Personenlexikon zur Paranormologie (XI) 251

Duplikate der IGW-Bibliothek *250*

Diskussionsforum

Die Ulrichskapelle in Standorf und das Grabtuch 271

Aus Wissenschaft und Forschung

Die Unschuld der Templer. 1308 durch Papst Clemens V. freigesprochen 273

Nachrichten

Aramäische Schriftzeichen auf dem Grabtuch von Turin 279
Grabtuch und Templer 279
Ausstellung des Grabtuches 2010 279
Unsere Liebe Frau von Guadalupe wissenschaftlich nicht erklärbar 280
Ritualmorde an Albinos in Tansania 280
Film über Hildegard von Bingen 280

Bücher und Schriften

Leslie Stevenson: Zehn Theorien zur Natur des Menschen. Konfuzianismus, Hinduismus, Bibel, Platon, Aristoteles, Kant, Marx, Freud, Sartre, Evolutionstheorien (A. Resch) 281

Hans Günter Gassen: Das Gehirn (A. Resch) 282

Wolfgang Müller-Funk / Christa Agnes Tuczay (Hg.): Faszination des Okkulten. Diskurse zum Übersinnlichen (A. Resch) 283

Birgit Neger: Moderne Hexen und Wicca. Aufzeichnungen über eine magische Lebenswelt von heute (A. Resch) 285

Christoph Schmidt: Gemalt für die Ewigkeit. Geschichte der Ikonen in Russland (A. Resch) 286

Uwe Springfeld: Menschmaschine, Maschinenmensch: warum wir Maschinen sind, die man nicht nachbauen kann (A. Resch) 287

Grenzgebiete der Wissenschaft 58 (2009) 3, 195–222

ROLAND BENEDIKTER – JAMES GIORDANO – JAMES OLDS

JAHRZEHNT DES GEHIRNS, DES VERSTANDES – ODER DER VERNUNFT?

Die vierte Vorbereitungstagung zu einem internationalen „Jahrzehnt des Bewussteins" in Albuquerque, New Mexico

ROLAND BENEDIKTER, Dott. DDDr., Research Professor of Sociology in residence, The Orfalea Center for Global and International Studies, University of California at Santa Barbara, und Visiting Scholar 2009–10, The Forum on Contemporary Europe, Stanford University.

JAMES GIORDANO, Professor of Neuroscience, Philosophy and Ethics, Institute for Psychological Sciences, Centre for Philosophical Psychology; Fellow, Blackfriars Hall, University of Oxford; und Director, Center for Neurotechnology Studies and Chair, Academic Programs, Potomac Institute for Policy Studies Arlington, VA, USA.

JAMES OLDS, Prof. PhD (Philosophie), Professor für Neurowissenschaften und Direktor des Krasnow Institute for Advanced Studies der George Mason University, Fairfax VA; seit 2007 Co-Direktor des "Decade of the Mind"-Projekts.

Vom 12.–15. Januar 2009 fand an der Universität von New Mexico in Albuquerque, USA, die vierte Anlauftagung zu einem „Jahrzehnt des Bewusstseins" (*Decade of the Mind,* DoM) statt. Diese Wissenschaftsinitiative soll von 2010–2020 unter der Schirmherrschaft der neuen US-Regierung unter Barack Obama in Kooperation mit der UNESCO die internationale Forschung zum menschlichen Bewusstsein bündeln, koordinieren und ausrichten. Dabei steht nicht weniger als das Selbstbild und die Zukunft des menschlichen Ich als Ganzes auf dem Spiel. Mit der Frage nach der Natur des menschlichen Bewusstseins, seiner Erforschung und Veränderbarkeit werden in den kommenden Jahren interkulturelle Problemdimensionen ebenso verbunden sein wie Fragen nach der Zukunft von Menschenwürde und Sozialität. Die interdisziplinäre und gesellschaftliche Bedeutung von Thema und Veranstaltung wurde unterstrichen durch die Anwesenheit des Vorsitzenden des Ethikrates des US-Präsidenten, zahlreicher führender Politiker aus vier Kontinenten, von Wissenschaftlern aus den Natur-, Sozial- und Geisteswissenschaften sowie durch die Beteiligung von führenden transdisziplinären Forschungseinrich-

tungen wie dem Krasnow Institut für höhere Studien, dem Potomac Institute for Policy Studies Arlington, dem Santa Fe Institute und den Sandia Nationallaboratorien New Mexiko. Die drei Autoren dieses Berichtes nahmen daran als Hauptredner teil.

1. Der Ausgangspunkt: Der gegenwärtige Schwellenübertritt der Bewusstseinsforschung durch die Kombination äußerer und innerer Faktoren

Das Thema des menschlichen Bewusstseins entfaltet sich erst seit wenigen Jahren zu voller Wirksamkeit im Konzert internationaler Erkenntnisbemühungen. Es enthält laut Überzeugung der Mehrheit der Tagungsteilnehmer „eine tausendmal größere Sprengkraft als alle Atombomben der Erde zusammen", weil es an das „Zentrum aller Dinge" im bewussten Ich rührt, ohne das es aus streng empirischer Sicht keine „Wirklichkeit" im Sinne eines „erscheinenden Realitätsprozesses" geben kann.

Der Mensch beginnt heute damit, sein eigenes Bewusstsein – und damit notwendigerweise zugleich das noch weit tiefere, darin implizite Geheimnis des Ich, das für diese Suche selbst konstitutiv ist – intensiver als je zuvor in der Geschichte zu erforschen. Milliardenbeträge werden inzwischen weltweit von privaten und öffentlichen Auftraggebern investiert, um zunächst die primordialen physiologischen und operativen Funktionen von Gehirn und Nervensystem (Rückenmark) im Hinblick auf die Entstehung eines „bewussten Bewusstseins" zu erforschen. Hier sind, wie die Mehrheit der Redner darstellte, in vergleichsweise kurzer Zeit schnelle Fortschritte zu erwarten.

Darauf aufbauend könnte möglicherweise bereits in wenigen Jahren von einzelnen Einrichtungen in verschiedenen Ländern, darunter auch gewinnorientierte Wirtschaftsunternehmen und Militärkreise, damit begonnen werden, das in einem „Ich" versammelte Bewusstsein einerseits *physisch* mittels Gehirnimplantaten, Hybridisierung des menschlichen Nervensystems und Bewusstseinsdrogen zu verändern. So ist bereits seit 2007 eine umfassende Studie der Universität Oxford für die britische Regierung in Ausarbeitung, welche die flächendeckende Einführung von leistungssteigernden Drogen in den regulären Schulunterricht prüft. Die Propagatoren dieses Projekts, darunter der Direktor des „Zukunft der Menschheit"-Instituts der Universität Oxford, der international führende Transhumanist und Professor für angewandte Ethik Nick Bostrom, erwarten sich davon „eine größere Revolution in den Fähigkeiten und Leistungen des menschlichen Denkens und der Erkenntniskapazitäten

der menschlichen Spezies, als sie Kopernikus oder Darwin als Einzelpersonen mit ihren wissenschaftlichen Untersuchungen je haben konnten."[1]

Diese Aussage ist nicht mehr nur die vage Hoffnung eines Einzelnen, sondern kulturell repräsentativ und Teil der historischen Symptomatologie. Mit den neuen Möglichkeiten technologischer Inversion in die physiologischen Grundlagen des Bewusstseins ist in jenen „technologisch progressiven" Kreisen, welche wichtige Richtungsentscheidungen der westlichen Gegenwartskultur dominieren, zunehmend die Hoffnung verbunden, die gegenwärtige Zivillisation am archimedischen Punkt des Menschen selbst, nämlich dem „Ich", in eine „transhumane" Dimension, das heißt in einen Zustand jenseits der bisherigen „conditio humana" voranzutreiben – und damit den Menschen von seinem bisherigen Sein in eine angeblich „höhere Stufe" hinein zu erlösen. Dies, falls nötig, auch um den Preis der Modifikation oder gar des Verlusts der bisherigen Ich-Empfindung. Sollten die Grundmuster subjektiven Denkens in den Struktureigenschaften „individueller Gehirne" einmal ausreichend in Hochleistungs-Computerprogramm-Simulationen repräsentierbar werden, erhoffen sich Bostrom und seine Mitarbeiter, wie Anders Sandberg oder Adrian Savulescu[2], aber auch andere führende Befürworter der „Cyborgisierung" des Menschen wie Kevin Warwick[3], Professor für die Zukunft des Menschen an der Universität Reading, dass „der menschliche Verstand" (*the human mind*) sogar ganz in einen Computer oder in das Internet „heruntergeladen" werden kann – und sich damit vom Körper befreit und faktisch unsterblich wird.[4]

Wenn dabei das „Ich" verloren geht oder „ganz anders" wird, ist dies für die Transhumanisten kein Problem – denn schließlich scheint ihnen dieses „Ich" selbst ein Teil des Problems zu sein. Es muss also überwunden werden wie der gesamte bisherige Mensch. Dass mit der Rede von der „prinzipiellen Bedeutungslosigkeit des Ich"[5] (Sandberg) ein logischer Fehler vorliegt, *weil eine solche Aussage nur von einem „Ich" getroffen werden kann*, und sich diese Aussage daher streng logisch *in actu* selbst aufhebt, fällt den Transhumanisten nicht auf.

[1] N. Bostrom: The Future of Humanity (2007); ders.: Letter from Utopia (2008); ders.: Why I Want to be a Posthuman When I Grow Up (2006).

[2] Siehe: The Future of Humanity Institute at Oxford University: http://www.fhi.ox.ac.uk/.

[3] K. Warwick: The Matrix – Our Future? (2003), http://whatisthematrix.warnerbros.com/rl_cmp/new_phil_warwick.html.

[4] N. Bostrom: The Future of Human Evolution (2004).

[5] A. Sandberg: Andart. Essays on Technology, Science and the Human Condition. In: http://www.aleph.se/andart/. Vgl. dazu auch A. Lansner/A. Sandberg: Functionality and Performance of Brain-Inspired Neural Networks (2001).

Wären solche Ideen noch vor einigen Jahren als Auswüchse technoider Zukunftsträume kindlicher Phantasten belächelt worden, sind sie heute salonfähig und werden von einflussreichen Universitäten der Welt als „wagemutige Avantgarde im Dienste eines zeitgemäßen Humanismus"[6] betrachtet. Die Konkretisation „post"- und „transhumanistischer" Tendenzen misst sich an den investierten Geldern, die nicht linear, sondern exponentiell zunehmen.[7]

Damit ist eine zweite Tendenz der Veränderung des bisher bekannten menschlichen „Ich" verbunden. Es ist die Tendenz, dass die gesamte Gegenwartskultur unterschwellig immer stärker dazu neigt, „über den Menschen hinaus zu wollen".[8] Im Gefolge der neueren neurophysiologischen und technologischen Bewusstseinsforschungen könnte das menschliche Ich daher auch *psychisch* verändert werden, und zwar mittels der Veränderung der Ich-Empfindung und des Selbstbildes dessen, was als „Ich" zuallererst vor sich selbst erscheint und „stattfindet". Bekanntlich ist gemäß einem alten humanistischen Wort „der Mensch das, wofür er sich hält"[9]: wenn sich sein Selbstbild ändert, ändert er sich auch selbst. Daran kann man die Bedeutung von Ideen für die Fortbildung des Menschenwesens im Weltprozess ermessen – biologisch ebenso wie kulturhistorisch. Die seit einigen Jahren zunehmend dominierenden Ideen zur Zukunft des Menschen sind „transhumanistisch".[10] Sie führen den Menschen nicht nur von außen, sondern auch von innen – in der Wahrnehmung und im Erleben seines eigenen „Ich" – weniger über sich selbst hinaus, sondern zunächst von sich selbst fort: hinein in die Sehnsucht und Erwartung eines „höheren" Anderen, das noch nicht ist.[11]

Entscheidend, so die Mehrheit der Tagungsredner in Albuquerque, ist in dieser Konstellation eines Schwellenübertritts die sich erst heute allmählich durchsetzende *Kombination* äußerer und innerer, physischer und psychischer Veränderungstendenzen. Wenn diese sich weiter fortsetzt, dann könnte sich im Verlauf weniger Generationen buchstäblich „alles" ändern. Denn jede Veränderung in der Zusammenführung zwischen physischen und psychischen Ein-

[6] N. Bostrom: In Defence of Posthuman Dignity (2005); ders.: Dignity and Enhancement (2007). In: http://www.nickbostrom.com/ethics/dignity-enhancement.pdf.

[7] A. Keiper: The Age of Neuroelectronics (2006), http://www.thenewatlantis.com/archive/11/keiper.htm.

[8] B. Joy: Why the Future doesn't need us (2000), http://www.wired.com/wired/archive/8.04/joy.htm.

[9] M. M. Sam: Im Ringen um eine neue Sprache (2004).

[10] Vgl. Terminus „Transhumanism", in: http://en.wikipedia.org/wiki/Transhumanism.

[11] Beispielhaft dafür ist S. Pinker: The mystery of consciousness (2007), http://www.time.com/time/magazine/article/0,9171,1580394,00.html.

griffen hat zugleich auch holistisch-metapsychische („spirituelle") Implikationen, weil mit diesen das Gesamt der „Ichhaftigkeit", soweit sie in der Welt bisher vorliegt und vor sich selbst bewusst „erschienen" ist, modifiziert wird – und zwar bislang ohne ausdrückliches Wissen um die Natur, die Funktionsweise und den „Sinn" dieses „Ich". Von der Konzeption und der ontologischen Realität des „Ich" hängt jedoch faktisch buchstäblich alles andere ab, einschließlich die Zukunft der offenen Gesellschaften und der Umgang mit der Welt. Daher kann es für das 21. Jahrhundert kein wichtigeres – und gegenüber Erkenntnis-, Kultur- und Machtansprüchen sensibleres – Thema als das sich selbst begegnende und erforschende menschliche Ich-Bewusstsein geben. Es kann kein Zweifel daran bestehen, dass sich künftig alles andere am Bewusstseins- und Ich-Rätsel bündeln und das „Ich" als solches zum zentralen, allen anderen zugrundeliegenden wissenschaftlichen Thema des 21. Jahrhunderts werden wird. Denn vom Ich-Bewusstsein hängt ja die Möglichkeit des gesamten Erscheinens des Weltprozesses vor sich selbst ab, das heißt die Möglichkeit von Realität an sich. Das 21. Jahrhundert wird das „Jahrhundert des Ich-Rätsels" sein; und hier wird sich auch die Zukunft des „Jahrhunderts der Demokratisierung" (Eric Hobsbawm [12]) maßgeblich mit entscheiden, das von progressiven Kreise politisch für die Weltentwicklung erhofft wird.

2. Die Folgen: Das Bewusstseinsrätsel wird im 21. Jahrhundert zu einer Renaissance des „Geist"-Begriffs führen sowie Transdisziplinarität und Transkulturalität zur Norm machen

Die Größe des Themas und dessen, was mit ihm „auf dem Spiel steht": nämlich der Gewinn, die Modifikation oder der Verlust der gesamten „Welthaftigkeit" des bekannten Seins im – und als – „Ich" korrespondiert allerdings bislang auffällig mit der fehlenden Holistik der Forschung. Das hat mit der „Jugend" und Unerfahrenheit der Forschung in diesem Bereich zu tun. Das „Ich" ist in Wahrheit noch ein fast gänzlich dunkler Kontinent, zu dem hin erst gerade die allerersten Schritte gemacht werden. Es ist im Vergleich zur Erforschung des Körpers (seit etwa 500 Jahren) und der Psyche (seit etwa 150 Jahren) eine dritte Dimension der Selbsterkundung des Menschen; und es lässt sich weder monokausal auf physiologische Faktoren reduzieren noch als Sublimierung psychischer Funktionen begreifen. Das „Ich" ist im Vergleich zu den anderen beiden Dimensionen das erst wenige Jahre alte „Baby" der

[12] E. Hobsbawm: Globalisierung, Demokratie und Terrorismus (2009).

wissenschaftlichen Investigation. Das wird gegenwärtig vor allem von den „transhumanistischen" Materialisten allzu leicht vergessen.

Zugleich ist der Ort des menschlichen „Ich" ohne Zweifel die Speerspitze und die Avantgarde der Überschneidung aller drei Dimensionen, in dem sich alle bisherigen einzeldisziplinären Forschungen bündeln, weil sie hier an dem Ort ihrer Selbsterfassung zusammenfließen und als bewusster Akt zu sich kommen. Umso vorsichtiger muss deshalb die angestrebte neue inter- und transdisziplinäre Forschung agieren, die neben naturwissenschaftlichen und psychologischen Verfahren zunehmend auch Computerwissenschaften und technologische Inversionsexperimente auf diesen „Zentrumsbereich der Welt, der sich im menschlichen Antlitz zur äußersten physiologischen Konzentration und zur unmittelbaren Selbst-Anschauung wird" (EMANUEL LEVINAS[13]) zulässt. Dies auch angesichts der Tatsache, dass bisher jene Erfahrungen, die in den „metaphysischen" und „spirituellen" Forschungen der Welttraditionen mit Ort und Bereichslogiken des „Ich" – oder des „bewussten Bewusstseins" – über tausende von Jahren nicht nur spekulativ, sondern auch empirisch-systematisch gemacht wurden, bisher sträflich außer Acht gelassen werden.

Die Tagung DoM-IV war, der Tiefe und Bedeutung dieser für die gegenwärtige Kultursituation primordialen Sachverhalte gemäß, durchgängig inter- und transdisziplinär gehalten. Dies nicht zuletzt deshalb, weil das Bewusstseinsrätsel neben den heute im Vordergrund stehenden, je einseitig *objektivistischen* (Gehirn) und *subjektivistischen* (ontologische Unmittelbarkeit der Selbsterfahrung) Aspekten zunehmend auch eine gewissermaßen proto-„spirituelle" Dimension empirischer Selbstreferentialität einschließt: nämlich die selbstschöpferische Rolle des Bewusstseins *genau am Überschneidungspunkt zwischen objektiver und subjektiver Dimension*, wo sich „etwas" als „bewusstes Bewusstsein" „künstlerisch", das heißt selbstgestaltend *in actu* ständig an sich selbst erneuert und bildet. Dieses „etwas" zeigt weder „subjektive" noch „objektive" Eigenschaften, sondern ist ein „subjektiv-objektiv" fließender Prozess. Das „Ich" ist weder „subjektiv" noch „objektiv", sondern es ist „subjektiv-objektiv" konstituiert: es ist ein individueller Prozess, der in objektiven Gesetzmäßigkeiten lebt und sich aus diesen zusammensetzt. Das kann nicht nur von außen mittels gehirnphysiologischer Experimente indikativ gemessen werden, sondern auch von innen heraus als Charakter des eigenen „Ich" mittels Introspektion[14] erfahren werden.

[13] E. LEVINAS: Ethik und Unendliches (1996).
[14] Vgl. dazu ausführlicher R. BENEDIKTER: Der sich selbst erforschende Mensch (2005).

Mit anderen Worten: Im dreidimensionalen Schnittpunkt zwischen naturwissenschaftlichen (materialistische biophysiologische Gehirnforschung, „erste Stufe"), psychologischen (rekonstruktive Verfahren der Ich-Forschung „von außen", „zweite Stufe") und introspektiven (ontologische Verfahren der selbstbeobachtenden Ich-Forschung „von innen", „dritte Stufe") wird heute in der internationalen wissenschaftlichen Forschung zunehmend deutlich, dass sich das menschliche Bewusstsein um das Zentrum eines noch gänzlich unverstandenen „Kern-Ich" bildet – ja, dass es in diesem seinen mutmaßlichen Ereignis-Fokus hat, der sich sozusagen in psychische Dimensionen einkleidet und in einem physischen Körper artikuliert, aber *als solcher* noch kaum durchschaut ist. Vor allem die Abhängigkeiten und die Autonomie dieses „Kern-Ich" von den beiden anderen Dimensionen sind noch gänzlich terra incognita – sofern die Forschung nicht, wie derzeit allerdings nicht selten der Fall, nicht der Versuchung verfällt, reduktionistisch zu verfahren und eine oder mehrere der drei prinzipiell unterschiedlichen (und unterschiedlich „funktionierenden") Dimensionen auf die jeweils anderen zu reduzieren.

Solche Reduktionismen sind nicht auf der Höhe der Zeit, welche in der Entwicklung strukturaler und methodischer Multidimensionalität der Anschauung von miteinander „inkommensurablen"[15] Teilen eines Ganzen besteht; sondern sie sind im Grunde noch der primitiven Universalphysiologie des 19. Jahrhunderts verhaftet. Reduktionismen im Blick auf das menschliche Bewusstsein und sein „Kern-Ich" sind heute jedoch gang und gäbe; sie erfolgen sowohl in diachroner wie in synchroner Art. Wo aber – diachron – behauptet wird, das „Kern-Ich" sei nur eine kausale Folge physiologischer Prozesse, oder – synchron – die Vermutung dominiert, es sei nur eine im Wesentlichen illusorische „Einnistung" in höhere psychische Funktionen, geht die Forschung am multidimensionalen Charakter dieses „Ich" vorbei.

Seine Erfassung wird aufgrund der äußersten Komplexität seiner impliziten Dialektik zwischen „Autonomie" und „Einwebung" voraussichtlich nur im Schnittpunkt von Innenzugang und Außenzugang, also von Materie, Seele und „Geist" angemessen möglich sein – das heißt, genau am Begegnungs- und Überschneidungsort von „mind" und „spirit". Dieser Überschneidungsort wurde in den humanistischen Traditionen des deutschsprachigen Zentraleuropa „Geist" genannt. Er bezeichnet die als Paradoxie konstitutive Ursprungs- und Strukturidentität des individuellen mit dem objektiven „Ordnungsverfahren" (Logos) von Welt – den fließenden Übergangsbereich zwischen subjektivem

[15] J.-F. LYOTARD: Der Widerstreit (1982).

Logos und objektivem Logos, oder zwischen Vernunftbegabung des „Ich" und der „logischen" Aufbaustruktur des Kosmos insgesamt. „Geist" ist genau dort, wo das allgemeine Gesetz sich in der individuellen Vernunftbegabung manifestiert und spiegelt (erste Stufe der Selbstrelation) und wo es sich dieser seiner Strukturidentität zwischen Subjektivem und Objektivem bewusst wird (zweite Stufe der Selbstrelation).[16]

Deshalb wird das Bewusstseinsrätsel für das 21. Jahrhundert einerseits, für viele zweifellos überraschend, eine Renaissance des „Geist"-Begriffs nötig machen – und aller Voraussicht nach auch unweigerlich, nun allerdings wissenschaftlich, neu hervorbringen. Denn nur am Überschneidungspunkt zwischen „mind" und „spirit" wird der komplexen Verwebung von Außen (Gehirnfunktionen) und Innen (ontologische Selbsterfahrung), durch die das menschliche Bewusstsein *überhaupt erst das ist, was es ist*, Gerechtigkeit widerfahren können. Der Überschneidungspunkt zwischen „mind" und „spirit" kann aber durch die englische Sprache begrifflich gar nicht angemessen gefasst werden, da diese streng zwischen subjektiven Bewusstseinsfaktoren („mind") und objektiven „logischen" Gesetzmäßigkeiten („spirit") unterscheidet, aber keinen Zwischenbegriff des Zusammenhangs kennt. Genau dieser Zusammenhang wird aber durch den deutschen Begriff „Geist" bezeichnet. Hier erwächst Zentraleuropa die Aufgabe, sich in den kommenden Jahren auf der Grundlage seiner eigenständigen geistigen Traditionen und Begrifflichkeiten viel stärker als bisher an der internationalen Bewusstseinsforschung zu beteiligen – und zwar sowohl konzeptuell als auch empirisch.

Es gibt über diese notwendige Rekonstitution des „Geist"-Begriffs hinaus aber auch noch eine zweite Folge, die durch den Aufstieg des Bewusstseinsrätsels zur wissenschaftlichen Zentrumsstellung zu erwarten ist: sie wird sowohl Transdisziplinarität wie Transkulturalität zur Norm machen. Die künftige Kernstellung des Bewusstseinsrätsels wird Transdisziplinarität und Transkulturalität nicht nur als *Methoden*, sondern auch als *Erkenntnisformen* des Selbstbezugs durchsetzen.

Mit dieser doppelten Paradigmen-Bewegung hin zu „Geist" und zu Transdisziplinarität wird sich die Konzentration der menschlichen Bewusstseinsforschung insgesamt von den bisher im Vordergrund stehenden partikularistischen eher auf universalistische Faktoren und von den bisher dominieren-

[16] Ich bereite dazu in Zusammenarbeit mit der School of Social Sciences der Universität Northampton, England (Harald Walach), ein eigenes Buch vor, das voraussichtlich 2010 erscheinen wird und diese Sachverhalte angemessen ausarbeitet: ROLAND BENEDIKTER: Die neuen Politiken des Ich. Kritik und Perspektiven der „Neurophilosophien".

den nominalistischen (konstruktivistischen) eher auf neo-essentialistische (realistische und ontologische) Dimensionen verlagern. Jedenfalls wird die Forschung am menschlichen Bewusstsein einen zunehmend entscheidenden Faktor für die Durchsetzung eines „subjektiv-objektiv" ausbalancierten Weltbildes und für die damit verbundene Erneuerung von Avantgarde-Teilen der institutionalisierten Wissenschaften darstellen. Diese Erneuerung wird vermutlich im Prinzip durchaus jenem bahnbrechenden subjektiv-objektiven Ansatz folgen, den Relativitätstheorie und Quantenphysik bereits in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts für die Grundauffassung des physischen Kosmos eingebracht haben – nur jetzt in dessen empirische Grundlage, nämlich in das Ich-Bewusstsein hinein verlagert. Damit wird die subjektiv-objektive Problematik, wie sie in der Quantenmechanik erscheint, mittels Verlagerung in das diese studierende (und sie damit erst zur Wirklichkeit bringende) Bewusstsein selbst hinein einen entscheidenden Schritt weiter- und höhergetrieben werden.

Mit anderen Worten: Die Bewusstseinsforschung des 21. Jahrhunderts wird für das menschliche Bewusstsein dasjenige vollziehen müssen, was Relativitätstheorie und Quantenphysik für die physische Welt im 20. Jahrhundert postuliert und – im Sinn einer nicht realitätsabspiegelnden, sondern realitätsverändernden – „Aktionsforschung" erkenntnistheoretisch und wissenschaftsphilosophisch nachgewiesen haben. Dabei wird sich, ebenso wie die Grundlagen der Kosmologie im 20. Jahrhundert, im 21. Jahrhundert nun auch das Ich-Bewusstsein als ontologisch-schöpferischer Prozess erweisen, in dem sich Subjektivität und Objektivität, Konstruktion und Gesetz in der Befähigung zum vernünftigen Selbstbewusstsein verbinden. Und damit wird jenes Paradigma endgültig hinfällig werden, welches das Ich-Bewusstsein immer noch als repräsentationale (und dabei in gewisser Weise „automatische") Spiegelung eines angeblich „objektiven" Weltprozesses in einem illusorischen Subjektkörper ansieht, so wie es bis heute Teile der materialistischen Wissenschaften in der Nachfolge des 19. Jahrhunderts postulieren.[17]

Die Frage der kommenden Jahre wird nicht sein, *ob* diese Neuerungen kommen werden; sondern die Frage wird nur sein, *welche Färbung* sie annehmen werden: „transhumanistisch"-technoid oder „neohumanistisch"-balanciert. Das ist derzeit noch völlig offen, und die kulturelle Durchsetzung eines

[17] Wie zum Beispiel K. Warwick: The Matrix, oder die „neuen materalistischen Reduktionisten" in Deutschland, wie W. Singer oder G. Roth. Siehe dazu u. a. die Artikel auf der Homepage von W. Singer: http://www.muenster.de/~angergun/gehirnforschung.html sowie die Artikelsammlung in: http://arbeitsblaetter.stangl-taller.at/GEHIRN/GehirnFreiheit.shtml.

anspruchsvollen „Geist"-Begriffs sowie von erstmals wirklich konsequenter „Multiversität"[18], Transdisziplinarität und Transkulturalität kann jede der beiden Färbungen annehmen.

In dieser Konstellation wird Ethik in Zukunft nicht mehr vorrangig die Bemühung um ein „gemeinschaftlich Gutes" sein, als das sie im Zeitalter des radikalen Nominalismus der Postmoderne notdürftig – und sachlich unzureichend, weil zutiefst ambivalent – einseitig diskurslogisch und sprachpolitisch definiert wurde.[19] Sie wird vielmehr wieder zu den (griechischen, später scholastischen) Ursprüngen ihres begrifflichen Selbstverständnisses zurückkehren: jene äußerste intellektuelle und geistige Bemühung zu sein, „wesensgemäß" und also „logisch" das Wesen der Dinge in ihrer Erscheinung zu erkennen und in Kenntnis der Beziehung zwischen Wesen und Erscheinung zu handeln.[20] Ethik hat im Kern nichts mit „gut" und „böse" zu tun, sondern mit „logisch" und „unlogisch", oder mit der Beziehung zwischen „wesensgemäß" und „erscheinungsgemäß". Sie wird daher im Zusammenhang des Bewussstseins- und Ich-Rätsels ausdrücklich jenseits von „gut" und „böse" (wenn auch nicht im nietzeanisch-„verrückten" Sinn) auf „logische" Selbsterkenntnis drängen.[21] Nur dadurch, dass die künftige Ethik der Bewusstseinsforschung den Logos in seiner wesenhaften Eigenstruktur aufdeckt, so wie er, ähnlich dem Teilchen in der Quantenphysik, als Objektives nicht ohne den subjektiven Bewusstseinsakt ist und erscheint – und damit zugleich die logischen Widersprüche in der Argumentation der „Ich"-Überwinder offenlegt, wie etwa die Unmöglichkeit, die grundlegende, ja archimedische Bedeutung des „Ich" zu leugnen, solange man als „Ich" von „etwas" spricht, und sei dieses „etwas" das „Ich" selbst – wird sie in der Lage sein, die „transhumanistischen" Tendenzen auszubalancieren, in progressive Bahnen zu lenken und eine nicht-regressive, vielmehr vorausweisende, weil sowohl „einschließende wie transzendierende"[22] neohumanistische Epoche des Ich- und Menschenverständnisses einzuläuten.

[18] U. Hauenstein: Zeitgemäße Masterstudiengänge (2007).
[19] Vgl. J.-F. Lyotard: Der Widerstreit.
[20] T. v. Aquin: De ente et essentia (1996).
[21] Ebda.
[22] S. Inayatullah/J. Gidley (Hrsg.): The University in Transformation (2000).

3. Umrisse einer möglichen Konzentration der kommenden globalen Forschung zum Zweck der Inklusion: Das Projekt eines „Jahrzehnts des Bewusstseins"

Vor dem Hintergrund dieser tiefreichenden ideengeschichtlichen, kognitiven und wissenschaftspolitischen Verschiebungen präsentierte die Tagung DoM-IV vom Februar 2009 an der Universität New Mexico in Albuquerque bewusst Schlüsselredner aus allen heute anerkannten wissenschaftlichen Disziplinen. Dies, um durch die Kombination von deren Sichtweisen wenigstens ansatzweise ein erstes, freilich noch durchaus unkoordiniert „fließendes" Gesamtbild von Situation und Perspektiven gegenwärtiger Bewusstseinsforschung zu entwerfen. Ziel war, eine erste lose Zusammenschau des „Rätsels des Bewusstseins" im Spannungsfeld zwischen physischem Gehirn (*brain*), Verstandesfähigkeit (*mind*), innerer Fähigkeit zum Selbstbezug (*self*), metaphysischer Dimension der logischen Gesetzesordnung des Kosmos (*spirit*) und, sie alle zusammenführend, der Fähigkeit zur Vermittlung und Integration von Verstandesfähigkeit, Selbstbezug und objektiver Ordnungsstruktur in der subjektiv-objektiven Vernunftbefähigung des Individuums (*Geist*) vorzubereiten.

Roland Benedikter trat dabei als geisteswissenschaftlich-ideengeschichtlicher Hauptredner, James Giordano als medizinethischer und James Olds als neurowissenschaftlicher und institutionenpolitischer Hauptredner auf. Giordano diente daneben auch als wissenschaftlicher Leiter und Moderator der Tagung.

Die zentralen Fragen, die sich uns dabei stellten und die sich in den Diskussionen mit den Teilnehmern zusehends als Kernfragen für die kommenden Jahre herausschälten, lauteten:

1. Wo kann eine mögliche Konzentration der globalen Bewusstseinsforschung zum Zweck der Vermeidung von Auswüchsen und Einseitigkeiten zumindest symbolisch einen vermittelnden, balancierenden Ort finden?
2. Wie kann ein möglichst inklusives "Jahrzehnt des Bewusstseins" in liberaler, zusammenführender, transdisziplinärer und transkultureller Absicht gestaltet werden?
3. Was sind seine unvermeidlichen Probleme und ideologischen Implikationen – die in Erkenntnisabsicht notgedrungen stets öffnende und verschließende, produktive mit destruktiven Faktoren verbindende, Pluralismus und

Reduktionismus, Idealismus und Pragmatismus zusammenführende Aspekte aufweisen werden?

Die Beantwortung dieser Fragen setzt die Kenntnis einiger Eckpfeiler ihrer Vorgeschichte voraus. Dabei ist das Verhältnis und die Einbeziehung der geistigen Traditionen von USA und Europa eine besonders wichtige Dimension, da sich in ihnen die begrifflichen Möglichkeiten der heuristischen Konturierung von Erkenntnisinteressen konstituieren, und zwar auf beiden Seiten des Atlantiks bislang auf sehr unterschiedliche, möglicherweise aber für die Zukunft komplementäre Weise. Inwiefern?

Die Bemühungen um ein „Jahrzehnt des Bewusstseins" blicken auf eine längere Geschichte zurück. Im 20. Jahrhundert stieß eine Handvoll von „Big Science"-Initiativen auf gesteigertes Interesse in der Öffentlichkeit und erhielt finanzielle Unterstützung vor allem aus den Reihen der US-Regierung. Zu ihnen gehörten das Manhattan-Projekt, das Apollo-Projekt, das Humangenomprojekt und die später als Internet bekannt gewordene DARPA-Initiative. Solche Projekte konnten verwirklicht werden, weil eine Reihe von Faktoren zusammenspielten – eine ausgereifte Technik, hochmotivierte Wissenschaftler und eine einfache Zielsetzung als Rahmen. Erfolgreich waren die Projekte vor allem deshalb, weil es einen klar definierten Schlusspunkt gab – jenen Moment, in dem klar war, dass man sein Ziel erreicht hatte.

Eine Vorläufer-Initiative von DoM in den 1990er Jahren war die „Decade of the Brain", das „Jahrzehnt des Gehirns" (1989–1999). Dieses lässt sich jedoch nicht in die oben genannten Projekte einreihen, weil es in allen Punkten versagte: Wissenschaft und Technik waren nicht ausgereift, für eine erfolgreiche Begründung des Projekts fehlte es an der entsprechenden Zielsetzung und es gab keinen klaren Zielpunkt. Daher sollte es nicht verwundern, dass das „Jahrzehnt des Gehirns" auch nicht annähernd die Investitionsfreudigkeit wie die vorhergehenden „Big Science"-Projekte hervorrief.

Im Mai 2007 traf sich am Krasnow-Institute for Advanced Studies der George Mason-Universität in Virginia eine Gruppe führender Kognitionswissenschaftler, um sich mit jener Frage auseinanderzusetzen, die von vielen für das bedeutendste ungelöste Problem der postmodernen Wissenschaft gehalten wird: Wie produzieren die Aktivitäten des menschlichen Gehirns jene Phänomene, die wir (subjektives) „Bewusstsein" nennen? Und wie formt, umgekehrt, das (subjektive) „Bewusstsein" das (objektive) Gehirn?

Das Ergebnis dieses Treffens war ein Manifest, das für eine „Decade of the Mind", ein „Jahrzehnt des Bewusstseins" eintrat, welches durch eine Investiti-

on von 4 Milliarden US-$ aus Bundesmitteln, verteilt über zehn Jahre, gestützt werden sollte. Dies entspricht in etwa der von den US-National Institutes of Health (NIH) gegenwärtig getätigten Investition für die Neurowissenschaften. Der Umfang der propagierten „Decade of the Mind" ist um einiges größer als das Humangenomprojekt und ließe sich rein vom Ausmaß her mit jeder der oben genannten „Big-Science"-Initiativen vergleichen.

Seit dem Treffen im Mai 2007 hat die Idee eines nationalen „Decade of the Mind"-Projekts, kurz DoM genannt, internationale Maßstäbe angenommen und vor allem damit auch öffentliches Interesse auf sich gezogen. Was sind die Gründe dafür?

Erstens ist die Technik inzwischen um einiges reifer geworden. Während Wissenschaftler immer noch mit Modellsystemen wie Drosophila oder der Laborratte arbeiten, haben nicht-invasive Bildgebungsverfahren wie die Funktionelle Magnetresonanztomographie der empirischen Forschung Zugang zu den physiologischen Grundlagen der menschlichen Psyche verschafft. Zweitens vereint das US-„National Steering Committee for the Decade of the Mind" einige der fähigsten wissenschaftlichen Köpfe, deren Arbeit sich derzeit an der Schnittstelle zwischen Nervensystemen und Kognition konzentriert. Über den wissenschaftlichen Koryphäen des DoM steht mittlerweile eine ausgesuchte Gruppe von Entscheidungsträgern, Medienvertretern und qualifizierten Beamten, die ebenfalls der Überzeugung sind, dass das DoM eine Idee verkörpert, welche sich in einen Erfolg umsetzen lässt.

Was die dritte Voraussetzung anbelangt (den klar definierten Endpunkt), so ist es notwendig, sich die erklärten Ziele des Projekts vor Augen zu führen: Heilung, Bereicherung, Bildung und Verständnis des Bewusstseins. In gewisser Hinsicht bilden diese Ziele einen Prozess hin zu einem Endpunkt mit festgelegten Meilensteinen. Die Heilung des Gehirns wird zu einer Verringerung der enormen Last führen, die dem öffentlichen Gesundheitswesen durch Erkrankungen des Gehirns wie Alzheimer und Depression auferlegt ist. Von einer Bereicherung des Bewusstseins wird man sprechen können, wenn es gelingt, die gewonnenen Erkenntnisse im Hinblick auf den Zusammenhang zwischen Bewusstsein, Gehirn und Geist so umzusetzen, dass im Bildungsbereich bessere Ergebnisse erzielt werden. Die Formung des Bewusstseins wird erreicht durch eine Rückkoppelung der architektonischen Prinzipien des realen Bewusstseins und die Anwendung derselben auf neue robotergesteuerte Konstruktionen (wie z. B. führerlose Elektroautos), die zu einer Weiterentwicklung der Technologie und damit zum Wohle des Menschen beitragen können.

Der definitive Schlusspunkt jedoch besteht im Verständnis des Bewusstsein-Gehirn-Geist-Komplexes. Einfach ausgedrückt: DoM wird dann als erfolgreich bezeichnet werden können, wenn wir imstande sind, das Zusammenspiel von Nervenaktivität, subjektivem Bewusstsein (definiert durch komplexes Verhalten, Erkenntnis und Bewusstsein an sich) und Geist zu verstehen, aus dem das sogenannte „existente Ich" bzw. das „ontologische Selbst" hervorgehen.

Man hofft heute, den Beginn von DoM mit dem US-Bundeshaushalt 2010 ansetzen zu können. Dies würde die Zusammenarbeit vieler staatlicher Stellen, nationaler Laboratorien und akademischer Zentren bedeuten. Gleichzeitig beginnt sich DoM zu internationalisieren, insbesondere unter aktiver Beteiligung von Europa und Asien.

4. Inklusive Perspektiven: Die delikate Balance zwischen Grenzziehung und Öffnung, Autonomie der Sphären und Integration

In erster Linie kommt es bei DoM darauf an, Stärken und Grenzen von Neurowissenschaft und Neurotechnologie zu verstehen, ebenso wie die mit den neuen Informationen und Erkenntnissen verbundenen Implikationen und Verantwortlichkeiten. Das heißt, dass die (neuro)ethischen, rechtlichen und sozialen Fragen (NELSI = neuroethical, legal and social issues), die durch Untersuchungen in der Gehirn-Bewusstsein-Geist-Dimension aufgeworfen werden, als prinzipiell voneinander unabhängige und autonome Bereiche „logischer" Strukturierung zu betrachten sind. Was DoM anbelangt, so muss man sich vor Augen halten, dass in den letzten zehn Jahren weniger als 2% des US-Wissenschaftsbudgets dafür aufgewendet wurden, den translatorischen Wert der Forschung, die Auswirkung von Informationsdefiziten auf den Einsatz neuer Methoden und Technologien in der Biomedizin und die Nutzen-Risiko-Einschätzung von Forschung und Therapeutik zu prüfen. Ähnliche Zahlen gelten für die meisten anderen Länder. Um das Für und Wider verschiedener Untersuchungsmethoden und translatorischer Anwendungen gegeneinander abzuwägen, müssen wirtschaftliche Förderprogramme entwickelt werden, die Anreize bieten für:

1) eine reflexive Kontrolle darüber, wie Forschung erfolgt,

2) Möglichkeiten zur Umsetzung in brauchbare Therapeutika und

3) die Entwicklung und Anwendung von Richtlinien und Methoden zur

Unterstützung eines ethisch gesunden Fortschritts (im oben genannten Sinne von „Ethik").

Daher müssen DoM und das mit ihm assoziierte NELSI-Projekt bestrebt sein, sicherzustellen, dass die Politik diese Probleme genügend berücksichtigt, die aufgrund mangelnder Überprüfung, fehlenden Weitblicks und unzulänglicher Einsicht häufig missachtet bzw. nicht erwartet werden, in der Folge deshalb aber den Fortschritt bzw. praktische und ethisch ausgewogene Ergebnisse verhindern.

Als ein erster Schritt in diesem Prozess ist es unerlässlich, anzuerkennen, dass der gegenwärtige Zustand nach Weiterentwicklung ruft, und Vorsichtsmaßnahmen zu treffen, um solchen Tendenzen entgegenzuwirken. DoM wird dabei nicht nur Einblicke in das „logische" Muster des Gehirn-Bewusstsein-Geist-Kontinuums gewähren, sondern auch für ein größeres Bewusstsein der potentiellen Probleme an der Grenze zwischen dem Bekannten und dem Unbekannten sorgen müssen. Die durch DoM erreichbaren Möglichkeiten könnten Umfang und Art der Forschung, Entwicklung und Anwendung neuer Technologien ebenso wie den Ge- oder Missbrauch von Pharmakologie und Genomik beeinflussen. Im Gegenzug könnten Modelle des Bewusstseins zu verschiedenen Iterationen im Grenzbereich zwischen Mensch und Maschine zu den oben bereits erwähnten transhumanen Möglichkeiten führen, die nach heutigem Kenntnisstand mehrheitlich abzulehnen sind.
Die anstehenden Herausforderungen sind also:

1) zu erkennen, was diese Möglichkeiten mit sich bringen und bedeuten könnten;
2) voreilige oder riskante Schlüsse bezüglich des potentiellen Nutzens oder der möglichen Anwendung von Forschung und neuer Technologie entsprechend einzuschränken und
3) zu erkennen, wie sich diese Bemühungen auf Kultur und humanistisches Denken auswirken könnten.

Das Ziel ist daher nicht, einfach zu erkennen, was Neurowissenschaft und Neurotechnologie tun können, sondern Einsicht und Umsicht walten zu lassen, was sie tun sollten. Das verleiht DoM praktische und moralische Authentizität und erlaubt es, bei der Arbeit sowohl die sozio-kulturellen Unterschiede anzugehen als auch die verschiedenen Lager um einen Tisch zu vereinen, um nicht ausschließend zu verfahren. Dies ist nicht nur die Aufgabe der Neuro-

wissenschaft, sondern auch der Neuroethik, und so bleiben DoM und NELSI im Prinzip reziprok, synergistisch und kontingent.

5. Kernthemen der kommenden Jahre: Das fließende Feld der Ursprungsbegriffe, die das Bewusstseinsrätsel zu umkreisen versuchen – und ihr potentiell synergetisch kreativer Wert

Wohin kann diese Initiative führen? Selbstverständlich sind auch in das Projekt „Jahrzehnt des Bewusstseins" zahlreiche Ambivalenzen und Probleme in gewissermaßen „natürlicher" Weise „eingebaut". Das scheint unvermeidlich – ebenso wie bei allen anderen wichtigen Wissenschafts- und Erkenntnisprojekten zur Genese einer neuen, „subjektiv-objektiven" Konstitution von Realität, die seit dem 20. Jahrhundert zusehends Platz greifen.

Unter diesen Problemen ist, erstens, die noch immer deutlich „westliche" Präformierung der intendierten Zusammenführung weltweiter Bewusstseinsrecherchen unter die designierte Patenschaft der neuen US-Regierung. Die US-Zentrierung des Gesamtunternehmens mag – wenn sie auch bisher in Zentraleuropa noch immer nicht ausreichend kritisch öffentlicher rezipiert wird – nicht nur bei Skeptikern der Vorherrschaft der „ersten Welt" Zweifel über implizite macht- und militärpolitische Implikationen und Strategien „postindustrieller" Bewusstseinsforschung auslösen.[23] Diese zu bedenken, und sie im Hinblick auf eine wahrhaft internationale Sammelbemühung auf dem Gebiet der inklusiven Bewusstseinsforschung vergleichbar den Vereinten Nationen auf politischem Gebiet zu implementieren, wird eines der ersten Ziele der Initiative DoM sein müssen. DoM sollte eine Art „Vereinte Nationen" der Bewusstseinsforschung mit Sitz in den USA werden, nicht ein neues machtpolitisches Konglomerat.

Unter den Kernproblemen der Initiative sind, zweitens, aber auch tiefgreifende, ja für das Gesamtprojekt konstitutive begriffliche Ambivalenzen. Diese werden in mindestens ebenso prägender Weise wie kulturelle, technologische und politische Kontexte für die künftige Entwicklung der Bewusstseinsforschung bedeutsam sein. Worum handelt es sich?

Noch einmal: „mind" bedeutet, vom Englischen ins Deutsche (also in wesentliche Elemente der zentraleuropäischen Begriffstradition) übersetzt, eben-

[23] Vgl. die gute Zusammenfassung entsprechender Argumente bei B. Joy: Why the Future Doesn't Need Us. Ähnlich N. Bostrom: Technological Revolutions: Ethics and Politics in the Dark. In: http://www.nickbostrom.com/revolutions.pdf, Oxford University 2006.

so „subjektiver Verstand" wie „Bewusstsein". Der Bedeutungsgehalt ist hier im Englischen in ein und demselben Begriff fließend, wobei aber die „objektive Vernunft" („reason") ebenso davon unterschieden wird wie der objektive Gehalt des Logos oder die Existenz einer „logisch" stabilen Weltenordnung an sich („spirit"). Zwischen subjektivem und objektivem Logos wird im Englischen strikt geteilt, und zwar durch die Aufteilung in „mind" (subjektiver Verstand) und „spirit" (universale Metaphysik des Logos), wobei dann „reason" eher eine Detaileigenschaft des „mind" denn ein Bindeglied zwischen „mind" und „spirit" darstellt.

Dagegen liegt im Deutschen im inklusiven Schlüsselbegriff „Geist" eine nicht nur okkasionelle, sondern strukturontologische Verbindung zwischen „mind" und „spirit" vor. „Geist" entspricht begrifflich am genauesten dem, was die Quantenphysik als subjektiv-objektive Konstitutionsgesetzmäßigkeit von Welt empirisch herausgearbeitet hat. Denn „Geist" bedeutet: *Der individuelle „Logos" der subjektiven „Ich"-Erfahrung ist von derselben strukturalen „Bauart" wie der universale „Logos" oder die kosmisch objektive Ordnungs-Struktur der Welt an sich. Im „Geist"-Begriff sind universaler (objektiver) und personaler (subjektiver) Logos eins, da sie sich im Prinzip strukturidentisch zur Vernunftbegabung des individuellen „Ich" zusammen-ereignen.*

In solchem Begriffsverständnis manifestiert sich die europäisch-christliche Vernunftkonzeption des Griechen-/Christentums, die sich dann im Personbegriff des Römertums zur Gesellschaftskomponente konstituierte. Davon ausgehend ermöglichte sie später die europäisch-westliche Kultur- und Gesellschaftsentwicklung hin zu Individualismus und Pluralismus und als subjektiv-objektiv ausbalancierte Konzeption die „empirischen" geistigen Traditionen des Abendlandes – etwa (reguläre) Freimaurerei und Rosenkreuzertum, später auch Theosophie und Anthroposophie[24] – die sich entscheidend von einseitig „objektivistischen" Geistverständnissen, wie etwa fundamentalistischen Glaubensströmungen des Christentums (einschließlich von Teilen des kanonisierten Kirchenchristentums), aber auch der konservativen Hauptströmun-

[24] Vgl. dazu die Publikationen der „Internationalen Forschungsstelle Demokratische Bewegungen in Mitteleuropa 1770–1850" der Universität Innsbruck im Peter Lang Verlag der Wissenschaften 1990–2008, deren Mitarbeiter ich 1992 bis zu ihrer wegen dem österreichischen Universitätsgesetz 2002 notwendig werdenden formalen Auflösung 2002 war. Siehe: http://www.peterlang.com/index.cfm?vSiteName=SearchBooksResult.cfm&vLang=D&iValue=Stichwort&iQuickSearch=reinalter&iStichwort=reinalter&vSearchBooks=Yes&vRecordPhrase=True&CFID=7811021&CFTOKEN=97189230. Die Arbeiten der Forschungsstelle wurden anschließend vom „Institut für Ideengeschichte und Demokratieforschung" Innsbruck fortgesetzt, dessen Mitarbeiter ich 2002–2008 war.

gen etwa des Islam abhoben, welche die subjektive Vernunft als hierarchisch einer von ihr prinzipiell unerfassbaren und daher nicht gleichursprünglichen, sondern scharf entgegengestellten objektiven Vernunft untergeordnet postulierten. Der humanistische Hauptstrom des abendländischen Geistbegriffs postulierte demgegenüber das „Wesen" als eine Einheit in Verschiedenheit, als „sowohl ungetrennt wie unvermischt" zwischen subjektiven und objektiven Dimensionen. „Geist" hatte hier im Prinzip von Anfang an einen sowohl inklusiven logischen *Status* (weil er auf zwei Ebenen zugleich beheimatet ist), wie er ein ausdrücklich paradoxal konstituierter ontologischer *Prozess* ist. *Genau damit* aber wird die Trennung zwischen „mind" und „spirit" hinfällig. Im „Geist"-Begriff werden „mind" und „spirit" vielmehr zur fließenden, sowohl ursprungs- wie strukturidentischen und paradoxal-produktiv miteinander verbundenen „Doppel-Einheit": zum „Einen aus Zweien"[25].

Mit anderen Worten: Die europäisch begrifflich vorwiegende Perspektive des Bewusstseinsrätsels ist *Monismus in Dualismus,* die anglo-amerikanisch vorwiegende ist: *Dualismus in Kausalbezug.*

Das bedeutet: Eine „multiversale" Vernunft der Bewusstseinsforschung für die kommenden Jahre zu entwickeln kann, wie oben angeführt, in amerikanisch-europäischer Blickrichtung nur bedeuten: den Begriff „Geist" als heuristische Verbindungsstelle zwischen „subjektiv" und „objektiv" als Methodengrundlage (und darauf aufbauend dann auch ontologisch) zu aktivieren. Doch aufgrund der anglo-amerikanischen Teilung desselben Sachverhaltes in „mind" und „spirit" ist das aus der Sicht der „einzigen Supermacht" nur dualistisch möglich, nicht *monistisch-dualistisch*, wie im „Geist"-Begriff Kontinentaleuropas im Grunde bereits seit dem Beginn der Neuzeit, eigentlich bereits seit dem Realismus-Nominalismus Streit der Scholastik, angedacht und konzeptioniert.

Es ist jedoch genau diese Einheit der begrifflichen Konzeption, welche Kontinentaleuropa in den kommenden Jahren unseres Erachtens in die konzeptionellen Grundlagen von DoM einbringen wird müssen, wenn es verhindern will, dass das „Jahrzehnt des Bewusstseins" aufgrund seiner einseitig anglo-amerikanischen begrifflichen Konturierung von vornherein statt als Autonomisierung von Sphären in ihren je unabhängigen und prinzipiell gleichberechtigten Strukturlogiken (Physis, Psyche, „Kern-Ich", Geist) als Spaltung – und damit Abspaltung – von Teildimensionen aus dem Zentrum der Investigation beginnt, und sich als solches dann weltweit fortsetzt und ausbreitet. Das Prob-

[25] THOMAS VON AQUIN: De ente et essentia (1996).

lem, die Standards der begrifflichen Grundlagen für das „Jahrzehnt des Bewusstseins" möglichst früh möglichst ausbalanciert zu setzen, kann in seiner Bedeutung gar nicht überschätzt werden. Inklusionsfähige geistige Traditionen Europas werden hier ebenso mitwirken müssen wie die aufklärerischen Humanismen der Moderne und deren in der „Postmoderne" noch verbliebenen Reste – auch und gerade wegen der bisherigen auffälligen Abwesenheit genuin zentraleuropäischer begrifflicher Beiträge auf diesem Gebiet.[26]

6. „Logische" (lógosbegründete) Probleme

Unter den eingebauten Ambivalenzen und Problemen sind, aus dem bisher Beschriebenen folgend, drittens, Aspekte rein „logischer" (logosdefinitorischer) Natur. Diese sind aus unserer Sicht mindestens ebenso wichtig wie die oben beschriebenen, wahrscheinlich für den Kern der verhandelten Sache noch weit wichtiger, ja für die Güte der Urteilsbildung in den kommenden Jahren grundlagenentscheidend. Worum handelt es sich?

Der Ansatz der meisten sogenannten „Neurophilosophien" ist heute übereinstimmend der, das „Ich" – und damit das „bewusste Bewusstsein" – im Wesentlichen (mit einigen Varianten) als sekundäres Derivat oder monokausalen Effekt vorgängiger chemisch-physiologischer Gehirnprozesse zu deuten. Dabei wird jedoch übersehen, dass diese Deutung in *streng empirischer* Logik *bereits eine Interpretation seitens des selbstbewussten Denkens darstellt, welches ein aktives Ich bereits voraussetzt.* Dieses aktiv-unmittelbar als „Tatsache an sich selbst" ontologisch erfahrene „Ich" muss also streng empirisch besehen jedem Begriff von „Gehirnprozessen" vorausgehen, weil ohne seine ontologische Existenz dieser Begriff – und damit die angebliche physiologische Tatsache des „Gehirns" als neuer proto-mythologischer Ursprungsbegriff „transhumanistische" Bestrebungen – gar nicht existierte.

Anders ausgedrückt: Es gibt keinen Begriff des „Gehirns" ohne ein *vorgängiges* ontologisches Ich-Zentrum, das diesen Begriff hervorbringt. Damit ist aus rein logischer Sicht aber der Satz hinfällig, der die heutige materialistische Bewusstseinsforschung typologisch zu dominieren scheint: „Das Gehirn ist

[26] Die entsprechende paradigmatische (und ideenpolitische) „Zurückhaltung" hat eine längere und komplexe Geschichte, die ich in anderen Publikationen mehrfach kontextspezifisch erklärt und in ihren multidimensionalen Ursachenschichten historisch zu rekonstruieren versucht habe. Siehe z. B. R. Benedikter: Drei exemplarische Kritiken an den Geisteswissenschaften im 20. Jahrhundert (2001); ders.: 15 Zukunftsentwürfe der Geisteswissenschaften am Beginn des 21. Jahrhunderts (2002); ders.: Politik und Religion (2008).

die Ursache und der Ursprung des Ich". Denn streng empirisch-ontologisch genommen muss es umgekehrt sein: Der Begriff des „Gehirns" setzt bereits ein Ich *vorgängig* voraus, das diesen Begriff überhaupt erst bildet. Streng genommen impliziert also der obige Satz aus rein logischer Sicht den folgenden Satz: „Das Ich ist die Ursache und der Ursprung des Begriffs des Gehirns, das die Ursache und der Ursprung des Ich ist." Das ist ein paradoxaler Zirkelschluss, der sowohl selbstreferentiell wie zirkular ist.

Was ist damit – wiederum aus rein logischer Sicht – faktisch ausgesagt? Während die Ideologien der neuen „Neurophilosophien"[27] heute weitgehend fraglos von der monokausalen Forschungsfrage ausgehen, wie aus den neuronalen physiologischen Prozessen „Bewusstsein" und „Ich" entstünden (und dabei analytische, das heißt „raumgreifende" oder synchrone Logik anwenden), wird dabei ein entscheidendes logisches Problem übersehen. Dieses besteht darin, dass bereits die reine Tatsache dieser Frage ein sich ontologisch selbstgegebenes, der unmittelbaren Subjektivitätsempfindung fähiges „Ich" voraussetzt. Ohne dieses könnte diese Annahme gar nicht gemacht werden. Die Tatsache jedoch, dass das „Ich" oder das „bewusste Bewusstsein" allen anderen Weltphänomenen, inklusive jeder Sinneswahrnehmung, bereits als Tatsache zugrunde liegen und also als Interpretationsgrundlage vorausgehen muss, wenn diese überhaupt im Seins-Raum „erscheinen" wollen, weist darauf hin, dass aus strikt logischer und empirischer Sicht das „Ich" als unmittelbare ontologische Erfahrungstatsache die erste – und unhintergehbar erste – Tatsache ist. Das „Ich" geht aus empirischer Sicht allen anderen Dingen, Erscheinungen, Tatsachen, Wahrnehmungen, Begriffen, Interpretationen und Erkenntnissen voraus.

Wendet man diese nicht analytische, sondern ontologische (d. h. zeitbegründete, diachrone) Logik an, dann ist klar, dass bereits die heuristische Ausgangsdefinition einer Frage wie: „Wie entsteht aus neuronalen Prozessen ein ‚Ich'?" zwar legitim ist, aber logisch so nicht gestellt werden kann. Warum? Weil sie als Erkenntnisakt einen Widerspruch aufweist, der sie selbst als unmöglich aufhebt. Denn es ist ein ontologisch bereits vorhandenes Ich, das diese Frage stellt und dabei den Begriff der „neuronalen Prozesse" schon hervorgebracht hat.

Mit anderen Worten: Die Frage weist einen blinden Fleck auf, der ihre wissenschaftliche Validität außer Kraft setzt. Dieser kann allerdings nur dann entdeckt werden, wenn man die raumgreifende Logik der analytischen Be-

[27] Vgl. dazu ausführlich R. Benedikter: Die neuen Politiken des Ich.

trachtung in diachrone Bewegung versetzt. Sie übersieht nämlich, dass zur Stellung dieser Frage: „Wie entsteht aus neuronalen Prozessen ein ‚Ich'?" bereits ein aktives „Ich" *vorausgesetzt* werden muss, in dessen unmittelbarem ontologischem Selbstbezug z. B. der Begriff des „Gehirns" nicht unmittelbar und notwendig vorkommt. Die oben genannte Ausgangsfrage, gestellt aus der Warte einer inklusiv zeitgemäßen Bewusstseinsforschung, müsste aus streng logischer Sicht also vielmehr lauten: „Wie entsteht aus meinem selbstbewussten Ich der Begriff ‚neuronale Prozesse', aus denen mutmaßlich ein ‚Ich' entsteht?" Oder noch genauer: „Wie wirken ontologisch-unmittelbare Selbsterfahrung im Ich, die das Erste ist, was mir unmittelbar gegeben ist, und die aus diesem hervorgebrachte interpretative ‚Tatsache' neuronaler Prozesse so zusammen, dass ein Gesamtvorgang des Erkennens zum selbstdurchsichtigen Vollzug erwachsen kann, der damit – da das erkennende ebenso wie das erkannte Subjekt ich selbst bin – unweigerlich auch zur Selbsterkenntnis werden muss?"

Die Sprengkraft dieser Unterscheidung ist deshalb so groß, weil im Rahmen der heutigen Bewusstseinsforschung nicht mehr nur vom Subjekt aus über Objekte seiner Lebenswelt verhandelt wird, über die es auf der Grundlage einer dualen Innen-Außen oder Ich-Es-Spaltung verfügen kann wie bisher. Sondern im Rahmen dieser Bewusstseinsforschung wird in Kürze *über die Veränderung dieses Ich selbst* entschieden werden – und damit über die Veränderung des archimedischen Punktes selbst, aus dem alle Welt entspringt: über das sich selbst innerhalb einer „objektiven" Basis individuell selbst gegebene „Ich".

Sollte dieses „Ich" im Verlauf der neurotechnologischen Forschungen und der introversiven mechanischen Hybridisierung des Menschenwesens gefährdet werden oder gar verloren gehen, was durchaus möglich ist und von einigen führenden Transhumanisten sogar angestrebt wird, wäre damit aus streng logischer Sicht „alles" verloren – weil das „Ich" aus rein logischer Sicht als „bewusstes Bewusstsein" der Ursprung, der Ort, das Ziel und die Perspektive von „allem" ist, was je ist, war und sein wird. Ohne Ich „gäbe es keine Bäume, keinen Kosmos, nichts"[28], wie MARTIN HEIDEGGER nicht als einziger Avantgarde-Denker im 20. Jahrhundert immer wieder, wenn auch mit unzureichenden Mitteln, kenntlich zu machen suchte. Die Transhumanisten, die sich heute phi-

[28] M. HEIDEGGER: Unterwegs zur Sprache (2007). Vgl. ders.: Nur noch ein Gott kann uns retten (1976). Siehe dazu meinen ausführlichen Kommentar im Hinblick auf die „Ich"-Frage und ihr grundlegendes Zukunftspotential in: R. BENEDIKTER: Wer ist der „rettende Gott"? (2002).

losophisch auf ihn (und vor allem auch auf eines seiner „posthumanistischen" Vorbilder, FRIEDRICH NIETZSCHE) berufen, haben auch dies übersehen.

Die Summe dieser Probleme hat für die gegenwärtige „Schwellenzeit" der Bewusstseinsforschung einen dialektisch-synergetischen Wert. Was die aufklärerische Intelligenz im „späthumanistischen" Zeitalter unter anderem tun wird müssen, um diese Forschung angemessen zu erneuern und in ihrer zeitüberdauernden Substanz zu retten, ist, die den modernen „Neurophilosophien" inhärenten kulturellen und sozialen Implikationen in einer angewandten sozialpolitischen Perspektive detailliert aufzuzeigen. Die logische Kohärenz bzw. der Widerspruch des Bildes vom Menschen, das von diesen Philosophien inmitten der heutigen Kultur produziert wird, sind kritisch zu hinterfragen. Dabei darf es weder unser Ziel sein, die augenfälligen Mängel dieser Philosophien einseitig zu kritisieren noch ihre „progressiven" Impulse im Hinblick auf die sogenannte „Wiederaneignung" der aufklärerischen Traditionen einseitig zu loben, zu der sie die vorherrschende Richtung zeitgenössischen Denkens indirekt zu zwingen scheinen.

Das Ziel der Untersuchung kann nicht sein, den eher polarisierenden Tendenzen der gegenwärtigen Debatte zwischen mechanistischen und transzendentalen Konzepten zu folgen, sondern zu versuchen, die produktive Ambivalenz der „neuen" Philosophien herauszuarbeiten und so einen stärker inklusiven Standpunkt zu schaffen. Jeder inklusive Standpunkt – und ein solcher hat das erklärte Ziel einer wirklich zeitgenössischen Analyse und Perspektivenbildung zu sein – muss die partielle Bedeutsamkeit und Berechtigung *sämtlicher* Standpunkte, die im Spiel sind, berücksichtigen, gleichzeitig aber auch deren jeweilige Einseitigkeit und logischen Widersprüche kritisch beleuchten. Auf diese Weise könnten experimentelle Komplementaritätsmodelle für ein nachhaltigeres und multidimensionales Konzept des Menschen entstehen, die in der Lage sind, sowohl die Naturwissenschaften als auch die Traditionen des „tiefen" (d. h. nicht bloß ethischen, sondern auch streng kognitiven) Humanismus einzubeziehen.

7. Ausblick: Welcher Geist wird das „Jahrzehnt des Bewusstseins" 2010–2020 prägen: der „Geist" des Gehirns, des Verstandes oder der Vernunft?

Fazit? Insgesamt gesehen sind, um die volle Bedeutung und Tiefe der (produktiven) Probleme zu begreifen, die durch die trans- und posthumanen wissenschaftlichen Ansprüche und Philosophien der neuen Untersuchungen zum

Ursprung und zur Natur des „menschlichen Bewusstseins" entstehen, eher logische als ethische Überlegungen anzustellen. Dies deshalb, weil wir die derzeitigen ethischen Fragen im Prinzip als „jenseits von Gut und Böse" stehend betrachten, da sie mehr denn je von rein logischen Überlegungen (und Widersprüchen) abzuhängen scheinen.

Die grundlegende Frage unserer Annäherung an moderne „Neurophilosophien" aus einer entschieden transatlantischen Perspektive lässt sich daher wie folgt zusammenfassen: Wie können wir das Konzept des klassischen Humanismus und der Aufklärung im Licht der neuen „Neurophilosophien" und ihrer Implikationen für das „Wesen" des Menschen nicht nur wiederherstellen, sondern gleichzeitig auch weiterentwickeln – durch Anwendung rationaler Untersuchungsmethoden sowohl in formaler als auch in ontologischer Perspektive?

Diese Frage ist deshalb wichtig, weil das Jahrzehnt 2010–2020 in jedem Fall das „Jahrzehnt des Bewusstseins" sein wird – ob es nun von Regierungen und Öffentlichkeit als solches deklariert wird oder nicht.

Welcher Geist aber wird dieses Jahrzehnt prägen? Wird, was aus den transdisziplinären Forschungen unserer Zeit als neues Selbstbild des menschlichen Bewusstseins und seiner Fähigkeit zur Selbstbezüglichkeit entspringt, ein bewusstseinspolitischer Objektivismus des Gehirns, ein existenzontologischer Subjektivismus des Verstandes oder eine inklusiv realitätskonforme, d. h. subjektiv-objektive – also weder passiv *a priori* noch passiv *a posteriori*, sondern aktiv *in actu* auf ihr eigenes Rätsel bezogene – neohumane Vernunft sein?[29]

Aus unserer Sicht wird diese Frage die grundlegenden kulturellen und sozialen Führungskonzepte der europäisch-westlichen Zivilisation in Zukunft entscheidend beeinflussen. Dies deshalb, weil die Frage, was der Mensch ist – ob ein neuronaler Apparat oder ein geistiges, d. h. bewusst selbstbezügliches Wesen – , den innersten Kern unserer Kultur betrifft. Es wird daher in den kommenden Jahren und Jahrzehnten in allen Gesellschaftsbereichen zu entsprechenden Auswirkungen kommen. Die vierte Vorbereitungstagung zu einem „Jahrzehnt des Bewusstseins" in Albuquerque hat dies klar herausgearbeitet.

Die Diskussion wird voraussichtlich 2010 mit einer fünften Vorbereitungstagung in Berlin fortgesetzt. Bereits vorher wurde auf der 2. Mind-Body-

[29] Vgl. dazu ausführlich R. Benedikter/J. Giordano/K. Fitzgerald: Towards A Trans-Human Future? (2009); R. Benedikter/J. Giordano/J. Engebretson: Culture, Subjectivity and the Ethics of Patient-Centered Pain Care (2009).

Conference der Nour-Foundation, „Brain, Mind & the Nature of Being", an der Universität Oxford vom Juli 2009, wo ROLAND BENEDIKTER und JAMES GIORDANO wiederum als Hauptredner auftraten, dasselbe Thema behandelt.[30] Hier und in Zukunft wird darauf zu achten sein, stärker als bisher europäische Perspektiven in die Debatte einzubringen. Darunter ist zum Beispiel der „Geist"-Begriff als Bindeglied zwischen „objektivem" und „subjektivem" Bewusstsein. Der Geist-Begriff ist ein zentraleuropäisches Unikum und kann der Konzeption, dem Selbstverständnis und der Ausrichtung der interdisziplinären Bewusstseinsforschung wesentliche Impulse geben. Er kommt aber – wie eingangs angeführt – in der amerikanischen Terminologie nicht vor, da diese nur die Dichotomie des Wortpaares „mind" und „spirit" kennt, nicht aber ihren Übergangspunkt ineinander im Begriff „Geist". Daher ist auch der Begriff „Ich" in der englischen Sprache nicht wie im Deutschen als subjektiv-objektives Ereignis fassbar. Zentraleuropa ist hier aufgefordert, sich stärker als bisher auf der Grundlage seiner geistigen Tradition an der Schaffung einer internationalen Theorie des Bewusstseins zu beteiligen – eine wesentliche Aufgabe auch für erkenntnistheoretisch-axiologisch fundierte Sozialwissenschaften!

Die erkenntniskritische Dimension wurde allerdings unter „postmoderner" Paradigmen-Ägide weitgehend aus der Agenda der Sozialwissenschaften verdrängt, da man sie unter radikal-(de)konstruktivistischem Gesichtspunkt für irrelevant beziehungsweise nicht existent hielt. Sie wird vor allem in Zentraleuropa – dem einzigen Wissenschaftsgebiet weltweit, in dem die Paradigmen der „Postmoderne" auch nach dem 11. September 2001 weiterhin unangefochten dominieren – bis heute noch immer weitgehend vernachlässigt. Das gereicht den Sozialwissenschaften zum Schaden, denn sie können auf diese Weise keinen Zugang zu den Innendimensionen der Bewusstseinsforschung erlangen und daher auch nicht mitreden, wenn sie erkenntnistheoretische und ontologische Fragestellungen und Aspekte nicht aktiv in ihr methodisches Zentrum einbeziehen, was faktisch die Überwindung des einseitigen Dekonstruktivismus zugunsten einer balancierteren, subjektiv-objektiven oder nominalistisch-realistischen Paradigmenformation bedeutet.

Zu Recht schreiben dazu unseres Erachtens E. G. GUBA und Y. S. LINCOLN:

> „... das Problem ist viel weitreichender, als wir uns das zunächst vorgestellt haben. Wenn wir das Ganze noch einmal machen müssten, würden wir Werte, oder

[30] http://www.mindbodysymposium.com/Technology-Neuroscience-and-the-Nature-of-Being/Brain-Mind-and-the-Nature-of-Being.html.

besser gesagt: die Axiologie – jenen Zweig der Philosophie, der sich mit Ethik, Ästhetik und Religion befasst – in die grundlegenden philosophischen Dimensionen des Paradigmenvorschlags einbeziehen. Dies würde uns unserer Meinung nach helfen zu erkennen, dass die Ethik nicht außerhalb der Paradigmen steht, sondern in sie eingebettet ist ... und würde zu Überlegungen und zum Gespräch über die Rolle der Spiritualität in den Fragen des Menschseins beitragen. Wohl wurde die Axiologie in wissenschaftlichen Fragen ‚ausdefiniert'... (doch) ist die Ausweitung grundlegender Fragen auf die Axiologie... einer der Wege, um unter den verschiedenen interpretierenden Fragemodellen zu einer größeren Einheit zu gelangen."[31]

Doch auch wenn diese Beteiligung europäischer Methoden der Begriffsbildung auf der Grundlage einer „axiologischen" Paradigmen-Erweiterung der Fall sein wird: Wohin blicken wir, wenn wir auf das Bewusstseinsrätsel und seine Erforschung in den kommenden Jahren sehen? Die Antwort der Zeit auf diese Frage bleibt derzeit ebenso offen, wie die Antwort der bislang einseitig dominierenden physiologisch-materialistischen Wissenschaften unzureichend und logisch widersprüchlich bleibt.

Sicher ist jedoch eines: Wenn wir im zeitgenössischen Spannungsfeld zwischen Objektivismus und Subjektivismus eine inklusive Perspektive ihres Überschneidungspunktes am Ursprung des menschlichen Bewusstseins und seines Nachdenkens über sich selbst finden wollen, müssen wir im 21. Jahrhundert auf eine *multidimensional – wenn nicht gar „multiversal"*[32] *– zusammenzuschauende* Theorie des Gehirns, des Verstandes, der Vernunft *und* des Geistes übertragen, was die Quantenphysik als subjektiv-objektives Weltbild bereits in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts als synchrone Doppelstruktur oder konstitutive Paradoxie des Realitätsereignisses für die physikalische Welt postulierte. Das wird nicht genug sein. Aber es wird ein erster wichtiger konzeptioneller Schritt von über Jahrzehnte hinaus weitreichenden Folgen sein – ins Unbekannte jenes dunklen Kontinents des „Ich" hinein, der uns erwartet, und der von uns erwartet, dass wir nun in ihn eintreten: mit dem größtmöglichen Bewusstsein, das uns in der gegenwärtigen historischen Passage zur Verfügung steht.

[31] E. G. Guba / Y. S. Lincoln: Paradigmatic Controversies, Contradictions, and Emerging Confluences (2005), S. 200.
[32] U. Hauenstein: Zeitgemäße Masterstudiengänge (2007).

Zusammenfassung

BENEDIKTER, ROLAND/J. GIORDANO/J. OLDS: **Jahrzehnt des Gehirns, des Verstandes – oder der Vernunft? Die vierte Vorbereitungstagung zu einem internationalen „Jahrzehnt des Bewusstseins" in Albuquerque, New Mexico.** Grenzgebiete der Wissenschaft (GW) 58 (2009) 3, 195 – 222.

Der Beitrag gibt einen Eindruck über die internationale Wissenschaftsinitiative „Jahrzehnt des Bewusstseins 2010–2020". Diese soll unter Schirmherrschaft der neuen US-Regierung unter Barack Obama die weltweite Forschung zu Bewusstsein, Gehirn und Geist sammeln und koordinieren. Die drei Autoren schildern Inhalte, Themen und zentrale Probleme der 4. Vorbereitungstagung zu dieser Initiative, die im Februar 2009 an der Universität New Mexico in Albuquerque stattfand und an der sie als Hauptredner teilnahmen. Aus dem Bericht wird einerseits deutlich, dass die globale Bewusstseinsforschung einer der wichtigsten Forschungszweige der Menschheit sein wird mit Auswirkungen nicht nur auf das Selbstverständnis des Menschen, sondern davon ausgehend auch auf Politik, Kultur und Gesellschaft. Andererseits wird klar, dass nur eine transdisziplinäre Blickrichtung angemessene Antworten auf die neuen, hochkomplexen Frage- und Phänomenbereiche liefern wird können.

Bewusstseinsforschung
Gehirn
Geist
Transdisziplinarität

Summary

BENEDIKTER, ROLAND/J. GIORDANO/J. OLDS: **Decade of the Brain, of the Mind – or a new Epoch of Reason? The 4th preparatory conference for an international "Decade of the Mind" in Albuquerque, New Mexico.** Grenzgebiete der Wissenschaft (GW) 58 (2009) 3, 195 – 222.

The paper discusses the international science initiative „Decade of the Mind 2010 – 2020" which, under the patronage of the new US-government, aims to connect and coordinate the worldwide research on mind, brain and spirit. The three authors describe the contents, topics and central problems of the 4th preparatory conference for this initiative which took place at the University of New Mexico in Albuquerque and where they served as main speakers. The report shows that the global research on mind and matter is destined to become one of the most important branches of the inquiry of mankind into its own nature, with consequences not only for the self-conception of the human being, but also for politics, culture and society. It also shows that the new, highly complex problems and phenomena can be addressed adequately only by a transdisciplinary methodology which is still in the process of being developed.

Brain
mind
spirit
transdisciplinarity

Literatur

BENEDIKTER, R.: Drei exemplarische Kritiken an den Geisteswissenschaften im 20. Jahrhundert: Schweitzer, Adorno, Steiner. In: Neohelicon. Acta Comparationis Litterarum Universarum. Edited by the Eötvös L. University Budapest, Akadémiai Kiadó. Issue XXVIII/2: Universitas Futura. Dordrecht; Boston; London: Kluwer Academic Publishers, 2001, S. 159–171.

— 15 Zukunftsentwürfe der Geisteswissenschaften am Beginn des 21. Jahrhunderts. In: Neohelicon. Acta Comparationis Litterarum Universarum. Edited by the Eötvös L. University Budapest, Akadémiai Kiadó. Issue XXIX/2: Universitas Futura. Dordrecht; Boston; London: Kluwer Academic Publishers 2002, S. 261–276.
— Wer ist der "rettende Gott"? Das Doppelantlitz der Technik am Beginn des 21. Jahrhunderts. In: *Kulturzeitschrift „Die Drei"* 72 (2002) 8–9, 53–74.
— Der sich selbst erforschende Mensch. Die wissenschaftliche Wiederentdeckung der Introspektion. In: *Das Goetheanum* 84 (2005) 5, 6–7.
— Politik und Religion. Anmerkungen zur gegenwärtigen Bestimmung ihres Verhältnisses. In: *Berliner Debatte Initial.* Zeitschrift für sozialwissenschaftlichen Diskurs. Hrsg. von der Gesellschaft für sozialwissenschaftliche Forschung und Publizistik 19 (2008) 4, 90–101.
Benedikter, R./Giordano, J./Fitzgerald, K.: Towards A Trans-Human Future? The Current Change in the Self-Perception of Humanity at the Interface between Biotechnology and Society – and the Perspectives. In: J. Giordano (Hrsg.): Advances in Neurotechnology: Ethics, Legal and Social Issues. CRC-Taylor-Francis Press, 2009.
Benedikter, R./Giordano, J./Fitzgerald, K.: The Future of the (Self-)Image of the Human Being in the Age of Transhumanism, Neurotechnology and Global Transition. In: Futures. The Journal for Policy, Planning and Futures Studies. Volume 41: Special issue „Global mindset change" (ed. J. Gidley). Elsevier, 2009.
Benedikter, R./Giordano, J./Engebretson, J.: Culture, Subjectivity and the Ethics of Patient-Centered Pain Care. In: *The Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics* 18 (2009) 1, 47–56.
Benedikter, R.: Die neuen Politiken des Ich. Kritik und Perspektiven der „Neurophilosophien", i. Vorber. (2010).
Bostrom, N.: The Future of Human Evolution. In: Charles Tandy (Hrsg.): Death and Anti-Death: Two Hundred Years After Kant, Fifty Years After Turing. Palo Alto, California: Ria University Press, 2004, S. 339–371.
— In Defence of Posthuman Dignity. In *Bioethics* 19 (2005) 3, 202–214.
— Why I Want to be a Posthuman When I Grow Up. In: Bert Gordijn/Ruth Chadwick (Hrsg.): Medical Enhancement and Posthumanity. Berlin: Springer, 2006.
— Technological Revolutions: Ethics and Politics in the Dark. In: http://www.nickbostrom.com/revolutions.pdf. Oxford University, 2006.
— Dignity and Enhancement (2007). In: http://www.nickbostrom.com/ethics/dignity-enhancement.pdf.
— The Future of Humanity. In: Jan-Kyrre Berg Olsen/Evan Selinger (Hrsg.): New Waves in Philosophy of Technology. Palgrave: McMillan, 2007.
— Letter from Utopia. In: *Studies in Ethics, Law and Technology* 2 (2008) 1, 1–7.
Guba, E. G./Lincoln, Y. S.: Paradigmatic Controversies, Contradictions, and Emerging Confluences. In: N. K. Denzin/Y. S. Lincoln (Hrsg.): The Sage Handbook of Qualitative Research. Thousand Oaks, ³2005.
Hauenstein, U.: Zeitgemäße Masterstudiengänge. Solothurn, 2007.
Heidegger, M.: Unterwegs zur Sprache (1950–59). Stuttgart: Klett-Cotta, 2007.
— Nur noch ein Gott kann uns retten. In: Der Spiegel, Nr. 23/1976.
Hobsbawm, E.: Globalisierung, Demokratie und Terrorismus. München: dtv, 2009.

Internetseite der vierten Vorbereitungskonferenz zum "Jahrzehnt des Bewusstseins" DoM-IV: http://dom-4.org/index.html.
INAYATULLAH, S. / GIDLEY, J. (Hrsg.): The University in Transformation. Global Perspective on the Futures of the University. Westport: Bergin and Garvey, 2000.
JOY, B.: Why the Future doesn't need us. In: Wired. New York, 2000, http://www.wired.com/wired/archive/8.04/joy.htm.
KEIPER, A.: The Age of Neuroelectronics. In: *The New Atlantis* (2006) 11, 4–41, http://www.thenewatlantis.com/archive/11/keiper.htm.
LANSNER, A. / SANDBERG, A.: Functionality and Performance of Brain-Inspired Neural Networks. Zao, Sendai, Japan: NOLTA, 2001, S. 501–504.
LEVINAS, E.: Ethik und Unendliches. Wien: Passagen-Verlag, 1996.
LYOTARD, J.-F.: Der Widerstreit. München: Fink, 1982.
MUSCHALLE, M.: Rudolf Steiners Begriff der Denk-Beobachtung. 22.07.2005, in: www.studienzuranthroposophie.de.
PINKER, S.: The mystery of consciousness. In: *Time Magazine*, Jan. 19, 2007, http://www.time.com/time/magazine/article/0,9171,1580394.00.html.
RAVAGLI, L.: Meditationsphilosophie. Untersuchungen zum Verhältnis von Philosophie und Anthroposophie. München: Trithemius Verlag, 2000.
SAM, M. M.: Im Ringen um eine neue Sprache. Dornach: Verlag am Goetheanum, 2004.
SANDBERG, A.: Andart. Essays on Technology, Science and the Human Condition. In: http://www.aleph.se/andart/.
STEINER, RUDOLF: Anthropologie und Anthroposophie. In: R. Steiner: Von Seelenrätseln. Dornach / Basel: Rudolf Steiner Verlag, 1983.
— Die Philosophie der Freiheit. Dornach / Basel: Rudolf Steiner Verlag, 2005.
The Future of Humanity Institute at Oxford University: http://www.fhi.ox.ac.uk/.
THOMAS von AQUIN: De ente et essentia – Das Seiende und das Wesen (etwa 1254–56). Stuttgart, 1996.
WARWICK, K.: The Matrix – Our Future? Reading, 2003. In: What Is The Matrix?, http://whatisthematrix.warnerbros.com/rl_cmp_phil_warwick.html.
WITZENMANN, H.: Intuition und Beobachtung. 2 Bde. Basel: Gideon Spicker Verlag, 1992.

Prof. Mag. Dr. Dr. Dr. Roland Benedikter, Institut für Transdisziplinarität,
Cavour-Str. 23/a, I-39100 Bozen
rolandbenedikter@yahoo.de

Grenzgebiete der Wissenschaft 58 (2009) 3, 223–249

IMRE KONCSIK

GEIST, GEHIRN UND MATERIE

Eine synergetische Interaktion

PD Dr. Imre Koncsik, 1969 in Ungarn geboren, studierte Theologie, Philosophie und Betriebswirtschaftslehre an der Universität Würzburg. Promotion über einen philosophischen Erklärungsversuch der Ursünde bei Prof. A. Ganoczy, Habilitation an der LMU München über eine christologisch-trinitarische Glaubensbegründung bei Prof. G. L. Müller, seit 2002 Privatdozent am Institut für Dogmatik der LMU München.
Veröffentlichungen: Monographien zum interdisziplinären Dialog zwischen Theologie, Philosophie und Naturwissenschaften, zu einer existentialontologischen Interpretation der Erlösung, zu einer trinitarischen Ontologie sowie zu einer Philosophie des Selbstseins; diverse Aufsätze bzw. Beiträge in Zeitschriften.

In der aktuellen, vorwiegend neurophysiologisch angestoßenen Debatte um den Stellenwert dessen, was vulgär mit Begriffen wie „Geist", „Bewusstsein", aber auch „Intelligenz" und „freier Wille" betitelt wird[1], werden verschiedene *philosophische* Fragen und Reflexionen angestoßen[2] – angefangen von erkenntnistheoretischen Grundsatzdebatten[3] über (historische) Begriffsbestimmungen[4] bis zu verschiedenen Interaktionsbestimmungen: aktuell im Fokus stehen monistische[5], quantentheoretische[6], funktional-pragmatische[7],

[1] Vgl. Aktuelle Gesamtdarstellungen: M. Spitzer u.a. (Hg.): Braintertainment (2008); V. Ramachandran: Eine kurze Reise durch Geist und Gehirn (2007); M. Hagner: Der Geist bei der Arbeit ²2007.

[2] Etwa bei: C. Könneker (Hg.): Wer erklärt den Menschen? (2007); B. Irrgang: Gehirn und leiblicher Geist (2007); J. Ortner: Wie kommt der Geist ins Hirn? (2007).

[3] Aktuell etwa: T. Schlicht: Erkenntnistheoretischer Dualismus (2007). Interessant auch die Ausführungen des renommierten Mathematikers H. Weyl: Philosophie der Mathematik und Naturwissenschaft (⁷2000).

[4] Begriffsbestimmungen gelingen wohl eher auf einer pragmatischen Basis als auf metaphysisch abstrakten Konstrukten. Siehe dazu H. M. Emrich u. a. (Hg.): Geist, Psyche und Gehirn (2005); L. Schuster: Mens ex Machina (2005).

[5] D. Dörner: Bauplan für eine Seele (2001); Die Zukunft des Gehirns (2008); M. L. Minsky: The Emotion Machine (2007). – Monistisch ist auch die Konzeption eines Geistes als formale Selbstbezüglichkeit in Realidentität mit dem materiellen Substrat bei D. R. Hofstadter: Ich bin eine seltsame Schleife (2008). Danach scheint menschliches Selbstbewusstsein aus Mustern zu bestehen, die Schleifen bilden. Menschen nehmen sich beim Sehen, Sprechen, Gehen ... beim Denken selbst wahr, beobachten sich und verstehen sich selbst und die anderen „Schleifen" immer besser. Der Hirnforscher zum Beispiel, der sein denkendes Gehirn untersucht, der Künstler,

ethologische[8] und theologische Deutungsansätze[9]. Sie wiederum entspringen oft einer generalisierten Verhältnisbestimmung zwischen Geist und Gehirn, die strukturgleich auch in der Verhältnisbestimmung zwischen Schöpfung und Evolution wiederkehrt. Gibt es bezüglich dieser Verhältnisbestimmung aussagekräftige und universalisierbare Argumente, Wegweiser und Lösungsvorschläge, etwa in Form eines inhaltlichen roten Leitfadens? Und zwar eines Leitfadens, der noch *vor* einer Differenzierung des Verhältnisses in einen Dualismus, Monismus, Emergenztheorie, Supervenienzthese usw. zu liegen kommt?[10] Hier soll daher ohne jegliche Konkretisierung lediglich eine wie auch immer geartete Differenz zwischen „Mentalem" und „Materiellem" antizipiert werden.

1. Leistungen moderner Hirnforschung

Was kann ein neurophysiologischer Ansatz überhaupt leisten? Allgemein verspricht er einen Einblick in die synchrone und diachrone Wechselwirkung zwischen Neuronen und fokussiert somit neuronale Aktivitäten, sprich: er untersucht die Passung eines spezifischen Deskriptionsmodells.[11] Er forscht

der sich selbst porträtiert, und schließlich alle Menschen, die über sich selbst nachdenken. Bei solchen Ansätzen sollte die Begrenztheit dieser formalen Reduktion ebenso wie ihre Erklärungskraft gewürdigt werden.

[6] G. Ewald: Gehirn, Seele und Computer (2006); oder auch in Anlehnung an Carl Friedrich von Weizsäcker: T. Görnitz/B. Görnitz: Der kreative Kosmos (2007), bes. S. 97–106 und 114–120. Bereits vor 20 Jahren hat in diese Richtung gedacht: H. Stapp: Mind ([2]2004). Besonders prominent und viel diskutiert übrigens R. Penrose: Computerdenken (1991), S. 365–436; ders.: Das Große, das Kleine und der menschliche Geist (1998), bes. S. 121–177.

[7] L. Schuster: Mens ex Machina (2005).

[8] P. Giampieri-Deutsch (Hg.): Geist, Gehirn, Verhalten (2008); M. Heisenberg: Das Gehirn des Menschen aus biologischer Sicht. In: H. Meier (Hg.): Der Mensch und sein Gehirn ([2]1998), S. 157–186.

[9] D. B. Linke: Religion als Risiko (2005); W. Achtner (Hg.): Gott – Geist – Gehirn (2005); M. Petzold: Gehirn – Geist – Heiliger Geist (2007).

[10] Eine einführende Unterscheidung verschiedener Modelle liefert G. Brüntrup: Das Leib-Seele-Problem (1996).

[11] Das wird bewusst so vorsichtig formuliert, um erkenntnistheoretische Debatten im Vorfeld zu umgehen. Entscheidend ist die relative Autonomie und wissenschaftliche Legitimität eines neurophysiologischen Argumentationsmodells. Siehe hierzu: W. Wieser: Gehirn und Genom (2007). Das Menschengehirn ist demnach in der Lage, aus seinen Auseinandersetzungen mit der Umwelt etwas ganz anderes zu machen als die Erbanlagen. Die Mehrzahl seiner Hervorbringungen sind autonome Leistungen, für die das Genom *keine* Anweisungen parat hat. Hier wird ein neues, revolutionäres Bild der Evolution gezeichnet, in der neben dem „egoistischen Gen" das *Gehirn* die zweite Hauptrolle spielt und es auch auf die Vererbung erworbener Eigenschaften ankommt – ähnlich übrigens dem „genes, brain and behaviour"-Forschungsansatz am Theodor-Boveri-Institut der Universität Würzburg.

nach generalisierbaren und somit prognostizierbaren Mustern, Strukturen, etwaigen Resonanzen und spezifischen Koordinaten im Konzert neuronaler Entladungen, metaphorisch gesprochen nach dem Musikstück, seinem Autor und dem Dirigenten.[12]

Ein wichtiges diesbezügliches Ergebnis verweist auf die *Absenz* eines „homunculus", einer hierarchisch übergeordneten Zentrale im Gehirn; neuronale Prozesse sind das Ergebnis selbstreferentieller, sich selbst organisierender Ablaufmuster, womit der „Dirigent" nicht als Einzelperson, sondern eher als Systemeigenschaft erkennbar wird. Auch der Autor bleibt im Verborgenen, insofern neurophysiologisch das „nun einmal automatische Funktionieren" konstatiert werden kann, etwa als faktische Synchronisierung „chronoform" kodierter neuronaler Entladungen.[13] Doch warum das System neuronaler Interaktionen überhaupt funktioniert, kann neurophysiologisch nur deskriptiv hingenommen, jedoch nicht fundiert begründet werden. Schließlich ist bezüglich des Verständnisses des gespielten „Musikstücks" auch nur begrenzte Einsicht möglich: das bekannte Qualia-Problem taucht auf. Konkret formuliert: wie funktioniert eine neuronale Enkodierung qualitativer Gehalte? Gibt es eine reziproke Abbildung mentaler auf materielle Phänomene?[14]

Unter Voraussetzung einer (realontologischen?) *Differenz* zwischen Mentalem und Neuronalem macht es wenig Sinn, das „*Plus*" des Mentalen zu bestreiten; die reduktive Beschränkung auf die neuronale Ebene ist methodologisch sicher aufschlussreich und von klinischer Relevanz.[15] Wird ein reduktives Modell jedoch generalisiert, verliert es seine Erklärungs- und Integrationskraft. Beispielsweise kann das *Prinzip der neuronalen Selektion* zwischen konkurrierenden potentiellen Ablaufmustern („Theorie der neuronalen Gruppenselektion") als Interpretation neuronaler Aktivitätsmuster postuliert und festgestellt werden.[16] Eine hinreichende Begründung jedoch leistet das

[12] Braucht es neurophysiologisch dann überhaupt die Voraussetzung eines Geistes zwecks Erklärung neuronaler Dynamik und Komplexität? – Siehe dazu S. Della Sala (Hg.): Mind Myths (1999); Ch. Holzhey (Hg.): Biomystik (2007).

[13] Aus der Potenz zeitlicher Differenzierung und (dadurch veranlasster) Harmonisierung temporal induzierter „Konsensualisierungsereignisse" wird vereinzelt der *Zeit* eine entscheidende *regulativ* koordinierende *Macht* zugeschrieben, etwa bei: F. Cramer: Der Zeitbaum (1996).

[14] Vgl. den dualistischen Interaktionismus (der hier *nicht* vorausgesetzt wird) bei: J. Eccles: Wie das Selbst sein Gehirn steuert (^{3}2000). Hier werden andere und ähnliche Ansätze von Denett, Edelman, Hodgson, Penrose, Margenau, Stapp, Sperry, Changeux, Searle ebenfalls kurz referiert (52–93). Eccles denkt dabei linear im Schema einer *vollständigen* Reziprozität neuronaler und mentaler Aktivitäten i. S. ihrer relativen Identität.

[15] Vgl. D. Draaisma: Geist auf Abwegen (2008).

[16] Zur neuronalen Selektion siehe: G. Edelman u. a.: Neuronaler Darwinismus. In: H. Meier/D. Ploog (Hg.): Der Mensch und sein Gehirn (^{2}1998), S. 187–234, S. 196.

neurophysiologisch-evolutive Modell nicht. Ähnlich verhält es sich beim Phänomen der Synchronisierung neuronaler Antworten[17] als Resonanzphänomene u. Ä.

Ferner in der Forschung relevant ist die axiomatische Akzeptanz des (materiellen) *Wechselwirkungsprinzips*: jeder (physischen) Wirkung als Veränderung eines Zustandes bzw. als Ereignis korrespondiert eine damit korrelierte (physische) Wirkung – ein Pendant zum sog. *Energieerhaltungssatz* des 19. Jahrhunderts. Übertragen auf die mental-physische Interaktion kann es keine mentale Wirkung geben, welche nicht physischer Natur wäre: so klar der *Zirkelschluss* in dieser simplen Aussage ist, so stark ist ihre gängige Voraussetzung. Sie läuft auf eine ad hoc-Reduktion und Elimination mentaler Wirklichkeit zugunsten einer monistischen Identität[18] hinaus. Eine physische Wirkung ist eben nicht mit einer mentalen Wirkung identisch. Doch wie lautet die Alternative? Gegen eine dualistische Trennung der physischen und mentalen Ebene spricht ihre *Korrelation* und Korrespondenz, wenn auch nicht Kongruenz. Die Lösung könnte möglicherweise lauten: mentale und physische Wirklichkeit bilden eine *analoge* Einheit, woraus für jede physische Wirkung gilt: sie führt stets eine mentale „Komponente" irreduzibel bei sich.[19]

Das streng physikalische „Wechselwirkungsprinzip" setzt auch „Wirkung" voraus, schränkt sie jedoch auf eine bestimmte „Sorte" Wirkung ein. Aufgrund der Irreduzibilität und relativen Autonomie des Mentalen sollte die Möglichkeit „metaphysischer" oder zumindest „mentaler" Wirkungen einkalkuliert werden.[20] Eine Wechselwirkung kann hier analog anders beschaffen sein als auf „rein physischer" Ebene.[21] Dennoch ist diese Wechselwirkung äußerst real, weil „wirklich" – in einem weiteren Verständnis von „Wirklichkeit" und „Wirkung". Ohne ein metaphysisch reflektierbares Fundament als Antwort auf die Frage „Warum existiert/funktioniert/geschieht überhaupt etwas und nicht nichts?" gibt es keine klassische Wirklichkeit und kein Den-

[17] Vgl. diese klassische These bei W. Singer: Gehirn und Bewusstsein (1994).

[18] Dabei ist theoretisch eine Identität *sowohl* zugunsten mentaler *als auch* neuronaler Gehalte denkbar.

[19] Das könnte klinisch frappante Belege von unmittelbaren Wirkungen neuronaler Ereignisse auf mentale Zustände erklären. Siehe die aktuelle Publikation von D. Draaisma: Geist auf Abwegen. Doch folgt daraus nicht notwendig ein Monismus wie etwa bei: C. Frith: Making up the Mind (2007). Siehe dazu immer noch: A. Damasio: Descartes Irrtum (^{3}2006).

[20] Das entspricht übrigens einer Irreduzibilität der Ontologie auf Physik oder Logik.

[21] Eine Frage lautet dann: Wie sieht eine wie auch immer *real* gedachte *Vermittlung* zwischen metaphysischem und physischem Bereich aus, die *beiden* zugleich „analog" zugehört? Wahrscheinlich sollte hierunter ein dynamischer *Prozess* bzw. eine ideell vermittelte Disposition verstanden werden.

ken von Wirklichkeit und somit auch keine Begriffe als analoges Produkt des Begreifens von Wirklichkeit.

Wirklich neue Ansätze sollten daher der Erforschung der Geist-Gehirn und der Geist-Materie-Relation dienlicher sein. Hier werden eine Reformulierung des Raumbegriffs und die Einkalkulierung einer potentiellen, metaphysisch-analogen Wirklichkeitsschicht „neben" der „klassischen" Wirklichkeit vorgeschlagen. Ferner gehört dazu die Angabe der vom Mentalen abhängigen „initiierenden" Zuteilungsbedingungen (assignment conditions) bezogen auf die Ebene der klassischen Wirklichkeit neben den herkömmlichen „Rahmenbedingungen" (*frame conditions*) und „Initialbedingungen" (*initial conditions*)[22].

2. Ansätze einer Reformulierung des Raumbegriffs

Um zu verstehen, warum eine Reformulierung des Raumbegriffs erforderlich ist, sei an die diffizile Kompatibilität zwischen Mentalem und Physischem erinnert: „Wie ‚lang' ist ein Gedanke?" Die Frage erscheint auf Anhieb als sinnlos. Doch impliziert sie die Erfordernis, eine *Analogie* zwischen Mentalem und Physischem auch und gerade betreffs des essentiellen physischen Konstituens „Raum" (neben „Energie"/„Wirkung", „Materie" und „Zeit") aufzustellen. Äquivalent lässt sich fragen: „Warum geschieht ein Gedanke ‚ohne Zeitverzug' und ‚instantan'?" oder „Wie ‚wirkt' das Mentale auf das Physische und umgekehrt?"[23] So wie der Raumbegriff reformuliert werden sollte, so auch der Zeit-, Materie- und Energiebegriff.

Wie kann das konkret geschehen? Als Einstieg kann ein geometrischer Vergleich gewählt werden: wie wird aus einem „undimensionalen" und „unaus-

[22] O. E. Rössler: Eine vom Universum unabhängige Realität. In: I. Koncsik/G. Wilhelms (Hg.): Jenseits, Evolution, Geist (2003), S. 257–274, führt aus (268 f.): „Die Gesetze sind der Block, in dem sich alle möglichen Trajektorien befinden, und die Anfangsbedingung sagt uns, welche von all den möglichen Trajektorien in dem Block die einzige ist, die tatsächlich vorkommt. Wenn man sie an einer Stelle des Fadens gewählt hat, liegt er fest, der Trajektorienfaden, vorwärts und rückwärts, für alle Zeit. Das ist das berühmte Newtonsche und Cartesische mechanistische Denken. Aber es fehlt etwas, es fehlt der Schnitt... Es gibt also nicht nur einen Faden in dem Block, sondern auch einen Schnitt durch den Faden und den Block. Das Jetzt ist so ein Schnitt.... Das ganze Universum wird zerschnitten – durch die Trennung zwischen Beobachter und Rest. Zu einem bestimmten Zeitpunkt und zu jedem Zeitpunkt." Die hier angeschnittene Problematik der Trennung zwischen Beobachter und Rest des Universums wird nicht weiter verfolgt.

[23] Hierin wird eine metaphysische Grundsatzproblematik angeschnitten: das „Geschehen" oder „Konstituieren" des physisch Konkreten kraft metaphysischer Wirkprinzipien. Zum Begriff des metaphysischen Prinzips siehe: J. de Vries: Grundbegriffe der Scholastik (^{3}1993).

gedehnten" *Punkt* eine *Gerade*? Der Punkt wäre bei „näherem" Hinsehen eine geschlossene, selbstreflexive höherdimensionale *Kugel*, welche die relative Geschlossenheit, Selbstbezüglichkeit, interne Konsistenz und Rekursivität eines Gedankens repräsentieren soll. Dann erfolgt eine Transformation bzw. „Analogisierung" „nach unten", was dem Akt des „Übergangs", des „Wechsels" von einem Seinsbereich zum anderen entspricht – entsprechend einer „Symmetriebrechung" der Einheit mit folgender Ausdifferenzierung wie beim Auseinandergehen des weißen *Lichtes* in seine *Farben* beim Durchgang durch ein Prisma. Dadurch werden „neue" und seinsmindernde ideelle Möglichkeiten im klassischen Bereich generiert. Das Ergebnis der Transformation wäre eine Gerade als analoge Ausdifferenzierung, „Auslegung" und „Abbildung" des höherdimensionalen Punktes – doch nicht i. S. einer orthogonalen Projektion, auch nicht i. S. einer Symmetriebrechung, sondern i. S. einer zeitlich „gedehnten" und räumlich „limitierten" Erhaltung einer physischen „Rest-Konsistenz" sowie einer „Rest-Bezüglichkeit" *mit* sich selbst und – was wichtig ist – schöpferisch *durch* sich selbst.

Für den Raumbegriff selbst folgt eine bivalente Differenzierung: er wird ähnlich wie „Licht", „Wirkung" und „Energie" als *„Bürger zweier Welten"* bestimmt, insofern der Raum parallel durch entgrenzende *und* begrenzende Attribute charakterisiert werden sollte, einmal entgrenzend im Hinblick auf den „Punkt", das andere mal begrenzend auf die „Gerade". Ferner sollte die Korrelation zur „Energie" und zum „Licht" als modal artikulierter *Austrag* der energetischen Entladung gefasst werden: der Raum ermöglicht die Analogisierung und ist zugleich ihr Ergebnis. Man denke kurz an die Überlegungen Albert Einsteins: Für einen mit „c" (= Lichtgeschwindigkeit) Reisenden vergeht *kein* Raum (Stichwort: „Längenkontraktion") und keine Zeit (Stichwort: „Zeitdilatation"); er „wird" mit dem Licht zum „Punkt". Bezogen auf einen ruhenden Beobachter hingegen vergeht die endliche Lichtgeschwindigkeit in Relation zu seiner „Auswirkung" im Raum, als ob sich das Licht vermittelt durch den Raum analogisieren würde: hier wird „Raum" zurückgelegt und dadurch „realisiert". Der Raum scheint ein Prinzip der Analogisierung zu sein, vielleicht geometrisch formulierbar als „fraktale Hyperfläche" als Produkt eines ontologischen „Down-Sizings" bzw. einer „Abwärts-Analogisierung". Vielleicht spielt sogar die von S. Hawking postulierte *informationsverschlüsselnde* Wirkung der Gravitation eine wichtige Rolle[24] – als Ausdruck der on-

[24] Dazu und zum folgenden Absatz siehe die Spekulation im letzten Kapitel von S. Hawking: Das Universum in der Nussschale (³2005). Hier wird aus der holografie-äquivalenten Kodie-

tologischen „Projektion" des einen Menschseins in die „Gebrochenheit" der Raumzeit hinein? Umgekehrt erlaubt das Interface der fraktalen Hyperfläche[25] vielleicht auch ein „Hineinragen" des Physischen ins „Geistige. Und das würde sich am räumlich lokalisierten Ort des Gehirns reflexiv ereignen.

Für die *aktive* Vermittlungsrolle des Raumes bei der Transformation und Interaktion zwischen Geist und Gehirn sprechen – neben seiner Bestimmung als „passive Potenz" – die Vakuumenergie ebenso wie die Tatsache, dass ein Ereignishorizont, der sich beim Zerfallen des Raumes in zwei Bereiche bildet, stets die Hawking-Strahlung aussendet, sprich: Wärme abstrahlt.[26] Der Raum ist nicht „nichts", sondern energetisch *geladen* und *widersetzt* sich daher aktiv seiner Trennung. Der Raum selbst muss irgendwie „ewig" und „ganz" sein *und* zugleich sich limitieren können. Aufgrund dieser Limitation sehen wir auch den Urknall nicht: obwohl es *einen* Raum gibt, der „ewig" ist, gibt es verschiedene „Räume" im Raum – vermittelt durch *zeitliche* Differenzierung als intrinsische Eigenschaft des Raumes. Der Raum scheint sich ähnlich wie die Zeit *sukzessiv zu differenzieren* und *sich „horizontal" zu analogisieren*, wobei „Differenzierung" das Eichmaß von Raum und Zeit zu sein scheint – jedoch in „differenter", nicht in „identischer" Hinsicht. Kurz: wo keine Differenzierung, dort keine Zeit und kein Raum. Eine statische Differenz allein reicht dazu nicht aus: es wird ein dynamisches Element der Differenzierung gefordert, was wiederum die Frage nach der „Ordnung", „Richtung" und „Sinnhaftigkeit" dieser Differenzierung evoziert – eine Frage, auf die vielleicht eine synergetische Sicht der Wirklichkeit eine Antwort zu bieten vermag (s. u.).

rung der Zustände im Inneren eines Schwarzen Lochs auf dessen Ereignishorizont, was mit einer De-Dimensionierung einhergeht, auf eine universelle Eigenschaft der Gravitation als Konstituens des Kodierungsmechanismus gefolgert.

[25] Die These stammt von O. E. Rössler: Das Flammenschwert (1996), bes. S. 125–137. Analog sollte das Interface beschaffen sein zwischen Diesseits und Jenseits und zwischen der sog. Endo- und Exorealität.

[26] Vielleicht zeigt sich hier ein Zusammenhang zwischen der *Wärmestrahlung* und der quantentheoretischen *Dekohärenz* auf (siehe im Text unten). So erklärt Hawking die faktische Existenz der uns vertrauten klassischen Welt aus Dekohärenz, etwa in der bekannten Diskussion mit Penrose, in: S. Hawking/R. Penrose: Raum und Zeit (1998), S. 165–185: durch Zerfall der quantentheoretischen strukturellen Integrität entsteht die klassische Welt ähnlich wie in einer „Ausfällungsreaktion". Könnte hierbei etwa Wärme als „diffuse Energie" freigesetzt werden? Leider ist das Konzept der Dekohärenz belastet: P. Blanchard u. a. (Hg.): Decoherence (2000).

3. Zwei Wirklichkeitsbereiche: imaginäre und klassische Realität

Der nächste erwähnenswerte Punkt in der Bestimmung der Geist-Gehirn-Interaktion betrifft die notwendige Differenzierung der (analog) *einen* Wirklichkeit in zwei „Bereiche", Sphären, Ebenen oder „Dimensionen"[27]. Am naheliegendsten für eine solche fundamentale Unterscheidung sind quantenmechanische Ansätze: sie gehen einerseits von einer „linearen Superposition" von „Zuständen" oder auch von „Wirklichkeitswellen" resp. „Wahrscheinlichkeitsamplituden" aus, um dem millionenfach bewährten quantenmechanischen Formalismus zumindest einen „Namen" zu geben – das entspricht etwa mit HAWKING einer virtuellen oder „imaginären" Wirklichkeitsschicht, insofern die mathematische Lösung durch FEYNMANS Pfadintegralmethode imaginäre Zahlen bei der „Summe aller möglichen Pfade" erfordert.[28] Andererseits gibt es einen „klassischen" Bereich, der direkter Messung zugänglich ist. Die „imaginäre" Realität hingegen widersetzt sich einer empirischen Messung: das Wellenmuster bricht im klassischen Messakt zusammen, so dass stets nur das *Ergebnis* der Wechselwirkungen in der imaginären Eben registrierbar ist, *nicht* das Geschehen selbst. Eine *direkte* Messung von Ort/Impuls oder Energie/Zeit ist aufgrund einer mit der „Verkleinerung" zunehmenden Unschärfe nach HEISENBERG nicht möglich.[29] Ebenso offen ist die Beschreibung des Zusammenhangs zwischen den beiden Wirklichkeitsschichten etwa durch einen „Kollaps" der Wellenfunktion (v. NEUMANN) oder durch „Dekohärenz".[30] Zu unterschiedlich sind die „Gesetze" beider Schichten: in der imaginären Realität scheinen Raum und Zeit eine andere Rolle zu spielen, was bis zur scheinbaren Verletzung der absoluten Größe der Lichtgeschwindigkeit führt, insofern *instantane* (gleichzeitige oder auch „raumlose" und „zeitlose", d. h. der raumzeitlichen Differenzierung enthobene) Wechselwirkungen die Regel sind; ähnlich den o.g. „ewigen" Eigenschaften des Lichtes. In der klassischen Realität hingegen gelten die gewohnten Newtonschen Gesetze der Raumzeit.

[27] So wurde bereits vor 23 Jahren auf die „eine" Wirklichkeit reflektiert: J. POLKINGHORNE: One World (1986). Freilich bilden beide „Bereiche" der Wirklichkeit auch in sich eine intrinsische Konsistenz und stehen wissenschaftlicher Spezifikation individuell zur Verfügung; doch sollte auch ihre mutuale Konsistenz, die besonders synergetisch ins Auge des Betrachters sticht, ihren interdisziplinär evaluierbaren Niederschlag finden.

[28] Vgl. R. FEYNMAN: Vorlesungen über die Physik, Bd. III ([4]1999).

[29] Siehe dazu die interessanten Ausführungen: W. HEISENBERG: Physikalische Prinzipien der Quantentheorie (1991); ders.: Das Teil und das Ganze ([12]1991).

[30] Siehe Anm. 26.

Analog zur quantenmechanischen Eruierung der zweiten Wirklichkeitsschicht waren bes. in den 80-er Jahren im Rahmen des „Chaos-Kults" Untersuchungen turbulenter Systeme mit der Propensität (POPPER) zur *Selbstoptimierung*:[31] „störende" Bewegungen und Interaktionen eines makroskopischen Systems werden zugunsten „passender" Bewegungen und Aktivitäten eliminiert. Hier kommt es analog zur quantenmechanischen Beschreibung zu einer „Überlagerung" bzw. „linearen Superposition" von potentiellen, imaginären, aktpotentiellen „Zuständen" und „Ablaufmustern". Zwischen diesen *potentiellen Ablaufmustern* und nicht zwischen realisierten Möglichkeiten erfolgt dann wie in der Quantentheorie die Selektion des für das jeweilige System „optimalen" Prozesses.[32] Die Selektion vollzieht sich im makroskopischen wie im mikroskopischen klassischen Bereich auf der Ebene der imaginären Wirklichkeit. Es wird daher evolutionstheoretisch keine große Quantität von Entitäten in der „klassischen" Wirklichkeit gefordert: auch in einer kleinen Anzahl vorgegebener Elemente wird das Optimum *systemisch* (also weder holistisch noch atomistisch) „evolvieren". Man kann sogar einen Schritt weiter gehen: das Konzept der klassischen Realisierung und Konkretisierung ist identisch mit dem *Prozess* der Selbstoptimierung durch Autoselektion bzw. durch Elimination „überflüssiger" Möglichkeiten und Freiheitsgrade eines Systems.[33]

Diese „virtuelle" Ebene der Selektion bildete oftmals den spekulativen „Ort", an den mentales Wirken hinein verlegt wurde. Die alle Wirklichkeit perpetuierende Selektion erfolgt zwischen *Möglichkeiten*; die selektive

[31] Vgl. dazu die luzide Darstellung von H. SCHMID-SCHÖNBEIN: Erklärung biologischer „Als-ob-Teleonomie". In. I. Koncsik/G. Wilhelms (Hg.): Jenseits, Evolution, Geist (2003), S. 113–204.

[32] Damit wäre die entscheidende *Gemeinsamkeit* zwischen Chaos-Kult und Quantentheorie benannt: beide beschreiben eine Wechselwirkung zwischen klassischer und aktpotentiell-imaginärer Realitätsebene. Vgl. I. PRIGOGINE: Die Gesetze des Chaos (1995): „Ob es um die klassische Mechanik oder die Quantenmechanik geht, ... immer stößt man beim Übergang zur Ebene der statistischen Ensembles auf dieselben Schwierigkeiten. Diese Allgemeingültigkeit beruht auf der Tatsache, dass der mit den Poincaréschen Resonanzen verknüpfte Mechanismus der Irreversibilität der klassischen Mechanik und der Quantenmechanik gemeinsam ist." (Ebd., S. 82)

[33] So ist es ein Kennzeichen zumindest von Biosystemen, „dass sie die Zahl der aktuellen Freiheitsgrade bestehender Abläufe maximal einschränkt und sich daraus aber – als Ausdruck biologischer Adaptivität – die Zahl zeitlich aufeinanderfolgender, jedoch „streng diskretisierter", sequentieller Freiheitsgrade auf ein Maximum erhöht" (H. SCHMID-SCHÖNBEIN: Erklärung biologischer „Als-ob-Teleonomie". Startbedingungen determinieren das Ordnen von Lebensvorgängen. In: Koncsik, I.; Wilhelms, G. (Hgg.), Jenseits, Evolution, Geist (2003), S. 113–204, 180).

„Kraft" liegt also im ideellen und nicht-klassischen Bereich der Möglichkeit. Die Selektion kann auch dem Mentalen entweder „konkret" (Interventionismus) oder entlang der Analogie zwischen beiden Wirklichkeitsbereichen „dispositiv" (als Drang zum effektiven Optimum) zugeschrieben werden.[34] Doch braucht es überhaupt einen Geist, eine ontologische Ebene „dahinter" oder „mitten in der Wirklichkeit", quasi als *reflexe* und *metaphysisch* verortete Selektionsinstanz? – Den Anlass solcher Zuschreibung bildet empirisch das *Ergebnis* der Selektion (bezogen auf die Selektion zwischen unterschiedlich möglichen neuronalen Entladungsmustern: etwa ein konkreter Gedanke), das nicht zufällig, sondern gerichtet, strukturiert, aufeinander adaptiv abgestimmt und somit „sinnvoll", insofern praktisch funktionierend ist.

Das wiederum ist zwar plausibel, aber *nicht* notwendig: eine pragmatisch sinnvolle Selektion kann auch allgemeine, „blinde" (physische und metaphysische) Prinzipien zu ihrer Ursache haben, doch nur dann, wenn eine im weiten Sinn „finalisierende" *Intention* auf ein *sinnvolles* Ergebnis derart notwendig ist, dass ein sinnloses Ergebnis per se *eliminiert* wird und als Unmöglichkeit gelten muss.[35] Der Akt der aktpotentiellen Selektion wird dann *universell* oder auch *analog* disponiert vollzogen, indem ihre Rahmenbedingungen vorgegeben werden und das Spielfeld evolutiver Selektion im Vorfeld definiert wird. Doch sogar der *Akt* der quantenhaft und instantan geschehenden Selektion selbst, also der Prozess der Selbstorganisation erfolgt nicht zufällig, sondern „optimiert" und zur „Komplexifikation" disponiert[36]: zwischen unterschiedlichen Möglichkeiten der Re-Organisation eines Systems wird meist die *optimale* Konfiguration „zielsicher" selektiert. *Warum* das faktisch geschieht und überhaupt geschehen kann, verlangt nach einer sinnvollen und intentionalen Erklärung, besser: Begründung.

Anders formuliert: die klassische Wirklichkeit scheint sich aus der imaginären Realität heraus *evolvierend* quasi in einem transformierenden Akt zwi-

[34] Bekanntlich tendiert in diese Richtung: J. Eccles: Wie das Selbst sein Gehirn steuert ([2]1997), S. 226–239 (übrigens basierend auf E. Wigner: Symmetries and Reflections (1967), S. 153–184.

[35] In Richtung einer Selbst-Optimierungstendenz weist auch folgende simple Überlegung: das Phänomen dynamischer Oszillation als repetitive Iteration eines formal fassbaren Ablaufmusters ist aufgrund seiner hohen Wahrscheinlichkeitsgewichtung vom H-Theorem ausgenommen. Warum ist das so? Weil mit einer besonderen Eintrittswahrscheinlichkeit der Negentropie gerechnet werden kann! Siehe dazu etwa P. Coveney u. a.: Anti-Chaos (1994); F. Cramer: Chaos und Ordnung ([5]2001).

[36] Das in begrifflicher Anlehnung an P. Teilhard de Chardin: Der Mensch im Kosmos (1982); ders.: Das Herz der Materie (1990).

schen beiden Realitätsschichten zu „ergeben" bzw. zu „konkretisieren".[37] Es geht daher um die Bestimmung der *Schnittstelle* zwischen beiden Wirklichkeitsebenen anhand der „von oben nach unten"-Evolution (der analog eine dadurch ermöglichte „von unten nach oben"-Evolution entspricht), deren Ergebnis die im klassischen Bereich beobachtbare Evolution ist.

4. Das Prinzip der „von oben nach unten"-Evolution

Die Suche nach der unübersehbaren Sinnhaftigkeit der Einigung von beliebigen Elementen eines Systems durch permanente Differenzierung impliziert die klassische Suche nach einer „*Formalursache*". Dabei soll freilich die zentrale schöpferische Tatsache einer „Eigenwüchsigkeit" nicht nur nicht übergangen, sondern in ihrer Ermöglichung und Ausführung *plausibilisiert* werden: eine Formalursache determiniert *nicht* die *autopoetische systemische Selbstoptimierung*[38] in der „klassischen" Wirklichkeit, sondern disponiert und finalisiert sie[39].

Die so verstandene disponierende Formalursache korrespondiert der *Materialursache*: sie beschreibt die energetische „Überladung" eines klassischen Systems „von unten", also der permanenten Zuführung von Energie bis zur „schluckweisen", gequantelten und eruptiven Entladung, wodurch sich schließlich eine qualitativ neue Systemkonfiguration etabliert. Dieser energetische Input wurde bereits hinreichend gewürdigt.[40] Doch scheint es neben einer physisch-energetischen Aufladung auch einen imaginären „Overdrive" zu geben, insofern die imaginäre Realität de facto effektiv „wirkt".[41]

[37] Hier wäre der treffende Ort für metaphysische Spekulationen hinsichtlich der ontologischen Konstitution des Universums, wie das etwa klassisch bei G. Siewerth: Sein und Wahrheit (1975) zu finden ist.

[38] Das deutet auch eine Lösung zwischen „Zufall und Notwendigkeit", „Determination und Freiheit" an, die bislang unbeachtet geblieben ist, etwa bei W. Pannenberg: Kontingenz und Naturgesetz. In: A. M. K. Müller (Hg.): Erwägungen zu einer Theologie der Natur (1970), S. 34–80, aber auch noch bei T. Ferris: Chaos und Notwendigkeit (2000).

[39] Damit wird eine unvermischte und ungetrennte Einheit von apriorischer Disposition und aposteriorischer Eigenwüchsigkeit vorausgesetzt, die ontologisch auf eine *Einheit* der *apriorischen* und *aposteriorischen* Konstitution der Wirklichkeit zurückgeführt werden kann, etwa bei: I. Koncsik: Große Vereinheitlichung? Band I: Trinitarische Fundierung (2000), bes. S. 174–201.

[40] Die Rede ist von H. Schmid-Schönbein: Erklärung biologischer „Als-ob-Teleonomie" (vgl. Anm. 31).

[41] Zum Modus dieses „metaphysischen" Wirkens siehe: A. Peacock: Gottes Wirken in der Welt (1998), S. 160–162; J. A.: Cosmological physics (1999); I. Koncsik: Das Wirken Gottes aus naturwissenschaftlicher und theologischer Sicht. In: *MThZ* 51 (2000), 19–38.

Die Rahmenbedingungen der „von oben nach unten"-Evolution können nun angegeben werden:

a) die o.g. *zwei Wirklichkeitsbereiche*, die imaginäre Realität der aktpotentiellen Wirklichkeit voller miteinander konkurrierender Ablaufmuster resp. potentieller Entfaltungsprozesse und der klassischen Realität real subsistenter Entitäten und statisch „ausfällender" Reaktionen;
b) den beiden Wirklichkeitsbereichen zugeordnete „*Wirkprinzipien*": formal-informative sowie material-energetische Prinzipien[42]. Konkret etwa im klassischen Bereich: Potentiale, Potentialdifferenzen, Adaptation bzw. kreative Reaktion auf Randbedingungsparameter. Im imaginären Bereich: *analoge* „Kräfte" und „Felder", „Grundsatzprinzipien"[43], Informationspotentiale[44]. Als Summenfolge der Wirkprinzipien stellt sich systemisch Synchronisation, Synergie, Koordination und Optimierung ein. Dabei treffen sich materiale und formale Prinzipien zur Ermöglichung dieser additiven Folge im Urprinzip der *schöpferischen Kreativität* und initialen Eigenaktivität[45];
c) der universale Impetus bzw. die *Propensität zu „mehr Sein"*, *Komplexität* (messbar am Grad der Integration, Spezialisierung und Quantifizierung eines beliebigen Systems), „Verinnerlichung" und „Einheit". Das „Konkrete" kann als *schöpferisches* „Zusammenwachsen" aus metaphysischen und physischen Prinzipien verstanden werden.

Interessanterweise thematisiert die von HERMANN HAKEN[46] propagierte *Synergetik* sowie die Implementierung der „Information" als feste physikalische Währung etwa von CARL FRIEDRICH V. WEIZSÄCKER[47], aber auch die klassische Drei-Welten-These von KARL POPPER[48] das konstitutive (!) Mitsein einer zwei-

[42] Zur antizipierten metaphysischen Begrifflichkeit siehe: H. BECK: Dimensionen der Wirklichkeit ([2]2001); ders.: Dimensionen der Wirklichkeit (2004).
[43] Gemeint sind die klassisch so bezeichneten Transzendentalien, die entsprechend ergänzt werden können, etwa Einheit, Einigung, dynamische Koordination und Abstimmung.
[44] Klassisch am ehesten mit „Ideen" oder „Formen" zu vergleichen.
[45] Eben diese Eigenaktivität ist deutlich bei höheren Säugern zu beobachten: M. HEISENBERG: Initiale Aktivität und Willkürvehalten bei Tieren. In: *Naturwissenschaften* 70 (1983), 70–78.
[46] H. HAKEN: Erfolgsgeheimnisse der Natur (1995). Als konkrete Derivate des synergetischen *Universalprinzips* siehe: ders.: Erfolgsgeheimnisse der Wahrnehmung (1992); ders.: Synergetic Computers and Cognition (2005); ders.: Die Selbststrukturierung der Materie (1991); ders.: Synergetik in der Psychologie (2006).
[47] Siehe hierzu die Ausführungen von T. GÖRNITZ/B. GÖRNITZ: Der kreative Kosmos (Anm. 6).
[48] Gelungen fortgeführt und vertieft bei R. PENROSE: Schatten des Geistes (1995), S. 521.

ten Wirklichkeitsschicht. Das wiederum impliziert die Frage nach der Verhältnisbestimmung zwischen der klassischen und imaginären Realität gerade im Rahmen einer „von oben nach unten"-Evolution resp. Analogisierung. Sie rechtfertigt sich aus dem interaktiven und multi-relationalen Netzwerk unserer Welt, einem Netzwerk voller Analogien und schichtenhaften Hierarchisierungen, die erst *im Akt* ihres synergetischen Zusammenwirkens *real* werden: Analogisierung und Analogie konstituieren sich wechselseitig.

Konkret könnte ein solches *synergetisches Realisierungsprinzip* nach folgenden Phasen aufgestellt werden[49]:

- In einem ersten Schritt erfolgt obligat eine *Überlagerung* von verschiedenen Potentialen und Potentialgradienten sowie von den Energieüberschuss kanalisierenden Ablaufmustern und katalytischen Reaktionen: diese artverschiedenen Möglichkeiten bilden zusammen eine lineare Superposition. Auf der imaginären Ebene entsteht demnach „Möglichkeit" als das Ergebnis von Kräftedifferenzen, -Richtungen, -Dispositionen, Hinordnungen, was wiederum die Generierung von evolutiven Pfaden als realisierbaren Entwicklungspfad eines Systems im abstrakten Phasenraum erlaubt.
- Parallel dazu kommt es durch die Überlagerung zur *Konfrontation und Kompetition* der aktpotentiellen Möglichkeiten miteinander[50], die miteinander um optimale Kohärenz konkurrieren: es erfolgt „automatisch" eine Selbstselektion der „einheitlichen", kohärenten Ablaufmuster. Sinn wird von Unsinn bereits auf dieser Ebene eines „Rauschens" geschieden[51].
- Das wiederum verlangt nach einer gegenseitigen *Begrenzung*: ohne die apriorische Vorgabe antagonistischer Prinzipien, etwa von Reibung und Bewegung, kommt es zu keiner Konsensualisierung und Koordinierung passender Ablaufmuster.
- Die *energetische Aufladung „von unten"* stellt hierbei den die Optimierung antreibenden materialen Akt bereit; die verblüffende ordnende Kraft ent-

[49] In Fortführung zu H. Schmid-Schönbein: Erklärung biologischer „Als-ob-Teleonomie" (s. Anm. 31).

[50] In Anlehnung an den Spezialfall des neuronalen Darwinismus formuliert etwa von W. Singer: Der Beobachter im Gehirn. In: H. Meier/D. Ploog (Hg.): Der Mensch und sein Gehirn (1997), S. 35–66, 63. Formal dargestellt bei M. Güssmann: Selbstorganisation zwischen Mannigfaltigkeiten euklidischer und nichteuklidischer Geometrie durch Kooperation und Kompetition (elektronische Ressource), 2006.

[51] *Rauschen*, aber auch „Reiben" impliziert die *noch nicht* abgeschlossene Wirkung selektiver und selbstoptimierender Prinzipien „im Hintergrund" *ohne* ein „konkretes klassisches Ereignis". Daher wird Rauschen auch als essentiell für eine evolutive Theorie etwa des neuronalen Darwinismus gesehen (etwa bei G. Edelman: Neuronaler Darwinismus, s. Anm. 16)

steht *quantitativ* durch konstruktive Elimination unpassender oder Verstärkung passender Phasen und Muster; die Ordnung selbst erfolgt *qualitativ* durch eine formierend optimierende Musterdurchsetzung „von oben"; die Umsetzung und Realisation erfolgt jedoch *autonom* durch schöpferische Autopoesie – philosophisch ausgedrückt etwa durch ein „Existenzprinzip" in Ergänzung zum Hylemorphismus[52].

- Erst jetzt erfolgt im Zuge einer „Bewährung" der *imaginär* vorgenommenen Selektion der *visualisierbare Effekt* als *konkretes Ereignis* in der „klassischen" Welt. In diesem physischen Ereignis schwingt unabdingbar das imaginäre Konstituens *analog* mit. Äquivalent formuliert: es geschieht keine klassische Wirklichkeit ohne imaginäre Möglichkeit und umgekehrt.
- *Differenzen*, die im Rahmen der damit beschriebenen Differenzierungskaskaden „integriert" und zu einem funktionierenden „Neuen" vereinigt werden können, scheinen *a priori* vorgegeben zu sein: die Differenz in der klassischen Ebene etwa zwischen „alter" und „neuer" Systemphase, d. h. der „Quantensprung", darf weder zu groß noch zu gering sein, damit Evolution und keine irreale Transformation stattfinden kann.

Weil demnach die *Primärselektion* in der *imaginären* Realität zu erfolgen scheint und „*von oben nach unten*" vermittelt wird, erfolgt Selektion aus der Perspektive der „klassischen" Welt effektiv bezogen auf ein *einzelnes* Element als konkretisiertes Substrat. Man denke etwa an ein Enzym im komplexen Innenleben einer biologischen Zelle, das unidirektional die in das Konzert aller benachbarten Wirkungen einstimmenden und passenden Interaktionsmuster automatisch und passgenau wahrnimmt, sprich: „zu wissen" scheint, „was es wann" zu erledigen hat, obwohl es faktisch natürlich kein solches Wissen haben kann. Verschiedene Elemente wiederum bilden Ensembles mit entsprechenden Möglichkeiten ihrer anstehenden künftigen Bewegung und Realisierung, die miteinander „im (imaginären) Vorfeld" antizipativ interagieren, um das Ergebnis produktiv im klassischen Bereich zu „interpretieren" und umzusetzen. Daher erfolgen die evolutiven Prinzipien der Kooperation, Adaptation, „Passung", Ordnung, Selbstorganisation etc. zunächst auf der Ebene *aktpotentieller Wirkungen*, die sich „klassisch" niederschlagen und die relative Autonomie und Autopoesie aller klassischen Evolution *ermöglichen*.

[52] So die These von H.-E. HENGSTENBERG: Das Band zwischen Gott und Schöpfung (^{3}1991).

Bereits bei einer beliebigen Bewegung im physischen Raum ist die Indeterminanz des faktisch realisierten Weges Ausdruck der schöpferischen Selektion auf der imaginären Ebene. Deutlicher wird das etwa in der Evolution eines neuen Organismus aus einem „Vorgängermodell": der „missing link" ergibt sich zwanglos als Produkt einer „virtuellen" Selektion als Ausdruck der ontologisch erlaubten Differenzen zwischen Ablaufmustern, Phasen und Zuständen. Nur im klassischen Bereich „fehlt" eine „Zwischenstufe"; ihr Fehlen markiert den im imaginären Bereich ermöglichten „Quantensprung". Ferner bestehen zwischen zwei Ablaufmustern unterschiedlicher Komplexität und Integrationspotenz systemisch *ausgeschlossene* „Unmöglichkeiten", die schlichtweg *nicht* realisierbar sind und die eine gequantelte, diskrete und a-kontinuierliche Struktur evolutiver Pfade zur Konsequenz haben.[53]

5. Das synergetische Paradigma

Synergetik fokussiert neben der „Materialursache" auch die „Formalursache" der Evolution, um durch beide das harmonische *Gelingen* schöpferischer Selbstverwirklichung zu betonen. Sie meint das erfolgreiche, spontane, selbstursprüngliche und eigeninitiative *Zusammenwirken* von Elementen und Komponenten eines Systems, so als ob das sich gerade erst etablierende System *im Prozess* der Selbstorganisation *automatisch* „selbst optimiert". Was sich demnach synergetisch organisiert, ist das erst *im Entstehen* begriffene neue System „als Ganzes". *Im* Erwirken des sich etablierenden Systems *geschieht* demnach dessen Wirklichkeit.

Der Grund dieser systemischen Selbstoptimierung ist die Konsensualisierung von Ablaufmustern im „imaginären" Wirklichkeitsbereich[54] sowie

[53] Daher besteht eine klare Entsprechung zwischen Evolution und Quantentheorie aufgrund der ontologischen Bivalenz der Wirklichkeit sowie des synergetischen Paradigmas. Das wiederum wirft einen neuen Blick auf die Diskussion um Schöpfung und Evolution, heterogenem göttlichen Wirken und geschöpflich autonomem Wirken. Leider wird das noch nicht berücksichtigt, wie der aktuelle Disputationsstand belegt: U. Lüke: Das Säugetier von Gottes Gnaden ([2]2007); S. Horn (Hg.): Schöpfung und Evolution (2007); C. Schönborn: Ziel oder Zufall? (2007); H. Küng: Der Anfang aller Dinge ([8]2006); D. G. Lindsay: Die Entstehung der Welt (2007).

[54] Die relative Priorität der formalen Ablaufmuster vor ihrer materiellen Realisierung scheint übrigens bereits die *Kybernetik* zu betonen: klassisch bereits bei N. Wiener: Kybernetik (1992). Siehe dazu auch F. Vester: Neuland des Denkens ([12]2002). Das (An-)Erkennen der auch physikalisch relevanten Währung „Information" läutet spätestens seit den 90-er Jahren des 20. Jahrhunderts einen *Umschwung des Denkens* ein. Damit wird auch eine Beschreibung des *Universums* aus *informationstheoretischer* Sicht möglich, etwa bei S. Lloyd u. a.: Ist das Universum ein Computer? (2005).

die damit verbundene Wechselwirkung zwischen den o.g. „Prinzipien": die imaginäre „Möglichkeit" wirkt auf die klassische „Wirklichkeit", indem sich die Wirklichkeit erst *im Zusammenwirken* aller Prinzipien der „Eigenwüchsigkeit" und Selbstmaximierung konkretisiert. Formal gesprochen bedingt synergetisch eine *a priori* vorgegebene strukturelle Variabilität *a posteriori* eine entsprechende Dynamik und Kinematik: die Dynamik system-*neutraler* Wechselwirkungen führt zur Kinematik system-*optimierenden* Zusammenwirkens.[55]

Verschiedene Perspektiven erfordern verschiedene universale Etiketten: „*Holismus*" sowie eine holistische Heuristik betont die „Matrix", das „Feld", in dem sich eine evolutive Veränderung ereignet; „*Atomismus*" legt wert auf die subsistenten Einzelelemente und -komponenten eines Systems als sicht- und messbare Akteure der Veränderung; der hier propagierte „*Systemismus*" wiederum unterstreicht die systemische Koordination von Ablaufmustern, Möglichkeiten und richtet den Fokus auf eine Einheit einer atomistischen und holistischen Perspektive, einer Einheit, die auf der imaginären Realität basiert. In der klassischen Realität wird ein *Energiepaket mit Informationsgehalt* durch eine überkritische Sequentialität von Überladung, Entladung und anschließender refraktärer Aufladung bewegt. Das freigesetzte Energiepaket organisiert sich systemisch, d. h. es bildet ein neues System von Interaktionen, Ordnungen, Strukturierungen und Mustern.[56]

Synergetisch kann präzisierend zum o.g. Ablauf einer „von oben nach unten"-Evolution das entsprechende Paradigma skizziert werden: auf der imaginären Ebene bewegt man sich im Reich von Wellen, Amplituden, Potentialen, Ablaufmustern, Realisierungsofferten und Möglichkeiten, die sich trans-zeitlich und trans-räumlich ausbreiten. Sie bilden die *primär* „auslösende" *Ursache* von Evolution überhaupt. Durch ihre Überlagerung wird eine interne Dynamik generiert als Wechselspiel von Verstärkung und Auslöschung spezifischer Ablaufmuster. Diese Dynamik drängt zur Realisierung in der klassischen Realität, in der bestehende Elemente zum kooperativen Verhalten veranlasst sowie zu Ensembles eines Systems zusammengefasst werden. Die *sekundär* „auslösende" *Ursache* wäre somit Konkurrenz und Kompetition um die Einnahme von bestimmtem Raum in einer bestimmten Zeit und um die Durchsetzung eines individuellen Zeittaktes in Absetzung gegenüber anderen möglichen Zeittakten. Es erfolgt also ein Wettbewerb um das anvisierte Raumzeitmuster und die formale Signatur der jeweiligen

[55] Um das synergetische Paradigma im Kontext einer aktuellen *Evolutionstheorie* zu verorten, sollte die Synergetik primär auf die *imaginäre* Wirklichkeit bezogen werden. Die Evolution jedoch betrifft vorwiegend das „klassisch" realisierte *Produkt* inkl. der sichtbaren Interaktionen etwa in einer Zelle, in der wie „von Geisterhand" Elemente „ihren Weg" finden und auch beschreiten.

[56] Vgl. dazu erneut H. Schmid-Schönbein: Erklärung biologischer „Als-ob-Teleonomie" (s. Anm. 33).

Ablauforder. Der Raum erscheint hier *limitierend* und im Vergleich zur imaginären Wirklichkeit dieser „entgegenwirkend" und antagonistisch. Basierend auf der damit initiierten Dynamik erfolgt nun kinematisch die Transformation und Umsetzung der formalen resp. strukturellen Muster in das (analog) passende materielle („klassisch" physische) Substrat als „ausgelöste" *Wirkung*: das sich etablierende Ablaufmuster „wählt" sich selbst aus, optimiert sich und realisiert sich selbst, indem das passende materielle Substrat „generiert" wird.

Hier greift das *Selektionsprinzip* im eigentlichen Sinn: störende und unpassende, d. h. sich nicht in die raumzeitliche Begrenzung einpassbare Differenzen (von Mustern, Abläufen, Strukturen) werden eliminiert; konstruktive Differenzen und passende „Harmonien" werden hingegen positiv selektiert bzw. selektieren sich selbst. Durch die Einpassung von Ablaufmustern in ein neues „System" wird eine Selbstbezüglichkeit bzw. ein permanentes „Kreisen um sich selbst" initiiert, wodurch es zur Bildung von Resonanzen und Oszillationen kommen kann: erst durch das „Zusammenschließen" von Ablaufmustern zu einem Raum und Zeit zumindest temporär überschreitenden und überdauernden „System" oder einer „formalen Struktur", die prinzipiell vom materiellen Substrat ablösbar ist, wird nun Energie und Information gespeichert: sie steht zur erneuten energetischen und formalen Überladung zur Verfügung zwecks sukzessiver Weiter-Evolution.

Eine klassische *synergetische Frage* lautet: Woher erfolgt die „Information" der sich schöpferisch selbst optimierenden Einzelteile? Woher stammt das von HAKEN etwas ungünstig so bezeichnete Phänomen des „enslavement", der Versklavung der Einzelelemente durch das System? Wie kommt es zur synergetischen Selbstorganisation und zum Automatismus einer bei jeder Gelegenheit einsetzenden Konsensualisierung? Wie kommt es überhaupt zum probatorischen „fit" der Ablaufmuster?

Anhand des bereits Gesagten können verschiedene Gründe systematisch angegeben werden:

- „*von unten*" erfolgt ein Überschuss an Energie und damit verbunden zur eruptiven Entladung, die schöpferische Potenzen zur nicht prognostizierbaren Autopoiese freisetzt;
- „*aus der Mitte*" kommt es zur Adaptivität, Harmonisierung, Kooperativität und Konsensualisierbarkeit aktpotentieller Möglichkeiten;
- „*von oben*" wirkt die eben skizzierte selektive Kraft entlang unterschiedlich wirkender „Prinzipien" der Eigenwüchsigkeit, des „Wachsens", der Komplexitätszunahme; die Folge ist eine Neigung und Propensität zur Einigung und deren konkreter Durchsetzung kraft einer informativen Kraft;
- „*aus sich selbst*": gemeint ist eine schöpferische Autopoiesis als eigeninitiative Elimination von „unterschwelligen" Bewegungen mit klarer Tendenz zur Selbstoptimierung und Selbst-Selektion von Ablaufmustern;
- „*von außen*" wird der notwendige Kontext bereitgestellt via Interrelatio-

nen, apriorischen Verknüpfungen, die sich u. a. in der je einmaligen Konstellation der Kräfte und der damit konjugierten adaptiven Ablaufmuster anzeigen.

6. Zurück zu Geist und Gehirn...

Wie kann nun synergetisch das Phänomen des Mentalen approximiert werden? Was ist denn nun „der Geist", der das Gehirn „imprägniert"?[57] – Der Geist kann synergetisch als *systemische Realität* bzw. Realität des Systems in der Realisierung neuronaler Ereignisse und Vorfälle begriffen werden, d. h. als „systemisches" Informations- und Organisationsprinzip, das sich erst *im Akt* selbst realisiert.[58] Dabei ist der Geist in *beiden* o.g. Wirklichkeitsbereichen verankert: der Geist subsistiert quasi als mentaler „Attraktor" im Selbstvollzug der *imaginären* Wirklichkeit kraft seines *materiellen* Selbstvollzugs. Ohne eine neuronal materialisierte Komplexität als *Korrelat* mentaler Abstraktion scheint es keinen Geist zu geben. Indem er sich sowohl in der klassischen als auch in der imaginären Realität *auf sich selbst bezieht*, existiert er *im Moment* seines Selbstbezugs[59]; außerhalb des Selbstbezugs existiert er als *latentes* System, das jederzeit „gestartet" werden kann. Durch seine multidimensionale Selbstbezüglichkeit wird der *Integrationsgrad* unterschiedlichster Inputs maximiert, indem etwa die *Selektion* nicht passender Möglichkeiten explizit, d. h. *bewusst* und nicht nur „de facto" realisiert wird.

Wie freilich eine „imaginäre Selbstbezüglichkeit" und somit „Bewusstsein" konkret zu bestimmen ist, wie es ferner „zustande" kommt und warum ausgerechnet das menschliche Gehirn die dazu erforderliche Komplexität aufweist, steht auf einem anderen Blatt: hier ist weitere begriffliche Arbeit erforderlich! Synergetisch wird der Fokus auf die systemische Fundierung des Mentalen sowie auf eine Modifikation der imaginären Wirklichkeit gelegt, die mental „okkupiert" wird: „reine" Möglichkeiten der imaginären Realität werden zu „bewussten" Gedanken,

[57] *Imprägnierung*: Der treffende Ausdruck stammt vom Pionier der interdisziplinären Bestimmung der mental-neuronalen Relation: H. Lenk: Kleine Philosophie des Gehirns (2001).

[58] Das kann parallel zur Bestimmung von B. Irrgang: Gehirn und leiblicher Geist (2007) gesehen werden: „Geistige Ereignisse sind Interpretationskonstrukte neuronaler Prozesse, und zwar vermutlich indirekter Natur, erzeugt im Umgang mit neuronalen Prozessen." (Ebd., S. 339)

[59] Philosophisch können die a priori gegebenen o.g. *Rahmenbedingungen* unter dem Begriff der „*Begabung*" subsumiert werden. Dann greifen hier die Überlegungen von G. Siewerth, der ihn primär bei der Evolution des Kindes erblickt. Das Wesen der empfangenen „Begabung" ist: „Das Dasein kann nicht ek-sistieren ohne einwohnende Insistenz; es kann nicht insistieren ohne zu existieren" (unveröffentlichte Schrift: Das Wesen der Begabung (um 1960 verfasst), 113 S., 93). Das betont das Ineinander apriorischer Vorgegebenheit und aposteriorischer Realisierung. In der Begabung wird, vermittelt durch den Selbstvollzug, das eigene Sein empfangen. (Hinführung zur exemplarischen Lehre. Aufsätze und Beispiele von G. Siewerth (1965), S. 43.

indem das neuronale Korrelat sich energetisch und informationell „überlädt" und sich in die imaginäre Realität „entlädt", bis der Zirkel vom synergetischen Ursprung und Ziel des Menschseins erfolgreich geschlossen wird. Anders formuliert: die physikalisch konstatierbare „Geistigkeit" der Materie, also der imaginäre metaphysische Grund der klassischen Wirklichkeit, kondensiert materiell-neuronal vermittelt zum konkreten „Geist". Im „Akt" des synergetischen Zusammenwirkens beider Wirklichkeitsebenen realisiert sich erst der Geist. Das entspricht der alltäglichen Erfahrung der Beeinflussung des Mentalen durch neuronale Ablaufmuster und umgekehrt: neuronale Synchronisierungen und damit verbundene Resonanzen sind Spiegel mentaler Abläufe und umgekehrt.[60]

Das Gehirn als multiples „Resonanzorgan", das eingehende Inputs penetrant konsensualisiert und darauf durch ineinander verschachtelte Resonanzmuster adaptiv reagiert, bildet immer „höhere" Repräsentationsmuster, die „automatisch" den Schulterschluss zur imaginären Realität ermöglichen: je „abstrakter" und „möglicher" eine resonante Repräsentation, desto (ontologisch) „näher" rücken sie zur imaginären Möglichkeitsebene, bis die imaginären „Anstifter" der klassischen Wirklichkeit sich selbst identifizieren und *im schöpferischen Akt der Selbstidentifikation* bewusst werden. Die „analoge" Reziprozität beider Wirklichkeitsschichten wird im gemeinsamen Akt *real* „uniert": das Wirken der neuronalen und mentalen Ebene verläuft nicht nur parallel, sondern *perichoretisch*, interaktiv, mit-, in- und füreinander.

Synergetisch wird damit auch das *mentale Wirken* heuristisch erahnbar: die *neuronale Gruppenselektion*[61] erfolgt dann *nicht* nur „automatisch", „algorithmisch"[62] und „de facto", sondern „intentional", dadurch „individuell" und „privat": die Selektion geschieht hier „bewusst", d. h. auf Basis einer *etablierten* Rückbezüglichkeit der imaginären Realität. Ebenso ist das Produkt der Selektion, die erreichte Konsonanz und systemische Kohärenz, auch ein *korrelatives* Produkt mentaler Aktivität. Je „harmonischer" und „komplexer" neuronale Ablaufmuster generiert werden, desto „intelligenter", weil „plurivalenter" scheint der mentale Interakteur und Attraktor zu sein. Komplexität bezieht sich daher nicht nur auf das neuronale Wirken, sondern auf die kinematisch erfassbare Flut an neuronalen Repräsentations*möglichkeiten*: die Selektion der „besten Repräsentationskette" bzw. der dieser entsprechenden neuronalen Basis wird *ohne* „trial and error-elimination" auf der *Realitäts-*

[60] Nach Norbert Wiener gibt es Gemeinsamkeiten zwischen Resonanzen, die als Ablaufmode Information und Energie speichern, sowie mentale Eigenschaften (vgl. Anm. 54).

[61] So die These von G. Edelman: Neuronaler Darwinismus (Anm. 16).

[62] Auf das *nicht-algorithmische* „Plus" des Mentalen zielt auch Sir Roger Penrose ab: „1. Alles Denken ist Berechnung... 2. Bewusstes Wahrnehmen ist eine Eigenschaft physikalischer Vorgänge im Gehirn. Zwar lässt sich jeder physikalische Prozess rechnerisch simulieren, aber eine Computersimulation als solche kann nicht zu bewusstem Wahrnehmen führen. 3. Es gibt im Gehirn physikalische Prozesse, die zu bewusstem Wahrnehmen führen, aber diese physikalischen Prozesse lassen sich nicht angemessen durch Rechnungen simulieren. 4. Bewusstsein lässt sich überhaupt nicht wissenschaftlich erklären, weder mit physikalischen noch mit rechnerischen Begriffen." (R. Penrose: Das Große, das Kleine und der menschliche Geist (1998), S. 130).

ebene durchgeführt: Die Selektion erfolgt auf der Ebene der „*Möglichkeiten*", Ablaufmuster, möglicher Prozesse sowie Ordnungs- und Kooperationsmuster bzw. Konsensualisierungsmodi. Die konkurrierenden Möglichkeiten implizieren eine vor-neuronale Relevanz: sie werden mental „ko-selektiert", und zwar auf der Ebene der Möglichkeiten.[63] Die mentale Ko-Selektion ist Bestandteil einer mentalen „Hyperordnung", also der synergetisch ordnenden Kreativität des Geistes. Ebenso umgekehrt: die neuronale Primärselektion evoziert und provoziert eine mentale Initialisierung.

Bezogen auf das Phänomen des *Gedächtnisses* darf weiter spekuliert werden: die neuronale „Ineinander-Verschachtelung" gilt auch für das „Auseinander" der Zeit: Wiedererkennung erfolgt durch Rekonstruktion, Rekonstruktion wiederum geschieht durch *erfolgreiche Resonanz* des *gegenwärtigen* Musters mit einem *vergangenen* Muster; der „Erfolg" der Resonanz besteht demnach in der Deckungsgleichheit eines aktuell kurzfristig realen (= gegenwärtigen) mit einem ideell bereits realisierten (= vergangenen) Muster, also durch *transtemporale Resonanz* als Feststellung des „Fits" des gegenwärtigen mit dem vergangenen Input.[64] Der „Ort" der Detektion des Resonanzerfolgs liegt demnach *nicht* allein im Gehirn noch nur in seiner neuronalen Architektur, sondern sollte auch „imaginär" und „geistig" lokalisiert werden: als *Konsistenzsicherung* über Raum und Zeit hindurch. Auf der imaginären Ebene stabilisieren sich systemische Ablaufmuster und realisieren sich Möglichkeiten, um durch ihre relative Subsistenz sich auf sich selbst als „vergangene" oder „zukünftige" beziehen zu können: eine imaginär etablierte Subsistenz bildet die transtemporale und -räumliche Plattform, den Zielgrund weiterer Selbstbezüglichkeit.

Für die synergetisch *systemische* Hermeneutik des Gehirns spricht übrigens u. a. folgender klinischer Befund: bei der Läsion einer von einer synaptischen Modifikation *nicht* betroffenen bzw. entfernten Hirnregion „bricht" das gesamte Resonanzmuster sogleich zusammen. Scheinbar erfolgt die Speicherung durch die pluripotent adaptive Leistung des Gehirns nicht nur durch *Veränderung der neuronalen Architektur*, sondern durch die *erfolgreiche Umsetzung von imaginären Resonanzmustern*. Kann sich ein Ablaufmuster der imaginären Wirklichkeit nicht mehr in der klassischen Realität durchsetzen, hat das sogleich Beeinträchtigungen mentaler Aktivität zur Folge. Höherwertige neuronale Repräsentationen als passive bzw. ausgelöste Wirkungen „niederwertiger" Repräsentationen und damit verbunden *mehrschichtige* Resonanzen

[63] Eben das wird derzeit kaum beachtet, wie etwa bei G. Neuweiler: Der Ursprung unseres Verstandes (2005), S. 24–31

[64] Hier handelt es sich in der Tat um einen Modus von *Synchronizität*. Zur Extrapolation dieses Phänomens von C. G. Jung siehe: F. Cramer: Der Zeitbaum ([2]1994), S. 161–180. 236–238, wo eine *Wechselwirkung* von zyklischer und irreversibler Zeit als Synchronizität vermutet wird; ähnlich F. D. Peat: Synchronizität ([2]1991).

können dann nur noch *limitiert* umgesetzt werden – womit das mentale Korrelat zwangsläufig mit beeinträchtigt wird.

Der Geist erscheint hier als *Netzwerkeigenschaft*, die auf einer distributiven Organisation von Neuronenensembles und -populationen beruht[65], um die Komplexität des zu Repräsentierenden durch mehrschichtige Resonanzen wiederzugeben: in der je höheren Resonanzebene wird ein „Plus" an Integrationsarbeit geleistet. Bezogen auf das Gehirn schwingt stets die imaginäre Wirklichkeit nicht mehr „neutral", sondern „bewusst" mit, so dass die Integrationsarbeit *mental konkreativ* mitgestaltet wird. Erst kraft einer mentalen Mitgestaltung können etwa „Qualia" als Systemeigenschaften externer Inputs vom mentalen System korrekt identifiziert werden. Werden keine höheren Repräsentationen generiert – etwa im Schlaf –, so fehlt auch der mentalen Wirklichkeit das erforderliche Korrelat: ontologisch gesprochen entspringt der „Aktverfügung" bzw. „Aktunterlegung" und „-ermöglichung" eine von ihr unterschiedene „Aktanwendung" als konkreter Aktvollzug.

7. Ausblick

Unser Ausblick soll kurz auf Entwicklungspotentiale der *Künstlichen Intelligenz-Forschung* hinweisen. Verschiedene technische Ansätze sind derzeit aktuell[66], die auf dem synergetischen Paradigma fußen. Genannt seien etwa bioinspirierte Selbstorganisation, die Beschreibung der Evolutionsthese durch quantentheoretische Terminologie und umgekehrt: die synergetische Deutung der Quantentheorie, ferner die Simulation evolutiver Prozesse durch „freie Radikale", nicht algorithmische Software (= eine Software, die Befehlsketten nicht algorithmisch abarbeitet) oder durch offene und „sich selbst optimierende" Systeme. Stets wird das synergetische Miteinander simuliert, um systemische „Wirkungen" auszulösen, die im „best case" anfangen, sich selbst zu optimieren.

Dabei wird an eine passende Kombination einer synergetischen *Soft- und Hardware* gedacht: die synergetische Hardware könnten ein *Quantencompu-*

[65] Ganoczy etwa spricht in Anlehnung an die Theorie nichtlinearer Systeme vom *mentalen Attraktor*, den er dirigierend, substantiell und somit durchaus metaphysisch auf der imaginären Ebene lokalisiert (A. Ganoczy: Chaos – Zufall – Schöpfungsglaube (1995), bes. S. 170 ff.).

[66] H. Schmidinger (Hg.): Der Mensch – ein „animal rationale"? (2004); S. Russell u. a.: Künstliche Intelligenz ([2]2004); D. Diemers: Die virtuelle Triade (2002). – Zum technischen Stand der KI: G. F. Luger: Artificial Intelligence ([5]2005); M. Negnevitsky: Artificial Intelligence ([2]2005).

ter (oder gar *Quantennetze*) sein, der gemäß quantenmechanisch (imaginärer) „Gesetze" operiert. Die synergetische Software sollte *wesentliche Eigenschaften* enthalten, etwa „Rauschen" als potentielle Plurivalenz und *Unbestimmtheit* (im Unterschied zu determinierenden Vorgaben des Programmierers), darin jedoch *Bestimmtheit* in Form von sinnvollen Einzelsequenzen, von denen eine Selbstorganisation erhofft werden kann, ferner eine kreative Adaptationsleistung, indem etwa bestimmte Einzelsequenzen in einer Reaktion erst generiert werden u. Ä. Die Software würde das *selektive Prinzip* imitieren, die Hardware das pluripotente materielle *Substrat*. In Richtung eines Akzents auf das synergetische materielle Substrat zielt auch das sog. „Embodyment", das jedoch pragmatisch bei prinzipiell limitierten Systemen ansetzt und auf deren Selbstoptimierung vertraut.

Das technisch zu enthüllende zentrale Geheimnis besteht vor allem im Know-How, welches *Maß* an energetischem und informationellem Input in einem System erforderlich ist, damit es sich nicht nur selbst organisiert, sondern sich mental systemisch verhält. Wird jemals der passende Schlüssel zu diesem innovativen Know-How gefunden werden?

Zusammenfassung

KONCSIK, IMRE: **Geist, Gehirn und Materie. Eine synergetische Interaktion.** Grenzgebiete der Wissenschaft (GW) 58 (2009) 3, 223 – 249.

Das entscheidende Merkmal des Geistes im Unterschied zu einem Programm ist es, sich synergetisch, autopoietisch und von innen bzw. von selbst organisieren und wirken zu können. Die mentale Substanz bzw. der geistige Attraktor befinden sich nicht in der klassischen Wirklichkeit, sondern in einer imaginären Realität. Zwischen beiden fundamentalen und zueinander strikt analogen Dimensionen unserer Wirklichkeit liegt ein Interface ähnlich einer komplexen fraktalen Hyperfläche als Ausdruck der Transformation der Differenzierung bzw. Skalierung des Raumes. Eine Reformulierung des Raum- und Materiebegriffs tut daher not, um das eine Menschsein durch seine Erstreckung in seinen Geist und sein Gehirn zu verstehen.

Durch eine synergetische Interpretation

Summary

KONCSIK, IMRE: **Mind, brain and matter. A synergetic interaction.** Grenzgebiete der Wissenschaft (GW) 58 (2009) 3, 223 – 249.

The decisive characteristic of mind in contrast to some kind of software is its ability to re-organize itself synergetically and autopoietically and to work from the inside. The mental substance resp. attractor is not situated in the classical, but in an imaginary reality. Between these two fundamental and strictly analogue dimensions of our reality exists an interface which is similar to a complex fractal hyper-surface as an effect of the transformation of the differentiation or scaling of the space. Thus, a reformulation of the concepts of space and matter is necessary in order to understand the ONE human existence within its TWO realizations of mind and brain.

By a synergetic interpretation of the brain that is particularly characterized by a self-enforced phase synchronization of the neu-

des Gehirns, das besonders durch eine sich selbst verstärkende Phasensynchronisation der neuronalen Ströme ausgezeichnet ist, eröffnet sich die Möglichkeit, nach Ziel, Grund und Möglichkeit von Synergie zu suchen. Hierbei hilft die klassische Unterscheidung zwischen einer Formal- und Materialursache i. S. einer prävalenten „von oben nach unten"-Evolution.

Evolution
Gehirn
Geist
Hirnforschung
Materie
Raum
Realität, imaginäre/klassische
Synergetik

ral streams it becomes possible to search for the goal, the reason and the possibility of synergy. In this the classical differentiation between a formal and a material cause in the sense of a "top-to-bottom-evolution" proves to be helpful.

Brain
brain research
evolution
matter
mind
reality, imaginary/classical
space
synergetics

Literatur

ACHTNER, WOLFGANG (Hg.): Gott – Geist – Gehirn. Religiöse Erfahrungen im Lichte der neuesten Hirnforschung. Frankfurt a. M.: Haag und Herchen, 2005 (Arnoldshainer Studien).

BECK, HEINRICH: Dimensionen der Wirklichkeit. Der Akt-Charakter des Seins: eine spekulative Weiterführung der Seinslehre Thomas von Aquins aus einer Anregung durch das dialektische Prinzip Hegels. Frankfurt a. M. u. a.: Lang, ²2001.

— Dimensionen der Wirklichkeit. Argumente zur Ontologie und Metaphysik, Frankfurt a. M. u. a.: Lang, 2004.

BLANCHARD, P. u. a. (Hg.): Decoherence. Theoretical, Experimental and Conceptual Problems. Berlin: Springer, 2000.

BRÜNTRUP, GODEHARD: Das Leib-Seele-Problem. Eine Einführung. Stuttgart u. a.: Kohlhammer, 1996.

COVENEY, PETER u. a.: Anti-Chaos. Der Pfeil der Zeit in der Selbstorganisation des Lebens. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt, 1994.

CRAMER, FRIEDRICH: Der Zeitbaum. Grundlegung einer allgemeinen Zeittheorie. Frankfurt a. M. u. a.: Insel-Verlag, 1996.

— Chaos und Ordnung. Die komplexe Struktur des Lebendigen. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, ⁵2001.

DAMASIO, ANTONIO: Descartes Irrtum: Fühlen, Denken und das menschliche Gehirn. Berlin: List, ³2006.

DELLA SALA, SERGIO (Hg.): Mind Myths. Exploring Popular Assumptions About the Mind and Brain. Chichester: Wiley, 1999.

Die Zukunft des Gehirns [Gehirn und Geist, Dossier Nr. 1/2008]. Heidelberg, 2008 (Spektrum der Wissenschaft).

DIEMERS, DANIEL: Die virtuelle Triade: Cyperspace, Maschinenmensch und künstliche Intelligenz. Bern u. a.: Haupt, 2002.

DÖRNER, DIETRICH: Bauplan für eine Seele. Reinbek bei Hamburg: Rowohl-Tb, 2001.
DRAAISMA, DOUWE: Geist auf Abwegen. Alzheimer, Parkinson und Co. Von den Wegbereitern der Gehirnforschung und ihren Fällen, Frankfurt a. M.: Eichborn, 2008.
ECCLES, JOHN: Wie das Selbst sein Gehirn steuert. München: Piper, [2]1997, S. 226–239 (übrigens basierend auf Eugene Wigner: Symmetries and Reflections. Bloomington, 1967 (Nachdr. 1979), S. 153–184).
— Wie das Selbst sein Gehirn steuert. München: Piper, [3]2000.
EDELMAN, GERALD u. a.: Neuronaler Darwinismus: eine selektionistische Betrachtungsweise des Gehirns. In: H. Meier/D. Ploog, D. (Hg.): Der Mensch und sein Gehirn. Die Folgen der Evolution. München: Piper, [2]1998, S. 187–234.
EMRICH, HINDERK M. u. a. (Hg.): Geist, Psyche und Gehirn. Aktuelle Aspekte der Kognitionsforschung. Philosophie und Psychopathologie. Frankfurt a. M. u. a.: Lang, 2005.
EWALD, GÜNTER: Gehirn, Seele und Computer. Der Mensch im Quantenzeitalter. Darmstadt: Wiss. Buchges., 2006.
FERRIS, TIMOTHY: Chaos und Notwendigkeit. Report zur Lage des Universums. München: Droemer, 2000.
FEYNMAN, RICHARD: Vorlesungen über die Physik, Bd. III. Quantenmechanik. München u. a.: Oldenbourg, [4]1999
FRITH, CHRIS: Making up the Mind: How the Brain Creates Our Mental World. Malden u. a.: Blackwell, 2007.
GANOCZY, ALEXANDRE: Chaos – Zufall – Schöpfungsglaube. Die Chaostheorie als Herausforderung der Theologie. Mainz: Matthias-Grünewald-Verlag, 1995.
GIAMPIERI-DEUTSCH, PATRIZIA (Hg.): Geist, Gehirn, Verhalten. Sigmund Freud und die moderne Wissenschaft. Würzburg: Königshausen & Neumann, 2008.
GÖRNITZ, T./GÖRNITZ, B.: Der kreative Kosmos. Geist und Materie aus Quanteninformation. Heidelberg; München: Elsevier, Spektrum, Akad. Verl., 2007.
GÜSSMANN, M.: Selbstorganisation zwischen Mannigfaltigkeiten euklidischer und nichteuklidischer Geometrie durch Kooperation und Kompetition (elektronische Ressource), 2006.
HAGNER, MICHAEL: Der Geist bei der Arbeit. Historische Untersuchungen zur Hirnforschung. Göttingen: Wallstein-Verlag, [2]2007.
HAKEN, HERMANN: Die Selbststrukturierung der Materie: Synergetik in der unbelebten Welt. Braunschweig: Vieweg, 1991.
— Erfolgsgeheimnisse der Wahrnehmung: Synergetik als Schlüssel zum Gehirn. Stuttgart: Dt. Verlagsanst., 1992.
— Erfolgsgeheimnisse der Natur: Synergetik, die Lehre vom Zusammenwirken. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt, 1995.
— Synergetic Computers and Cognition, Berlin u. a.: Springer, 2005.
— Synergetik in der Psychologie. Selbstorganisation verstehen und gestalten. Göttingen u. a.: Hogrefe, 2006.
HAWKING, S./PENROSE, R.: Raum und Zeit. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt, 1998, S. 165–185.
— Das Universum in der Nussschale. München: Dt. Taschenbuch-Verlag, [3]2005.
HEISENBERG, MARTIN: Das Gehirn des Menschen aus biologischer Sicht. In: Heinrich Meier (Hg.): Der Mensch und sein Gehirn. Die Folgen der Evolution. München: Piper, [2]1998, S. 157–186.

HEISENBERG, MARTIN: Initiale Aktivität und Willkürverhalten bei Tieren. In: *Naturwissenschaften* 70 (1983), 70–78.
HEISENBERG, WERNER: Das Teil und das Ganze. München: Dt. Taschenbuch-Verl., [12]1991.
— Physikalische Prinzipien der Quantentheorie. Mannheim u. a.: BI-Wiss.-Verl., 1991.
HENGSTENBERG, HANS-EDUARD: Das Band zwischen Gott und Schöpfung. Entwurf einer analogia trinitatis. Frankfurt a. M.: Lang, [3]1991.
HOFSTADTER, DOUGLAS R.: Ich bin eine seltsame Schleife (Orig.: I Am a Strange Loop). Stuttgart: Klett-Cotta, 2008.
HOLZHEY, CHRISTOPH (Hg.): Biomystik. Natur – Gehirn – Geist. München: Fink, 2007.
HORN, STEPHAN O. (Hg.): Schöpfung und Evolution. Eine Tagung mit Papst Benedikt XVI. in Castel Gandolfo. Augsburg: St. Ulrich-Verlag, 2007.
IRRGANG, BERNHARD: Gehirn und leiblicher Geist. Phänomenologisch-hermeneutische Philosophie des Geistes. Stuttgart: Steiner, 2007.
KONCSIK, IMRE: Große Vereinheitlichung? Band I. Trinitarische Fundierung. Hamburg: Kovac, 2000, bes. S. 174–201.
— Das Wirken Gottes aus naturwissenschaftlicher und theologischer Sicht. Ansätze einer Vermittlung. In: *MThZ* 51 (2000), 19–38.
KÖNNEKER, CARSTEN (Hg.): Wer erklärt den Menschen? Hirnforscher, Psychologen und Philosophen im Dialog. Frankfurt a. M.: Fischer-Tb, 2007.
KÜNG, HANS: Der Anfang aller Dinge. Naturwissenschaft und Religion. München: Piper [8]2006.
LENK, HANS: Kleine Philosophie des Gehirns. Darmstadt: Wiss. Buchges., 2001.
LINDSAY, D. G.: Die Entstehung der Welt. Evolution oder Schöpfung? Großburgwedel: Verlag Jesusbooks, 2007.
LINKE, DETLEF B.: Religion als Risiko. Geist, Glaube und Gehirn. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt-Tb, 2005
LLOYD, SETH u. a.: Ist das Universum ein Computer? In: *Spektrum der Wissenschaft* (2005), 32–41.
LÜKE, U.: Das Säugetier von Gottes Gnaden. Evolution, Bewusstsein, Freiheit. Freiburg u. a.: Herder, [2]2007.
LUGER, GEORGE F.: Artificial Intelligence: Structures and Strategies for Complex Problem Solving. Harlow u. a.: Addison-Wesley, [5]2005 (mit detaillierter Bibliographie).
MINSKY, MARVEN L.: The Emotion Machine. Commonsense Thinking, Artificial Intelligence and the Future of the Human Mind. New York: Simon & Schuster, 2007.
NEGNEVITSKY, MICHAEL: Artificial Intelligence: A Guide to Intelligent Systems. New York: Addison-Wesley, [2]2005.
NEUWEILER, GERHARD: Der Ursprung unseres Verstandes. In: *Spektrum der Wissenschaft* (2005)1, 24–31.
ORTNER, JOHANN: Wie kommt der Geist ins Hirn? Beiträge zur konstruktivistischen Erkenntnistheorie. Geschichten und Argumente zum Widerstreit zwischen Geistes- und Neurowissenschaften. Frankfurt a. M. u. a.: Lang, 2007.
PANNENBERG, WOLFHART: Kontingenz und Naturgesetz. In: Adolf M. Klaus Müller (Hg.): Erwägungen zu einer Theologie der Natur. Gütersloh: Gütersloher Verlagshaus Mohn, 1970, S. 34–80.
PEACOCK, ARTHUR: Gottes Wirken in der Welt. Theologie im Zeitalter der Naturwissenschaften. Mainz: Matthias-Grünewald-Verlag, 1998, S. 160–162.

— Cosmological Physics. Cambridge u. a.: Cambridge University Press, 1999.
PEAT, FRANCIS D.: Synchronizität. Die verborgene Ordnung. Wien: Scherz, ²1991.
PENROSE, ROGER: Computerdenken. Die Debatte um Künstliche Intelligenz, Bewusstsein und die Gesetze der Physik. Heidelberg: Spektrum d. Wiss., 1991, S. 365–436.
— Schatten des Geistes. Wege zu einer neuen Physik des Bewusstseins. Heidelberg u. a.: Spektrum, Akad. Verlag, 1995.
— Das Große, das Kleine und der menschliche Geist. Heidelberg; Berlin: Spektrum, Akad. Verlag, 1998, bes. S. 121–177.
PETZOLD, MATTHIAS: Gehirn – Geist – Heiliger Geist. Hamburg: Merus Verlag, 2007.
POLKINGHORNE, JOHN: One World. The Interaction of Science and Theology. London, 1986.
PRIGOGINE, ILYA: Die Gesetze des Chaos. Frankfurt a. M.; New York: Campus, 1995.
RAMACHANDRAN, VILAYANUR: Eine kurze Reise durch Geist und Gehirn. Stuttgart, 2007 (Reinbek bei Hamburg: Rowohlt, 2005).
RÖSSLER, OTTO E.: Das Flammenschwert. Wie hermetisch ist die Schnittstelle des Mikrokonstruktivismus? Bern: Benteli, 1996, bes. S. 125–137.
— Eine vom Universum unabhängige Realität. In: I. Koncsik/G. Wilhelms (Hg.): Jenseits, Evolution, Geist. Schnittstellen zwischen Theologie und Naturwissenschaften. Frankfurt a. M.: Lang, 2003, S. 257–274.
RUSSELL, STUART u. a.: Künstliche Intelligenz. München: Pearson Studium, ²2004.
SCHLICHT, TOBIAS: Erkenntnistheoretischer Dualismus. Das Problem der Erklärungslücke in Geist-Gehirn-Theorien. Paderborn: Mentis, 2007.
SCHMID-SCHÖNBEIN, HOLGER: Erklärung biologischer „Als-ob-Teleonomie". Startbedingungen determinieren das Ordnen von Lebensvorgängen. In: I. Koncsik/G. Wilhelms (Hg.): Jenseits, Evolution, Geist. Schnittstellen zwischen Theologie und Naturwissenschaften. Frankfurt a. M. u. a.: Lang, 2003, S. 113–204.
SCHMIDINGER, HEINRICH (Hg.): Der Mensch – ein „animal rationale"? Vernunft – Kognition – Intelligenz. Darmstadt: Wiss. Buchges., 2004.
SCHÖNBORN, C.: Ziel oder Zufall? Schöpfung und Evolution aus der Sicht eines vernünftigen Glaubens. Freiburg u. a.: Herder, 2007.
SCHUSTER, LARS: Mens ex Machina. Technische Modelle in der Bewusstseinsforschung. Frankfurt a. M. u. a.: Lang, 2005.
SIEWERTH, GUSTAV: Hinführung zur exemplarischen Lehre. Aufsätze und Beispiele. Freiburg i. Br. u. a.: Herder, 1965.
— Sein und Wahrheit. Ges. Werke I (hg. v. Wolfgang Behler, Alma von Stockhausen). Düsseldorf, 1975.
SINGER, WOLF: Gehirn und Bewusstsein. Heidelberg u. a.: Spektrum, Akad. Verlag, 1994.
— Der Beobachter im Gehirn. In: H. Meier/D. Ploog (Hg.): Der Mensch und sein Gehirn. Die Folgen der Evolution. München: Piper, 1997, S. 35–66.
SPITZER, MANFRED u. a. (Hg.): Braintertainment. Expeditionen in die Welt von Geist und Gehirn. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 2008.
STAPP, HENRY: Mind, Matter and Quantum Mechanics. Berlin u. a.: Springer, ²2004.
TEILHARD DE CHARDIN, PIERRE: Der Mensch im Kosmos. München: Dt. Taschenbuch-Verl., 1982.
— Das Herz der Materie. Olten u. a.: Walter, 1990.
VESTER, FREDERIC: Neuland des Denkens. Vom technokratischen zum kybernetischen Zeitalter. München: Dt. Taschenbuch-Verlag, ¹²2002.

VRIES, JOSEF DE: Grundbegriffe der Scholastik. Darmstadt: Wiss. Buchges., [3]1993.
WEYL, HERMANN: Philosophie der Mathematik und Naturwissenschaft. München: Oldenbourg, [7]2000.
WIENER, NORBERT: Kybernetik. Regelung und Nachrichtenübertragung im Lebewesen und in der Maschine. Düsseldorf: Econ-Verlag, 1992.
WIESER, WOLFGANG: Gehirn und Genom. Ein neues Drehbuch für die Evolution. München: Beck, 2007.

PD (Univ.) Dr. Imre Koncsik, Vorderer Graben 16, D-96047 Bamberg
ikoncsik@aol.com
koncsik@lmu.de

Folgende **Duplikate der IGW-Bibliothek** (gebraucht) sind zu den angegebenen Preisen abzugeben. Bezugsmöglichkeit nur **über den Resch Verlag** (nicht über den Buchhandel).

EUR 15.00:

DU PREL, CARL: **Die Psyche und das Ewige. Grundriss einer transzendentalen Psychologie** (571 Seiten)

GATTERER, ALOIS: **Der wissenschaftliche Okkultismus und sein Verhältnis zur Philosophie** (175 Seiten)

GUARDINI, ROMANO: **Der Herr. Betrachtungen über die Person und das Leben Jesu Christi** (707 Seiten)

Immanuel Kants Vorlesungen über Psychologie (158 Seiten)

LEISEGANG, HANS: **Die Gnosis** (404 Seiten)

LORBER, JAKOB: **Bischof Martin. Die Entwicklung einer Seele im Jenseits.** Durch das Innere Wort empfangen (496 Seiten)

REICHENBACH, KARL FRHR. VON: **Physikalisch-physiologische Untersuchungen über die Dynamide des Magnetismus der Elektricität, der Wärme, des Lichtes, der Krystallisation, des Chemismus** (218 Seiten)

SCHAMONI, WILHELM: **Wunder sind Tatsachen. Eine Dokumentation aus Heiligsprechungsakten** (373 Seiten)

VALTORTA, MARIA: **Der Gottmensch. Leben und Leiden unseres Herrn Jesus Christus.** Band XI (352 Seiten), Band XII (298 Seiten)
beide Bände zusammen: EUR 20.00

WASSILIEW, LEONID L.: **Experimentelle Untersuchungen der Mentalsuggestion. Telepathie, telepathische Hypnosen. Der erste umfassende Bericht über parapsychologische Forschungen in der Sowjetunion** (183 Seiten)

EUR 20.00:

GÖRRES, JOSEPH V.: **Die christliche Mystik.** Dritter Band (737 Seiten)
Vierter Band (412 Seiten)
Fünfter Band (692 Seiten)
alle Bände zusammen: EUR 50.00

HILDEGARD VON BINGEN: **Wisse die Wege. Scivias.** Nach dem Originaltext des illuminierten Kodex ins Deutsche übertragen und bearbeitet von Maura Böckeler (414 bzw. 430 Seiten)

JONES, D. M. / MOLYNEAUX, B. L.: **Die Mythologie der Neuen Welt.** Die Enzyklopädie über Götter, Geister und mythische Stätten in Nord-, Meso- und Südamerika (Bildband, 240 Seiten)

KERNER, JUSTINUS: **Die Seherin von Prevorst.** Eröffnungen über das innere Leben des Menschen und über das Hereinragen einer Geisterwelt in die unsere (630 Seiten)

PAKRADUNY, T.: **Die Welt der geheimen Mächte** (852 Seiten)

STEVENSON, IAN: **Reinkarnation. Der Mensch im Wandel von Tod und Wiedergeburt** (414 Seiten)

Grenzgebiete der Wissenschaft 58 (2009) 3, 251–270

FERDINAND ZAHLNER

PERSONENLEXIKON ZUR PARANORMOLOGIE (XI)

Osanami, Tosie, *ca. 1862, † 1907, Japan; außergewöhnliches Medium und Heilerin, deren angeborene paranormale Fähigkeiten in ihrer Familie und in ihrem Freundeskreis um 1892 bekannt wurden. Sie gab auf Fragen in leichter Trance Auskunft über zukünftige Ereignisse, so z. B. über den chinesisch-japanischen Krieg von 1893. Man konnte auch verschiedenartige Musik über ihrem Kopf vernehmen, wenn sie in Trance war. Außergewöhnlich waren ihre von den Menschen erbetenen Apporte. Patienten brachten ihre eigenen leeren Fläschchen (zuweilen bis zu vierzig) mit, die sie vor ihrem Shinto-Schrein aufstellte und davor zehn Minuten betete. Sodann füllten sich diese mit Medizinen in verschiedenen Farben je nach den entsprechenden Krankheiten. Als diese Phänomene durch Tratsch in der Stadt Turuaoka bei der Präfektur von Akita bekannt geworden waren, wurde O. zweimal wegen Verdacht auf Betrügerei eingesperrt. Als sich diese Phänomene aber auch im Gefängnis wiederholten, kam sie wieder frei. 1900 übersiedelte sie zu ihren Brüdern nach Osaka. Als die Zeitung ‚Osaka Asahi' über ihre Fähigkeiten berichtete, kam sie daraufhin wieder mit der Polizei in Konflikt. Als Schwindlerin angeklagt, demonstrierte sie vor den staunenden Augen des Richters und der Gerichtsoffiziale in Kobe, wie sich ein leeres verschlossenes Fläschchen mit einer bräunlichen flüssigen Medizin füllte. Daraufhin wurde die Anklage zurückgezogen.

Osanna Andreasi v. Mantua,
*17.01.1449 Mantua, † 18.06.1505 ebd., sel. (Kultbestätigung 1694/95), Dominikanerterziarin u. später Dominikanerin, stigmatisierte Ekstatikerin, Visionärin, Charismatikerin; Leib unverwest, 1814 Übertragung der Reliquien in die Kathedrale, die Stigmen waren noch erkennbar. Die letzte Untersuchung erfolgte 1965; Santuario Casa della Beata Osanna, via Pietro Frattini, Mantua.

Osborne, Arthur (1906–1970), Schüler Sri > Ramana Maharshis, dessen Biograf und Übersetzer seiner Werke ins Englische; Studium in Oxford, Lehrer in Polen, später Englischlehrer in Bangkok, ging dann mit der Familie nach Thailand (damals Siam) – Anfang der 40-er Jahre stieß er auf Schriften und Fotos von Ramana Maharshi. 1941 Reise nach Indien auf der Suche nach einem Guru. Bedingt durch die Kriegssituation reiste O. allein zu seiner Arbeit nach Bangkok zurück und ließ Frau und Kinder bei einem Freund in Tiruvannamalai. Als 1941 die Japaner Siam besetzten und die Europäer zunächst unter Hausarrest gestellt wurden, erhielt er von seiner Frau einen Brief mit der Mitteilung, dass die beiden Kinder Catherine und Adam zu Sri Ramana gegangen seien und ihn gebeten hätten, ihren Vater heil zurückzubringen. Der Maharshi habe gelächelt und genickt.
Während seiner Internierung beschäftigte sich O. mit Astrologie. Als er später zu Sri Ramana kam, gab er die Astrologie wieder auf. 1945 ergaben sich die Japaner. O. war nach 3 1/2 Jahren Gefangenschaft frei und reiste nach Tiruvannamalai. Nach einer ersten, eher ernüchternden, Begegnung hatte O. am Kartikai-Fest (Lichtfest auf dem Arunachala) durch den Blick von Ramana eine Art Initiationserfahrung, die seine Einstellung veränderte. Ende 1948 fand O. in

Madras eine Anstellung als Assistent des Herausgebers einer Zeitung. 1953 nahm er die Stelle eines Schulrektors in Kalkutta an. In dieser Zeit schrieb er die erste vollständige Ramana-Biografie, *Ramana Maharshi and the Path of Self-Knowledge*, übersetzte dessen Werke und gründete 1964 zusammen mit Sri V. Ganesan (Sri Ramanas Großneffe) die Ashram-Zeitschrift *The Mountain Path*. Er verfasste auch eine Biografie über Sai Baba.

O. wurde im Garten seines Hauses in Tiruvannamalai begraben. Nach seinem Tod fand seine älteste Tochter Catherine in einem alten Koffer unveröffentlichte Manuskripte, darunter auch seine Autobiografie. Sie übergab das Material dem Ramana-Ashram, der es unter dem Titel *My Life and Quest* veröffentlichte.

W.: Ramana Maharshi and the Path of Self-Knowledge. London 1954; The Incredible Sai Baba. Hyderabad 1957, London 2000; The Rhythm of History. Calcutta, 1959; Ramana Maharshi und der Weg der Selbsterkenntnis. München-Planegg, 1959; Buddhism and Christianity in the Light of Hinduism. London 1959, Tiruvannamalai 1996; The Collected Works of Ramana Maharshi. London 1959, rev. ed. Tiruvannamalai ^{9}2004; Das sonderbare Leben eines indischen Fakirs. Wuppertal 1970; Ramana Arunachala: Seven essays on Bhagavan Sri Ramana Maharshi. Tiruvannamalai, ^{7}1997; For Those with Little Dust: Pointers on the Teachings of Ramana Maharshi. Carlsbad, 2001; My Life and Quest. Tiruvannamalai, 2001; The Teachings of Bhagavan Sri Ramana Maharshi in His Own Words. London, 1962, Tiruvannamalai 2002.

www.ramana-maharshi.org (offizielle Homepage des Ramana-Ashram).

Osho > Rajneesh, Bhagwan Shree.

Osis, Karlis, *27.12.1917 Riga, Lettland, †26.12.1997; einer der bedeutendsten amerik. Pps., erwarb 1950 in München als einer der ersten Akademiker den Dr. phil. mit einer Arbeit über ein parapsychologisches Thema. 1951–57 Mitarbeiter von J. B. > Rhine an der Duke University, sodann Forschungsdirektor an der Parapsychology Foundation in New York; 1962–75 Forschungsdirektor der ASPR, Erforscher der AKE (Außerkörperliche Erfahrung) und der Nahtoderfahrungen, 1962 Leiter der SPR; untersuchte in den später 1970er Jahren mit Erlendur > Haraldsson auch die Phänomene von > Sai Baba.

W.: Osis, K./Haraldsson, E.: At the Hour of Death. N. Y., 1986 (dt.: Der Tod – ein neuer Anfang. Freiburg: Bauer, 1989).

L.: Nachruf in der Zeitschrift *Wegbegleiter* III (Sept. 1998) 5, 199ff.

Ossowiecki, Stefan (1877–1944), polnischer Ingenieur, namhaftes Medium, Hellseher und Psychometer. Er konnte in verschlossenen Paketen enthaltene Informationen, auch aus großer Entfernung, lesen bzw. erkennen, ebenso charakteristische Angaben über die Geschichte der Objekte bzw. über die betreffenden Personen machen, die diese Dinge eingepackt hatten. Zu Freunden sagte er, dass nach seinem Tod sein Leichnam nicht gefunden würde. Tatsächlich blieb sein Leib verschollen. Wahrscheinlich wurde O. während des Warschauer Aufstands am 5. August 1944 durch die Gestapo ermordet.

Lit.: Besterman, T.: Collect Papers on the Paranormal. N. Y., 1968; Schwartz, S. A.: The Secret Vaults of Time: Psychic Archaeology and the Quest for Man's Beginnings. N. Y., 1978; Barrington, Mary Rose/Ian Stevenson/Zofia Weaver: A World in a Grain of Sand: The Clairvoyance of Stefan Ossowiecki. Jefferson, NC/London: McFarland, 2005.

Ostwald, Wilhelm, *2.09.1853 Riga, †3.04.1932 Großbothen bei Leipzig, Chemiker (Nobelpreis 1909), Pionier der Parapsychologie in Frankreich, Autor; wirkte 1901–1924 als Arzt in Jouet sur L'Aubois, sodann Direktor des Institut Métapsychique in Paris. Bei der Untersuchung (zus. mit seinem Sohn Marcel) des Mediums Rudi > Schneider 1931/32 setzte er erstmals in der Geschichte der pn. Forschung infrarote Strahlengürtel ein.

W.: Die Forderung des Tages. Leipzig: Akad. Verlagsges., 1911; La connaissance supranormale (1925); Pascal Forthuny (1932); Les pouvoirs inconnus de l'esprit sur la martière (1932).

Osty, Eugene, Dr. med., *16.05.1874, †20.08.1938 Paris, französ.

Arzt, Pps., Autor, Nachfolger von Gustave > Geley als Direktor des Institut Métapsychique 1924. Über das Studium der Chirologie kam er zur Untersuchung der pn. Phänomene bei Medien (namentlich Guzyk, R. Schneider). Von Bedeutung für die Absicherung gegenüber Betrug bei spiritistischen Medien ist seine Anfang der 30er Jahre praktizierte Kontrolle mittels Infrarot- und UV-Licht.

W.: La connaissance supra-normale. Paris, 1925; Les pouvoirs inconnus de l'ésprit sur la matière. Paris, 1932.

Ouspensky, Peter Demianowitch *5.03.1878 Moskau, †2.10.1947 London, russ. Mathematiker, Philos., enger Mitarbeiter Gurdjieffs (1915) bis zum geist. Bruch 1924.

W.: Tertium Organum. 1911, 1923, München 1973; Gespräche mit dem Teufel. Freiburg, 1976; Der vierte Weg; Das seltsame Leben des Ivan Osokow (sic?). Basel, 1984; ein Schlüssel zu den Rätseln der Welt; Auf der Suche nach dem Wunderbaren. München, 1978.

Owen, George Vale, *26.06.1869 Birmingham, †8.03.1931; zunächst anglikanischer Geistlicher, Spiritist, Autor, automatisches Schreibmedium. Nachdem seine auf diese Weise produzierten Kundgaben in der Zeitung *Weekly Dispatch* publiziert worden waren, wurde er aus dem kirchlichen Dienst entlassen. Gründer einer eigenen Kirche. Hielt Vortragsreisen in Amerika und England, schloss sich einer spiritistischen Gemeinschaft in London an und publizierte mehrere einschlägige Bücher.

W.: What Happens After Death. London: Hutchinson & Co., 1924; Life Beyond the Veil (5 Bde.). London, 1926.

Owen, Robert Dale, *7.11.1801 Glasgow, †24.06.1877 Crosbyside, Lake George, N. Y.; Sozialreformer, demokratischer Politiker, Gegner der Sklaverei, spiritistischer Autor; Schulbesuch in Hofwyl bei Bern, Schweiz, 1820–1823; 1825 Übersiedlung mit seinen Eltern in die USA nach Posey County, Indiana, um seinem Vater am Aufbau der utopischen „New Harmony" zu helfen. Da diese Gemeinschaft zerfiel, kehrte er zur weiteren Ausbildung wieder nach Europa zurück und reiste 1827 abermals in die USA. Gründer und Herausgeber des *Free Enquirer* in New York von 1828–1832. 1953–58 Botschafter der USA in Neapel. 1853 kam O. mit Spiritisten in Kontakt und wurde deren fragwürdiger literarischer Verfechter. Nach Behauptung der britischen Spiritualists National Union habe das Medium Emma Hardinge Britten die „seven principles" des Spiritismus durch Owen erhalten.

W.: Footfalls on the Boundary of Another World (1859); The Debatable Land Between this World and the Next (1872); Threading my Way, Twenty-seven Years of Autobiography. London, 1874.

Lit.: Leopold, Richard William: Robert Dale Owen. A Biography. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1940. Reprint, New York: Octagon Books, 1969; Pancoast, Elinor/Anne E. Lincoln: The Incorrigible Idealist: Robert Dale Owen in America. Bloomington, Ind.: Principia Press, 1940.

Owens, Ted (1920–1987), selbsternannter amerikanischer Psychokinetiker und Mitglied der ‚Mensa'. O. behauptete, in Kommunikation mit Außerirdischen zu stehen, die er als höhere Wesen reiner Energie beschrieb. Er könne UFOs über ausgewählten Gebieten erscheinen lassen sowie Erdbeben auslösen. Diese Fähigkeiten hätte er von Wesen aus anderen Dimensionen erhalten (Space Intelligences). Tatsächlich tätigte er bei mehreren Gelegenheiten erfolgreich Vorhersagen betr. unerwartete Wetterveränderungen, wie Dürre, Überschwemmungen, Stürme u. dgl. 1985 rief er zwei seiner Korrespondeten an, um sie zu warnen, dass der nächste Flug des ‚space shuttle' ein Misserfolg werden und das Shuttle zerstört würde, außer die Regierung komme seiner Forderung nach einem Landeplatz für UFOs nach. Bekanntlich explodierte die ‚Challenger' bald nach ihrem Abheben, wobei alle sieben Besatzungsmitglieder umkamen.

W.: How to contact Space People. Clarksburg, W.V.: Saucerian Press, 1969; Flying Saucer Intelligences Speak. Clarksburg, W.V.: Saucerian Press, ³1979.

Lit.: Mishlove, J.: The PK Man: A True Story of Mind Over Matter. Charlottesville, VA, 2000.

Oxon, M. A. (Pseud.) > Moses, Stainton.

P

Pagenstecher, Gustav,
*1855, †26.12.1942, dt. Arzt, der nach seinem Medizinstudium in Leipzig nach Mexiko auswanderte und dort praktizierte. An einer von ihm wegen Schlaflosigkeit in Hypnose behandelten Patientin, Frau Maria Reyes de Zierold, studierte er Phänomene der Telepathie. Diese Patientin zeigte paranormale Fähigkeiten, wie Hellsehen und Psychometrie. So rekonstruierte sie anhand eines Flaschenpostbriefs einen Schiffsuntergang. 1919 referierte P. über seine Experimente vor einer medizinischen Gesellschaft in Mexiko. Die Ergebnisse wurden von anderen Forschern, wie Walter Franklin Prince, bestätigt..

W.: Aussersinnliche Wahrnehmung. Halle, 1924; Die Geheimnisse der Psychometrie oder Hellsehen in die Vergangenheit (Secrets of Psychometry or Clairvoyance into the Past. Leipzig, 1928; Psychometry or Past Events Seership. In: Proceedings of ASPR, Bd. 16, 1922.

Lit.: Prince, Walter Franklin: Psychometric Experiments with Maria Reyes de Z. In: Journal of the American Society for Psychical Research 16 (Jan. 1922).

Palladino, Eusapia, *21.01.1854 Minervenno Murgo, Bari/I, † 16.05.1918 Neapel; bedeutendes ital. PK- u. Materialisationsmedium, dem allerdings auch Tricks nachgewiesen wurden. Die Mutter starb schon vor ihrer Geburt, der Vater wurde ermordet. Schon in ihren Kindheitsjahren ereigneten sich seltsame Klopfgeräusche und Menschen wurden von unsichtbaren Händen berührt. P. kam als 13-jähriges Mädchen aus den Abruzzen zuerst nach Bari in Dienst, dann als Dienstmädchen nach Neapel zu einer spiritistisch interessierten Familie. Durch Enrico Damiani wurde sie als Medium entdeckt und nach dessen Tod von Ercole Chiaia wiederentdeckt, der sie auch außerhalb Neapels bekannt machte. P. war mit Raphael Delgaiz verheiratet; 1909/10 Reise nach New York. An Experimenten am Institut Général Psychologique in Paris (1905–1908) waren auch Pierre und Marie Curie beteiligt. P. gelang dabei die Entladung eines Elektroskops sowie die Veränderung der Gewichtsanzeige einer Waage, ohne sie zu berühren. Obgleich auch sie in Sitzungen zu betrügen versuchte, waren viele Forscher (> Bergson, Curie, > Lombroso, > Richet, > Schrenck-Notzing) sowie Trickexperten von der Echtheit mancher ihrer Phänomene (Gewichtsveränderungen, Tisch-Levitationen) überzeugt. Der Zauberkünstler und Medienentlarver Howard Thurston (1869–1936) hielt die von ihm beobachteten Phänomene für nicht getrickst. Ihr Kontrollgeist nannte sich „John King".

Lit.: Carrington, Hereward: Eusapia Palladino and her Phenomena. N. Y., 1909; ders.: The American Séances with Eusapia Palladino. N. Y., 1954; Davis, W. S.: The New York Exposure of Eusapia Palladino. In: Journal of the American Society of Psychical Research 4 (Aug. 1910) 8, 401–424.

Palma von Oria (eigentl. Palma Maria Addolorata Matarelli), * 1825 Oria/Italien, † 1872 (oder 1888?), einfache Bäuerin, bereits mit 28 Jahren verwitwet. Zur Erinnerung an ihre Geburt „in den Palmen" wurde sie Palma genannt, da sie am Gründonnerstag in der Karwoche geboren war. Als sie am 3. Mai 1857 vor einem Kruzifix in der Kirche betete, wurde sie stigmatisiert und erhielt auch die Male der Dornenkrone. Seit 1857 nahm sie keine feste Nahrung zu sich, später auch keine Flüssigkeit mehr. Schon seit ihrer Jugend erhielt sie Offenbarungen. Sie wurde auch als die „Prophetin der kommenden dreitägigen Finsternis" bezeichnet.

Paoli, Angelo, *1.09.1642 Argigliano/Toskana, † 17.01.1720 Rom; charismatischer Diener Gottes, trat mit 18 Jahren in Siena bei den Karmelitern alter Observanz ein. Nach Aufenthalten in verschiedenen Klöstern wurde er 1687 nach Rom in das

Kloster San Martino ai Monti versetzt; dort wurde er Novizenmeister und starb, wie er es vorausgesagt hatte, am Tag des hl. Sebastian. Täglich schlief er nur etwa eine Stunde, lebte von Brot und Wasser, betreute die Kranken im Armenhospital von San Giovanni im Lateran und gründete ein Erholungsheim für die Genesenden. Aus seinen Leben sind mehrfach bezeugt: Vermehrung von Lebensmitteln und Getränken im Dienst der Armen und Kranken, Prophezeiungen, Kardiognosie.
Der Seligsprechungsprozess wurde seinerzeit postuliert, doch offensichtlich nicht zu Ende geführt. Papst Pius VI. erklärte die Heroizität seines Tugendlebens

Lit.: Cacciari, P. T.: Della Vita, virtù è Doni Soprannaturali del Ven. Angelo Paoli. Rom, 1756 (*NB: Cacciari war Postulator Causae und musste die originalen Zeugenaussagen und Belege vor sich gehabt haben.*); Schamoni, W./K. Besler: Charismatische Heilige. Christiana/Stein, 1986, S. 68–77.

Papus (Pseud. für Gérard Anaclet-Vincent Encausse, Dr. med.), * 13.07.1865 La Coruña/Spanien, † 25.10.1916 Paris; französ. Okkultist u. Esoteriker, Arzt, Magier, sein Pseudonym stammt aus dem Nuctemeron des > Apollonius v. Tyana. Wiederbegründer des Martinismus, zu dessen Ordensarbeiten auch Freimaurer, die mindestens den XVIII. Grad des A.A.S.R. besaßen, als Besucher zugelassen wurden. Obgleich P. mehrere freimaurerische Bücher schrieb, gehörte er keiner regulären Loge an. In Petersburg gründete er eine Loge des Martinismus, der auch Zar Nikolaus II. angehörte. 1889 übernahm P. die Leitung des „Ordre Martiniste", Mitglied des Rosenkreuzerordens; 1890 Trennung von der TG, deren Mitbegründer er 1887 gewesen sein soll; gründete auch die Vereinigung *L'Ordre des Silencieux Inconnus* und die *Groupe indépendente d'études ésoteriques*, leitete den von S. de > Guiata gegründeten Kabbalistichen Orden vom Rosenkreuz. Hrsg. der Zeitschr. *L'Initiation*. P. vertrat die Ansicht, dass das Tarot aus Indien stamme und durch die Zigeuner in Europa verbreitet worden sei. – Der zeitgenössische Alchemist Jovillet-Castelot nannte ihn den „außergewöhnlichsten und tiefsten Magier unserer Epoche". – Papus starb an Tbc, Grab auf dem Friedhof Père-Lachaise (93. Abt.) in Paris.

W.: Le Tarot des Bohémiens – le plus ancien livre du monde" (1889, 1909); Tarot der Zigeuner (1891), Schwarzenberg 1979, Interlaken 1985; La Kabbale (1892); Die Kabbala. Leipzig, 1910, Wiesbaden: Marix-Verlag, 2004; Die Wissenschaft der Magie u. deren theoretische u. praktische Anwendung. Leipzig, 1896, 1978; Die Grundlagen der okk. Wissenschaft. Leipzig, 1926; Das Tarot der Weissagung, der Schlüssel zu verschollenen Legesystemen und Deutungsmethoden. Bad Münstereifel: Edition Tramontane, 1990.

Lit.: Encausse, Philippe: Papus, sa vie, son oevre. Paris, 1932, 1949; Frick, Karl R. H.: Licht und Finsternis. Okkulte Geheimgesellschaften bis zur Wende des 20. Jahrhunderts. Wiesbaden, 2005.

Paracelsus, Philippus Aureolus (Theophrastus Philippus Bombastus v. Hohenheim), * 10.11.1493 Egg an der Sihl (bei Einsiedeln im Schweizer Kanton Schwyz), † 24.09.1541 Salzburg. Der Alchemist, Arzt und Laientheologe wählte sich das Pseudonym „Paracelsus" (Deutung auch als latinisierte Paraphrase von Hohenheim) zur Abgrenzung gegenüber seinen zeitgenössischen Ärztekollegen, denn als „Para-Celsus" verstand er sich als einen, der als „moderner" Arzt über die Lehren des röm. Arztes Celsus, der noch im Mittelalter in hohem Ansehen stand (wenngleich umstritten ist, ob dieser tatsächlich als Arzt tätig war oder nur als Theoretiker anzusehen ist), hinausgegangen war. – 1502 Übersiedlung mit seinem Vater nach Villach/Kärnten; Studium der Medizin in Basel, nach Wanderjahren Erlangung des Bakkalaureus in Wien, mediz. Doktorat in Ferrara, 1524/25 in Salzburg. Es folgten Wanderjahre mit mehreren unsteten Aufenthalten (Basel, Nürnberg, St. Gallen u. a.), 1537/38 in Kärnten, 1540 wieder in Salzburg, wo er vermutlich an einer Bleivergiftung starb. Seit 1752 befindet sich seine Grabstätte in der Kirche St. Sebastian in Salzburg.

Grabinschrift: CONDITVR HIC PHILIPPVS THEOPHRASTVS INSIGNIS MEDICINE DOCTOR, QVI DIRA ILLA VVLNERA · LEPRAM PODAGRAM HYDROPOSIM ALIAQUE INSANABILIA CORPORIS CONTAGIA MIRIFICA ARTE SUSTULIT · AC BONA SVA IN PAVPERES DISTRIBVENDA COLLOCANDAQVE HONERAVIT · ANNO MDXXXXI DIE XXIII SEPTEMBRIS VITAM CVM MORTI MVTAVIT · PAX VIVIS REQVIES AETERNA SEPVLTIS ·
(Beerdigt ist hier Philipp Theophrast mit den Würden des Doktors der Medizin, der jene unheilvollen Leiden Lepra, Gicht, Wassersucht und anderes unheilbares, für den Körper ansteckendes mit wunderbarer Kunst wegnahm. Und er hat sein vermögen geehrt, indem er es unter den Armen verteilte und unterbrachte. Im Jahre 1541 am Tag 24 des Septembers hat er das Leben mit dem Tode getauscht. Friede den Lebenden, ewige Ruhe den Begrabenen).

Begründer der pharmazeutischen Chemie; er behandelte als Erster erfolgreich die Syphilis und erkannte in den metallischen Dämpfen die Ursache für die Erkrankung der Bergleute. Als erster Professor hielt er seine medizinische Vorlesung 1525 in Basel nicht in Latein, sondern auf Deutsch. Seine medizin. Lehre basiert auf der Entsprechung von Makro- und Mikrokosmos als miteinander verbundenen Einheiten. In der Herstellung von Medikamenten (auch unter Verwendung von Mineralien) erblickte er die eigentliche Aufgabe der Alchemie. Man nannte ihn den ‚letzten Alchemisten'. 2003 wurde in Salzburg die Paracelsus Medizinische Privatuniversität gegründet.

W. (zahlreich): Paragranum (1530); Paramirum (1530); Die große Wundarzeney. Ulm, 1536; Philosophia magna, tractus aliquot. Cöln, 1567; Philosophiae et Medicinae utriusque compendium. Basel, 1568.

Lit.: Benzenhöfer, Udo: Paracelsus. Reinbek b. Hamburg: Rowohlt TB, ³2003; Golowin, Sergius: Paracelsus – Mediziner – Heiler – Philosoph. Darmstadt: Schirner Verlag, 2007.

Pasqually, Martinez De (voller Name: Jacques de Livron Joachim de la Tour de la Casa Martinez de Pasqually), *1727 Grenoble, †20.09.1774 Port-au-Prince/Haiti; mysteriöser Gründer einer Freimaurerloge „Temple des Elus Cohen", gnostischer Pneumatologe, Begründer des Martinezismus, ein Vorläufer des älteren Martinismus. Saint Martin war sein Sekretär. P. beeinflusste die französ. Neugnostiker des 19. Jhs. (> Papus).

Passavant, Johann Karl, *22.04.1790 Frankfurt, †14.04.1857 ebd., Arzt, Schriftsteller, 1807 Studium der Medizin in Heidelberg, ab 1809 in Tübingen mit Promotion 1810; Mitbegründer des Physikalischen Vereins in Frankfurt (1824), sodann Arbeiten in Wiener Spitälern. P. war befreundet mit Frhr. Melchior von Diepenbrock (1790–1857), der ab 1845 Bischof von Breslau war, sowie mit J. E. Veith, aber auch – obgleich Protestant – vor allem mit dem Theologieprofessor Sailer, dem späteren Bischof von Regensburg. P. strebte eine Versöhnung von Theologie und Naturwissenschaft an. 1816 in Frankfurt,. 1829 Kontakt mit Justinus > Kerner auf der Heidelberger Tagung der Naturforscher.

W.: Untersuchungen über den Lebensmagnetismus und das Hellsehen. Frankfurt, 1821, ²1837.

Lit.: Hellferich, Adolf: J. K. Passavant, ein christliches Charakterbild. Frankfurt: Christian Winter, 1867.

Patrizia, hl. (Fest: 25. August), *7. Jh. vermutlich in Konstantinopel, †25.08.665 (?) Neapel. Die wohl legendarische Überlieferung berichtet, dass P. eine Verwandte des Kaisers Konstans II. gewesen sei und auch an dessen Hof gelebt haben soll. Um einer Zwangsheirat zu entgehen, floh sie nach Rom, wo sie die Jungfrauenweihe erhielt. Ihren Besitz gab sie den Armen und unternahm eine Pilgerfahrt nach Jerusalem. Doch das Schiff geriet in Seenot und landete in Neapel. Dort starb P. an einem 25. August um 665. Im Jahre 1549 wurden ihre Gebeine erhoben und im Basilianerkloster SS. Nicandro e Marciano beigesetzt. An dieser Stelle entstand später das Benedik-

tinerinnenkloster S. Patrizia. Die Reliquien der Heiligen befinden sich heute in der Kirche S. Gregorio Armeno, Neapel, Piazzetta San Gaetano 1. Ihr Blut soll sich angeblich jeweils am 25. August verflüssigen. Seit 1625 ist P. Mit-Patronin von Neapel. In der Kunst wird sie als Pilgerin dargestellt.

Pauli, Wolfgang, *25.04.1900 in Wien, †15.12.1958 Zürich, Physiker; Studium in München, Promotion 1921, Assistent von Max Born in Göttingen und von Niels Bohr in Kopenhagen; 1923–28 Dozent in Hamburg, von 1928 an Prof. f. Theoret. Physik an der Eidgenöss. Techn. Hochschule in Zürich. Nach Forschungsarbeiten und Gastvorlesungen in den USA 1940–46 Rückkehr nach Zürich. 1945 Nobelpreis für das nach ihm benannte Ausschließungsprinzip in der Quantentheorie; 1953 zus. mit C. G. Jung Begründer der Synchronizitätstheorie („Synchronizität als Prinzip akausaler Vorgänge"), wonach der Sinn zwei Ereignisse, die nicht nach Ursache und Wirkung gekoppelt sind, miteinander verbindet.

W.: Der Einfluss archetypischer Vorstellungen auf die Bildung naturwissenschaftlicher Theorien bei Kepler. In: C. G. Jung/W. Pauli: Naturerklärung und Psyche. Zürich: Rascher, 1952.

Lit.: Meier, C. A. (Hrsg.): Wolfgang Pauli und C. G. Jung. Ein Briefwechsel 1932–1958. Berlin: Springer, 1992; Atmanspacher, A./H. Primas: Der Pauli-Jung-Dialog und seine Bedeutung für die moderne Wissenschaft. Heidelberg: Springer, 1995.

Pedro Regalado, *1390 Valladolid/Spanien, †30.03.1456 La Aguilera, hl. (1746, Fest: 30. März), Mystiker mit charismatischer Ausstrahlung, Wundertäter. 1405 Franziskaner in La Aguilera bei Burgos. 1492 wurde sein noch unversehrter Leichnam in einem Mausoleum beigesetzt.
Es wird berichtet, dass San Pedro zu Lebzeiten gleichzeitig sowohl in Aguilera als auch in dem ca. 75 km entfernten Kloster El Abrojo gesehen wurde. Deshalb postulierte man den Heiligen als Patron des Internets.

Peerdeman, Ida, *13.08.1905 Alkmaar/NL, †17.06.1996, Seherin (Marienvisionen); geb. als jüngstes von fünf Kindern, getauft auf den Namen Isje Johanna. Die Familie übersiedelte vor dem Ersten Weltkrieg nach Amsterdam. Die Mutter starb 1913 bei der Geburt des letzten Kindes zugleich mit diesem. P. erlebte am 13.10.1917, dem Tag des sog. Sonnenwunders von Fatima, ihre erste Marienerscheinung. 55 Visionen folgten zwischen 25.03.1945 u. 31.05.1959 („Die Frau aller Völker"); von 1959–84 hatte sie Christusvisionen u. empfing Botschaften. Die Seherin litt zeitweise unter Symptomen von Be- u. Umsessenheit. Am 10.12.1950 schaute sie den Fall der Berliner Mauer, am 11.02.1951 sah sie während eines Deutschlandbesuches visionär das Zweite Vatikan. Konzil
In der 54. Vision vom 18./19.02.1958 wurde ihr geoffenbart, dass der damalige Papst Pius XII. Anfang Oktober sterben werde. Sie übergab die Botschaft in einem verschlossenen Umschlag ihrem Seelenführer, P. Frehe, da sie nach dem Auftrag Mariens darüber schweigen musste. Am 9.10.1958 starb der Papst.
Der Bischof von Haarlem-Amsterdam, E. Jozeph Maria Punt, gab am 31. Mai 2002 die kirchenamtliche Anerkennung der Erscheinungen.

Lit.: Künzli, Josef Franz (Hrsg.): Die Botschaften der Frau aller Völker. Jestetten: Miriam, ⁷1990; Baum, Hans: Die apokalyptische Frau aller Völker. Kommentare zu den Amsterdamer Erscheinungen u. Prophezeiungen, Stein am Rhein: Christiana, ⁶1983.

Péladan, Sar (eig. Joséphin P.), *1858 Lyon, †1918 Neuilly-sur-Seine; aus einer kathol. Familie stammender frz. Schriftsteller, Okkultist und synkretist.-christl. orientierter Kabbalist; erhielt von seinem älteren Bruder Adrian, der als Homöopath, Kabbalist und Orientalist tätig war, eine hermetische Bibliothek.
P. gründete 1890 in Paris mit Stanislas de > Guaita einen kabbalistischen Rosenkreuzerorden (Ordre kabbalistique de la Rose-Croix). Wegen dessen Hinwendung zum Satanismus trennte sich P. von Guaita und

gründete 1892 den „Ordre de la Rose Croix Catholique du Temple et du Gral", in dem er sich den Titel „Sar" in Anlehnung an den assyrischen Königstitel „Sar" (= Zar) zulegte. In Kombination mit dem dem römischen Jupiter entsprechenden babylonischen Gott Marduk nannte er sich hochtrabend Sar Mérodack Péladan. Auffällig war auch seine äußere Erscheinung hinsichtlich Kleidung und Haartracht).

W.: La décadence latine (19 Bde.); Einweihung des Weibes. München, 1886; Wie man Magier wird. München, 1891.

Lit.: Dantinne, Emile: L'œuvre et la Pensée de Péladan. Paris, 1948; Pinkus-Witten, Robert: Occult symbolism in France. Joséphin Péladan and the Salons de la Rose-Croix. N. Y.; London, 1976; Rutkowski, Rainer: Literatur, Kunst und Religion im Fin de Siècle. Untersuchungen über das Werk von „Sar" Péladan (1858–1918). Phil. Diss., Bonn, 1989.

Pellegrino Laziosi, *1260 Forli/Italien, †1.05.1345, hl. (1726, Fest: 1. Mai), Büßer, Servitenbruder, Thaumaturg. Als 1283 der General der Serviten, Philipp Benizi, versuchte, die dem Interdikt verfallenen Bürger von Forli zum Gehorsam gegenüber Rom zu gewinnen, wurde er von den Menschen, unter ihnen auch der 18-jährige P., mit Schlägen vertrieben. Bald darauf bat er den Heiligen jedoch um Vergebung und trat in Siena in das Kloster der Serviten ein. Da er infolge ständigen Stehens (als Buße) an schwerer Varikose litt und sich ein Krebsleiden entwickelte, wollte ihm der Arzt das offene Bein abnehmen. In der Nacht vor der Amputation betete er im Kapitelsaal vor dem Gekreuzigten und sah im Schlaf, wie Jesus sich herabbeugte und ihn heilte. Am nächsten Tag fand der Arzt keine Wunde mehr vor und wunderte sich sehr. Pellegrinos unverwester Leib ruht in der der Servitenbasilika in Forli (via Mercuriali). Sein Körper wurde zwischen 1608 u. 1958 mindestens siebenmal untersucht, 1715 wurde noch der „Geruch der Heiligkeit" festgestellt.

Pellicer, Miguel Juan, 17. Jh., Spanien, ein auf wunderbare Weise Geheilter, bekannt durch das sog. „Wunder von Calanda", einem Dorf in der Nähe von Saragossa. Dem verunglückten Patienten P. wurde 1637 von Prof. Diego Millaruela vom Stadt -Hospital in Saragossa das rechte Bein amputiert, welches von seinem Assistenten Lorenzo Garcia auf dem Hospitalfriedhof in Gegenwart mehrerer Zeugen begraben wurde. Von einer Bettelfahrt – da er nach der Amputation keine Arbeit mehr gefunden hatte – war Miguel am 26.03.1640 ermüdet heimgekehrt. Als seine Mutter während der Nacht nach ihm sah, bemerkte sie, dass ihr Sohn wieder zwei Beine hatte. Der Geheilte gab an, er sei im Traum in der Wallfahrtskapelle von Pilar gewesen, wo der Amputationsstumpf gesalbt worden sei. Der Bischof ordnete eine kanonische Untersuchung (bis April 1641) mit Vernehmung aller betroffenen Zeugen dieser außergewöhnlichen Heilung an. Die Originalakten werden im erzbischöfl. Archiv von Saragossa aufbewahrt.

Lit.: Naval, L. A.: El Milagro de Calanda en Nivel Historico: Estudio critico de los documentos que lo atestiguan. El ambiente al la época. Zaragoza, 1972; Siegmund, Georg: Wunder, Bedeutung u. Wirklichkeit. Stein am Rhein 1981, 35–37.

Pepper, May S. (1868–1925), amerikan. Medium und Pastor der „First Spiritualist Church of Brooklyn". Ihre hellseherischen Darbietungen bestanden im Lesen der in verschlossenen Kuverts enthaltenen Fragen aus dem Publikum. P. nahm ein Kuvert aus dem Stoß, riss davon eine Ecke ab, steckte sie in den Mund und beantwortete die Fragen, allerdings auch solche, die von Sitzungsteilnehmern zu Testzwecken fiktiv gestellt worden waren.

Lit.: Rinn, J. F.: Sixty Years of Psychical Research. Houdini and I Among the Spiritualists. N. Y., 1950; Moore, W. U.: Glimpses of the Next State. London, 1911, 1950.

Perboyre, Jean-Gabriel, *6.01.1802 Montgesty, Dep. Lot/Frankr., hl. (1996, Fest: 11. September), ältestes von acht Kindern; 1818 Eintritt bei den La-

zaristen in Montauban, 1826 Priesterweihe in der Rue de Bac, Paris, Regens am Priesterseminar in Saint-Flour; folgte seinem Bruder Louis († 1831 auf der Reise) 1835 geheim in die Chinamission nach, da die Einreise von Europäern unter Todesstrafe verboten war. Bei einer im Norden von Hupe ausgebrochenen Verfolgung wurde er von einem Katechumenen für 30 Silbermünzen verraten, gefangen genommen, gefoltert und erwürgt. Zu seiner Todesstunde zu Mittag erschien ein leuchtendes Kreuz am Himmel.

Perkins, William, * 1558 Bulkinton/Warwickshire, † 1602 Cambridge; engl. Dämonologe, puritanischer Prediger, seine fanatische Schrift über die Hexerei – 1610 in Deutschland publiziert – beeinflusste das zeitgenössische Denken über das Hexenwesen.

W.: Discourse of the Damned Art of witchcraft (1608).

Perks, Thomas, *ca. 1680, † 1703, engl. Büchsenmacher aus Mangotsfield bei Bristol. Bei einem Ritual einer Geisterbeschwörung, bei der verschiedene Schreckgestalten erschienen, erlitt er einen Schock, der zu seinem Tod führte.

Lit.: Weatherley, Lionel A.: The Supernatural (1891).

Pernety, Antoine, *23.02.1716 Roanne, † 16.10.1801 Valence; ehemaliger französ. Benediktiner, gründete 1760 die Freimaurerloge „Rite hermétique", Bibliothekar Friedrichs II. in Preußen; gründete 1783 zusammen mit dem polnischen Grafen Tadeusz Grabianka den Orden „Illuminés d'Avignon"; nahm 1763/64 an der naturhistorischen Expedition zu den Falkland-Inseln unter Louis Antoine de Bougainville teil und veröffentlichte darüber ein zweibändiges Werk.

W.: Dictionnaire mytho-hermétique, dans lequel on trouve les allégories fabuleuses des poètes, les métaphores, les énigmes et les termes barbares des philosophes hermétiques expliqués (1758). Ndr.: Bibliotheca Hermetica, 1972.

Perty, Maximilian, Dr., *17.09.1804 Ornbau/Landkreis Ansbach, † 08.08.1884 Bern; Zoologe, Entomologe, kathol. Naturphilosoph, Autor, Vertreter eines spiritistischen Mystizismus. P. verbrachte seine Jugend in Nördlingen und übersiedelte 1809 mit seinen Eltern nach München. Studium der Medizin und der Naturwissenschaften in München, Landshut. Dort 1826 Promotion zum Dr. med., Privatdozent für Zoologie und allgemeine Naturgeschichte in München, ab 1833 Professor der Zoologie, Psychologie und Anthropologie an der Akademie Bern, die 1834 in eine Universität umgewandelt wurde.

In den letzten Lebensjahren zeigte sich in seinen Werken eine starke Tendenz zur spiritistischen Interpretation der Paraphänomene. P. postulierte zur Erklärung mancher spirit. Phänomene die Existenz von sog. Planetengeistern (Geodämonen, Heliodämonen).

W.: Die mystischen Erscheinungen der menschl. Natur. Leipzig, 1861, ²1872; Die Realität der magischen Kräfte (1862); Blicke in das verborgene Leben des Menschengeistes (1869); Der jetzige Spiritismus (1877); Erinnerungen aus dem Leben eines Natur-und Seelenforschers (1879); Die sichtbare und die unsichtbare Welt (1881); Materialisationen und experimentelle Geistererscheinungen, hrsg. v. Peter Spanier, 1921.

Lit.: Locher, Theo: M. Perty. In: Parapsychologie in der Schweiz gestern und heute, hrsg. v. der Schweizerischen Vereinigung für Parapsychologie (SVPP), Biel/CH, 1986, S. 13–26.

Peryt Shou (Ps.) > Schultz, Albert Chr. G.

Peter, Josef, *25.04.1852, † 21.02.1939; ehemaliger Generalmajor, spiritistisch eingestellter pps. Forscher, Autor und Übersetzer, Mitarbeiter v. Schrenck-Notzing. P. betonte die Notwendigkeit der Unterscheidung zwischen einem ernsthaften Spiritismus und dem sog. Offenbarungsspiritismus.

W.: Spuk-Geister und Gespenstererscheinungen. Pfullingen, 1921; Das Phänomen der eingebrannten Hand. Pfull., 1922; Psychometrie, Hellsehen in Raum u. Zeit. Pfull., 1923, Geschichte des neueren

Spiritismus; Die Photographie des Unsichtbaren. Pfull., o. J.

Petersdorff, Egon von, * 8.01.1892 Posen, †5.09.1963 Riffian bei Meran/I; kathol. Dämonologe mit einer – wohl durch seine negativen Lebenserfahrungen bedingten – einseitig dämonologischen Interpretation mancher Erscheinungen des Zeitgeists und der Gesellschaft. Ältester der drei Söhne des Generals Axel von Petersdorff und der Elisabeth Vélan, die aus einer französischen Hugenottenfamilie stammte. Nach einem Besuch der Kriegsschule in Potsdam wurde P. Gardeoffizier in Berlin. Im Ersten Weltkrieg durch Granatsplitter schwer verletzt, blieb er lebenslang Kriegsinvalide. Promotion in Heidelberg mit einer Arbeit über Spinoza. Später Arbeiter in einer Anilinfabrik in Ludwigshafen, aktiver Kommunist. Nach vielen Irr- und Umwegen über Anthroposophie, okkultistische Praktiken und Beschäftigung mit der pansophischen Gnosis des Jakob Böhme kam er schließlich mit den Schriften der hl. Theresia von Avila und anderen katholischen Mystikern in Kontakt. 1928 Konversion zum katholischen Glauben, woraufhin sein Vater ihn aus der Familie verstieß und enterbte. Nach einer Lungenoperation Kur in Lugano, sodann Theologiestudium in Innsbruck. Der Zugang zum Priestertum wurde ihm trotz der von Papst Pius XI. gewährten Dispens von der nicht vollzogenen Kriegsehe verweigert. Übersiedlung nach Meran, Studien in der Vatikanischen Bibliothek, während des Zweiten Weltkrieges in einer Südtiroler Widerstandbewegung aktiv. 1957 Heirat mit der Wiener Juristin Dr. Emilie Mück und Übersiedlung nach Riffian bei Meran.

W.: Dämonologie. 2 Bde. I. Dämonen im Weltenplan; II. Dämonen am Werk. Einf. v. Ferdinand Holböck, Nachtr. v. Georg Siegmund. Stein am Rhein: Christiana, [3]1995 (mit Kurzporträt des Autors von Gerhard Fittkau).

Petersen, Carl Heinz, Dr. (Pseud. Fra F.T. = Frater Finis Transcendam, Fra Kalikanda), *14.01.1912 Bendestorf, †4.04.1957 Hamburg; Magier, Nachfolger von A. > Crowley als Großmeister des O.T.O.; nahm sich nach dem ausprobierten ‚Ritual des Abramelin' zusammen mit seiner Frau Sorella Kama-Rupa (Ps.) das Leben.

W.: Die Lehren des Meisters Therion – das Gesetz des Starken. In: Mensch und Kosmos Nr. 8/1954.

Lit.: Jürg von Ins (Hrsg.): Das Buch der wahren Praktik in der göttlichen Magie. München, 1988.

Petri, Catharose de (Pseud. f. Henriette Stok-Huiser), *1902 Rotterdam, † 1990; esoter.-gnost. Schriftst.; gründete 1935 mit Jan van > Rijckenborgh und dessen Bruder Zwier Willem Leene, denen sie als Mitglieder des niederländ. Max Heindel'schen Rosenkreuzerzweiges 1930 begegnete, das Lectorium Rosicrucianum nach eigenen Vorstellungen. P. publizierte mit ihm mehrere Rosenkreuzer-Schriften und wurde nach seinem Tod 1968 Großmeisterin dieser esoterischen Schule. Durch den Kontakt mit dem französ. Historiker Antonin Gadal (1956) nahm sie auch spirituelles Gedankengut der Katharer in ihre Lehren auf, worauf nicht zuletzt ihr Pseudonym hinweist.

W.: Rosa Mystica, Haarlem, 1959; Transfiguration. Haarlem, 1960; Die Apokalypse der Neuen Zeit. Haarlem, 1964–68.

Petrus Aponensis, 1250/57 Abano bei Padua, † 1315/16 Rom, eigentlich Pietro d'Abano, Sohn eines Notars, Mediziner, Astrologe, Neoplatonist. Nach seinem Medizinstudium Studienaufenthalt in Konstantinopel und Paris; lehrte in Padua Medizin, Philosophie und Astrologie, beschäftigte sich mit Geomantie und verfasste u. a. astrologische Schriften. Als Zauberer denunziert, starb er noch vor Beendigung des Inquisitionsprozesses im Gefängnis in der Engelsburg.

W.: Claviculae Salomonis seu Philosophia Pneumatica. Das ist: Heptameron. Der Magischen Elementen Petri de Abano Philosophi. Bilfingen: Verlag E. Schubert, 1971 (Neuaufl. d. Ausg. von Paris 1567); Conciliator differentiarum quae inter philosophos et medicos versantur. Padua: Edizioni Antenore, 1985 (Repr. d. Ausg. Venedig 1565).

Petrus von Alcántara, *1499 Alcántara/Portugal, †18.10.1562 Arenas (de San Pedro) bei Ávila, hl. (1669, Fest: 11. Sept.), OFM, Mystiker, franziskanischer Ordensreformer, zunächst Pförtner, dann Priester; führte ein strenges Leben der Buße und gründete den Orden der spanischen Discalceaten (Barfüßer, Alkantariner), besaß die Gabe der Prophetie u. Kardiognosie. Von König Johann dem Frommen wurde er an den portugiesischen Hof nach Lissabon berufen. Teresa von Ávila, die ihn noch gekannt hatte, berichtet, P. sei ihr nach dem Tode erschienen. P. ist Patron der Nachtwächter, da er nur wenige Stunden geschlafen habe.

Petrus Julianus (Pierre-Julien) Eymard, *4.02.1811 La Mure-d'Isère bei Grenoble/F, †1.08.1868 ebd., hl. (1962, Fest: 1. August), 1834 Diözesanpriester, seit 1839 Marist, 1845 Provinzoberer der Maristen von Lyon; verließ diese Kongregation u. gründete 1856 in Paris die Kongregation der Eucharistiner sowie später einen weiblichen Ordenszweig. 1878 wurde sein Leib für unversehrt befunden und in die Corpus-Christi-Kirche in Paris übertragen. P. besaß die Gabe der Seelenschau und der Prophetie.

Peuckert, Will-Erich, *11.05.1895 Töppendorf/Niedersachsen, D, †25.10.1969 Mühltal; Volkskundler, Kulturhistoriker, Schriftsteller; experimentierte mit Hexensalben. Ausbildung als Volksschullehrer, Studium an der Univ. Breslau. Nach dem Entzug der Lehrbefugnis als Dozent für Volkskunde 1935 wirkte er als Privatgelehrter in Haasel im Katzbachgebirge (Polen), 1945 Flucht in die Oberpfalz, 1946 an die Univ. Göttingen, 1959 emeritus.
Unternahm 1960 Selbstversuche mit Hexensalben u. zeichnete die dadurch provozierten Träume auf. Sachverständiger im Prozess gegen den Verleger des 6. u. 7. Buch Moses, das er als zur „magischen Hausväterliteratur" gehörend bezeichnete und sich gegen ein Verbot desselben aussprach.

W.: Die Rosenkreuzer. Jena, 1928; Von schwarzer u. weißer Magie. Berlin, o. J.; Theophrastus Paracelsus. Stuttgart, 1941, 1944; Deutscher Volksglaube des Spätmittelalters. Stuttg., 1942; Geheimkulte. Heidelberg, 1951; Pansophie (²1956), Gabalika (1967); Quellen u. Untersuchungen zur Geschichte des Hexenglaubens. Hildesheim, 1968.

Lit.: Bönisch-Brednich, Brigitte/Brednich, Rolf Wilhelm (Hg.): „Volkskunde ist Nachricht von jedem Teil des Volkes." Will-Erich Peuckert zum 100. Geburtstag. Schmerse, Göttingen, 1996.

Pfeiffer, Heinrich SJ, *1939, Prof. f. christliche Kunstgeschchte an der Päpstlichen Universität Gregoriana/Rom, Ikonologe.

W.: Bulst, Werner/Heinrich Pfeiffer: Das Turiner Grabtuch und das Christusbild. Bd. II. Das echte Christusbild. Das Grabtuch, der Schleier von Manopello u. ihre Wirkungsgeschichte in der Kunst mit einem Anhang von Gino Zaninotto. Frankfurt/M.: J. Knecht, 1991; L'immagine simbolica del pellegrinaggio a Roma. La Veronica e il Volto di Cristo, in Roma 1300–1875. L'arte degli anni santi (Ausstellungskatalog Rom 1984/1985), hrsg v. M. Fagiolo und m. L. Madonna. Mailand, 1984, S. 106–112; La immagine della sindone e la quella della Veronica. In: O. Petrosillo u. E. Marinelli: La Sindone. Un enigma alla prova della scienza. Mailand, 1990, S. 41–51.

Pfister, Barbara, *1.09.1867 Wattenheim, Rheinland-Pfalz/D, †9.03.1909 Speyer; stigmat. Mystikerin; hatte schon in ihrer Kindheit Visionen, trat 1883 als Postulantin bei den Dominikanerinnen in Speyer ein, wurde jedoch aufgrund ihrer nach Empfang der hl. Kommunion öfters eingetretenen Ohnmachtsanfälle bald wieder entlassen. Tätigkeit als Haushaltshilfe. Am 30. Juni 1890 empfing sie die fünf Stigmen und die Male der Dornenkrone, was sie nur kurze Zeit geheim halten konnte. Ab 1896 lebte P. bei den Barmherz. Schwestern in Speyer, wo der Domkapitular Friedrich Molz ihr Seelenführer wurde und ihre Visionen aufzeichnete. Vorarbeiten zur Seligsprechung wurden durch den Krieg unterbrochen und später nicht mehr weitergeführt.

Lit.: Molz. Friedrich: Barbara Pfister, eine pfälzische Stigmatisierte. Speyer: Pilger Verlag, 1928, Reprint 2008, Freundeskreis Barbara Pfister; Lauer,

Nikolaus: Barbara Pfister. Speyer: Pilger Verlag, 1939.

Philalethes, Eugenius, Pseud. für > Starkey, G. u. > Vaughan, Dr. Th.

Piccarreta, Luisa, *23.04.1865 Corato bei Bari, †4.03.1947 ebd.; italien. Mystikerin, Dienerin Gottes. Mit neun Jahren – als sie die Erste hl. Kommunion empfing – begannen ihre mystischen Erfahrungen. Mit 16 Jahren begann sie ihr Lebenswerk als Sühneseele. Während ihres Lebens stand sie unter der geistlichen Führung ihres vom Erzbischof der Diözese ernannten Beichtvaters und war auch ein Beichtkind des hl. P. > Pio. Einer ihrer geistlichen Leiter war der hl. Annibale Maria di Francia, der auch zum Kurator der von Luisa verfassten Schriften bestellt wurde. 1938 setzte das hl. Offizium ihre Bücher auf den Index. P. starb mit 82 Jahren im Ruf der Heiligkeit. 62 Jahre war sie an ihr Bett gefesselt, gestärkt durch die Hl. Eucharistie, die über 60 Jahre ihre einzige Nahrung war. Ihr Leichnam zeigte vier Tage lang keine Totenstarre. In sitzender Haltung wurde sie in einem eigens dafür angefertigten Sarg in der Privatkapelle der Familie Calvi beigesetzt. 1963 wurden ihre sterblichen Überreste in die Kirche Santa Maria Greca übertragen. In 36 Bänden schildert sie ihre Visionen, Einsichten und Offenbarungen über den Willen Gottes. 1994 wurde ihr Seligsprechungsprozess eröffnet und 2005 auf Diözesanebene abgeschlossen; die Akten wurden der römischen Kongregation übergeben. Schriften von ihr wurden bereits in mehrere Sprachen übersetzt.

Pico della Mirandola, Giovanni, *1463 Mirandola (Modena), †17.11.1494 Florenz; begabter, sprachenkundiger Philosoph der Renaissance, Alchemist und Kabbalist; Mitglied der Akademie in Florenz, Freund Savonarolas, durch den er zum Christentum bekehrt wurde. P. plädierte dafür, dass auch im jüd. Glauben (Sohar) der Geist Gottes wirke. In seinen philosophischen Anschauungen versuchte er die antike Philosophie, die Kabbala, Neuplatonismus und Christentum zu vereinigen, da diese Systeme doch nur Ausdruck der einen Wahrheit seien. Er hielt das Hebräische für die Ursprache der Menschheit und schrieb demzufolge den Wörtern magische Kraft zu. – Von ihm stammt die erste Geschichte des Hexenwesens (*La Strigea*, 1524); darin beschreibt er auch einen Hexensabbat.

W.: Opera Omnia. Basel, 1557–73, Repr. Hildesheim 1967; Über die Würde des Menschen. Lat.-dt., übers. v. Norbert Baumgarten, hg. von August Buck. Hamburg: Meiner, 1990.

Lit.: Achenbach, Rüdiger/Hartmut Kriege: Von Savonarola bis Robespierre. Düsseldorf: Artemis & Winkler, 2006; Hoffmann, Thomas Sören: Philosophie in Italien. Eine Einführung in 20 Porträts. Wiesbaden: Marixverlag, 2007.

Pio, Padre (Francesco Forgione), *25.05.1887 Pietrelcina/Süditalien, †23.09.1968, hl. (2002, Fest: 23. September), OFCap., stigmat. kathol. Mystiker mit vielen Charismen: Prophetie, Kardiognosie, Bilokation), hatte auch empirische Kontakte mit seinem Schutzengel. Er war einer der gefragtesten Beichtväter des 20. Jhs. Als achtes Kind von Grazio Forgione und Maria Giuseppa De Bunzio wurde er am 26.05.1887 auf den Namen Francesco getauft. Mit 15 Jahren trat er in das Kloster der Kapuzinerminoriten in Morcone ein u. nahm den Namen Pio an. 1903 Eintritt in den Kapuzinerorden mit ewiger Profess 1907; 10.08.1910 Priesterweihe im Dom zu Benevent. 1915 offenbarte er, dass er seit zwei Jahren die Dornenkrönung und die Geißelung erleide. Ab Sept. 1916 bis zu seinem Tod im Kloster San Giovanni Rotondo; es folgten Visionen u. die Zeit der unsichtbaren Stigmen; 1917 erfuhr er die Durchbohrung des Herzens, bis zum Lebensende eine blutende Wunde; am 20.09. 1918 empfing er in der Kirche S. Maria delle Grazie in San Giovanni Rotondo nach der Messe die Wundmale. Weder eiterten noch heilten seine Stigmen in den 50 Jahren ihres Bestehens, wofür eine Psychopathologie keine zufriedenstellende Erklärung geben kann. Das Verschwinden der Wunden

kurz vor seinem Tod verweist theologisch auf die Einung mit Gott. – 1924 ersuchte das hl. Offizium alle Christen, P. Pio weder öffentlich noch schriftlich zu kontaktieren. 1931 wurde er für zwei Jahre vom priesterl. Dienst suspendiert (Verbot, die hl. Messe öffentlich zu feiern und Beichte zu hören). Ab 25.03.1934 durfte P. Pio wieder die Beichte abnehmen. Als 50-Jähriger beschloss er den Bau des Casa Sollievo Della Sofferenza (Haus der Linderung des Leidens), das am 5.05.1956 eingeweiht wurde. – Als im Jahre 1947 der in Rom studierende Karol Wojtyla nach San Giovanni Rotondo kam, sagte P. Pio zu ihm: „*Du wirst Papst werden.*" Ebenso soll er ihm das – am 13.05.1981 erfolgte – Attentat vorausgesagt haben.

1952 verbot das hl. Offizium acht Bücher über P. Pio und untersagte Publikationen über ihn. 1958 wurde P. Pio überwacht, im Zimmer wurden Mikrofone installiert. Der 81-Jährige benötigte ab 29. März 1968 einen Rollstuhl u. feierte am 22.09. d. J. seine letzte hl. Messe. Sein Kloster San Giovanni Rotondo in Apulien entwickelte sich zum größten Wallfahrtsort Europas. Das von ihm gegründete Spital mit 1200 Betten ist eines der berühmtesten Krankenhäuser Italiens.

1969 wurde das Ansuchen um Seligsprechung gestellt; Beginn des Verfahrens auf Diözesanebene 1983, Abschluss 1990. Am 2.05.1999 wurde P. Pio von Papst Johannes Paul II. in Rom seliggesprochen und am 16.06.2002 heiliggesprochen.

Die Dokumentation über sein Leben und Wirken umfasst 104 Bände mit 30.000 Seiten.

Lit.: Marianeschi, P. M.: Stimmate e medicina. Terni, 1987; Winowska, Maria: Das wahre Gesicht des Pater Pio. Priester u. Apostel. Augsburg, [26]1990; Wassermann, Adi: Pater Pio. Der stigmatisierte Kapuziner. Gaming: Salvator mundi, 1991; Wojciech, Zyzak: Mystische Erfahrung bei Pater Pio. In: *Geist und Leben*, Zschr. f. christliche Spiritualität (2008) 5, 353–369.

Internet: http://www.padrepio.com/
http://www.padrepio.org/

Piper, Leonore Evelina Simonds
*27.06.1859 Nashua, New Hampshire, †3.07.1950 New York; amerikan. Telepathie- und Trancemedium aus Boston. Hatte schon mit acht Jahren ihre erste pn. Erfahrung, als sie die Stimme ihrer verstorbenen Tante an ihrem Ohr vernahm („Aunt Sara, not dead, but with you still."). Nach ihrer Hochzeit mit William Piper (1881) besuchte sie den medialen Zirkel des professionellen blinden Hellsehers Dr. J. R. Cocke, bei dem sie erstmals spontan in Trance fiel. Außerhalb ihres Tranceszustandes konnte sie sich nicht an Vorgefallenes erinnern. Drei Jahre später setzten massiv Trancezustände ein. P. wurde vor allem von William > James geprüft (1885) und danach von anderen bedeutenden Wissenschaftlern. Die SPR von London beauftragte 1887 den Pps. Richard > Hodgson das Medium zu untersuchen – eine Aufgabe, die ihn 18 Jahre hindurch beschäftigte. Er ließ P. sogar von einem Detektiv überwachen. Schließlich lehnte er aufgrund seiner persönlichen Erfahrung eine Erklärung durch Telepathie ab und bekannte sich zur spiritistischen Hypothese. Denn ein Mädchen, das er vor Jahren in Australien kennen gelernt hatte, teilte ihm durch Mrs. P. ihren Tod mit.

Zwei Jahre lang wurde P. von der Trancepersönlichkeit Dr. Phinuit, einen nicht identifizierbaren französischen Arzt, kontrolliert, der 1892 von George Pelham als jenseitiger Kontrolle abgelöst wurde.

P. ist eines der am besten und längsten untersuchten Medien, doch anscheinend konnte ihr kein Betrug nachgewiesen werden. Es wurde daher über sie auch mehr geschrieben als über jedes andere bisherige Medium.

Lit.: Hodgson, R. A.: A further record of observations of certain phenomena of trance. In: PSPR 1897/98, 13, 284–582; Verall, H. (H. Salter): Report on the Junot sittings with Mrs. Piper. In: PSRP 1910, 24, 351–664; Philpott, A. J.: The Quest for Dean Bridgman Conner. Boston, 1915.

Piria Grosso, Francisco (1847–1933), Alchemist, wie die Symbole an den von

ihm errichteten Bauwerken erkennen lassen. Aus dem Straßenverkäufer wurde der erfolgreichste Geschäftsmann Uruguays; sozialer Visionär, Gründer der Stadt Piriápolis.

Pirrotti, Pompilius Maria Domenico *29.09.1710 Montecalvo bei Benevent, † 15.07.1766 Campi Salentina (bei Brindisi) / I, hl. (1934, Fest: 15. Juli); Sohn eines Rechtsanwalts, trat mit 17 Jahren in den Orden des hl. Joseph von Calasanz ein, wurde in Neapel Novizenmeister, verleumdet und gestraft; Bußprediger in Süditalien. Er besaß das Charisma der Heilung, der Prophetie und der Kardiognosie; nahm nur eine minimale Nahrungsmenge zu sich, ohne zu verhungern.

Pitois, Jean-Baptiste, Pseud. Paul Christian (1811–1877), Journalist, Historiker, Tarotforscher, seit 1839 Archivar im französ. Erziehungsministerium. Durch die Beschäftigung mit beschlagnahmten Büchern aus französischen Klöstern kam er mit Magie in Kontakt. 1850/51 lernte er Eliphas > Lévi kennen und den Tarot, den er in Verbindung mit der Astrologie brachte. Von ihm stammt der Ausdruck „Arcana". (Der Astrologe Eugène Jakob (Ps. Ély Star) schuf die Unterscheidung der großen und kleinen Arcana.) P. verfasste eine Geschichte der Französ. Revolution und ein achtbändiges Werk über die Helden des Christentums.
W.: L'homme rouge des Tuileries (1863); Histoire de la magie (1870).

Pius IX., Papst, *13.05.1792 Senigallia, †7.02.1878 Rom, sel. (3.09.2000, Fest: 7. Februar); bürgerl. Name: Johannes Maria Mastai-Ferretti; wäre als Fünfjähriger beinahe ertrunken, litt in der Folge an Epilepsie; nach einer Wallfahrt nach Loreto hörten die schweren Anfälle auf. Priesterweihe 1819. Als er als Botschaftsrat des neu ernannten apostolischen Vikars in Chile war, prophezeite die sel. Anna Maria > Taigi: „Ein Priester, der sich jetzt weit von hier aufhält, wird Papst werden und wird mit seinem Gebet den Sturm, der das Schifflein Petri bedroht, stillen. Gott wird ihn gegen die Gottlosen schützen und ihm am Ende die Gabe der Wunder gewähren." 1827 Erzb. von Spoleto, 1833 v. Imola, 1840 Kardinal. Am 16.06.1846 zum Papst gewählt, war er der letzte Regent des Kirchenstaates. Charismen: Prophetie, Krankenheilung, Levitation in Ekstase. Seine Seligsprechung am 3.09.2000 fand allerdings keine allgemeine Zustimmung.

Planchette, M., französ. Spiritist und Erfinder (1853); nach ihm ist laut Lewis Spence, einem schottischen Journalisten, jenes technische Gerät benannt, das in spiritistischen Séancen zwecks Aufnahme von „jenseitigen" Botschaften verwendet wird. Allerdings ist „planchette" auch die franz. Bezeichnung für das dabei verwendete Brettchen.

Podmore, Frank, *05.02.1856 Elstree/Hertfordshire, Engl., † 15.08.1910 Malvern, Worcester/Engl.; Postangestellter, parapsychol. Autor, Medien-u. Spukforscher. Seine Ausbildung erhielt P. in Haileybury und am Pembroke College in Oxford, wo sein Interesse an den spiritistischen Phänomenen erwachte; so wurde er Mitglied der SPR. Gleichwohl lehnte er die spiritistische Interpretation ab und plädierte für die Annahme einer außersinnlichen Wahrnehmung. Obgleich von Henry > Slade und dem schottischen Schreibmedium David Duguid beeindruckt, hielt er physikalische Phänomene für Betrug. P. starb infolge eines Unfalls an Ertrinken.

W: Phantasms of the Living 1886 (mit Gurney u. Myers); Apparitions and Thought-Transference (1892); Studies in Psychical Research (1897); Biography of Robert Owen (1906); Mediums of the Ninteeth Century (1910), Repr. 1963; The Newer Spiritualism (1910).

Polo Ortiz, Gloria, Dr., *30.11.1958, verh. mit Luis Fernando Ramírez (1957–2006), kolumbianische Zahnärztin in Bogotá, wurde 1995 während eines Gewitters zusammen mit ihrem 23-jährigen Neffen von

einem Blitz getroffen und nahezu verkohlt. Während der Neffe starb, wurden bei P. auf wunderbare Weise Beine, Haut und innere Organe wiederhergestellt, obgleich nach ärztlichem Ermessen die Beine amputiert werden sollten. Der energische Protest ihrer leiblichen Schwester als Ärztin verhinderte das Abschalten der Reanimierungsgeräte. Im Zustand des klinischen Todes bzw. ihrer Nahtoderfahrung – sie hatte einen zweimaligen Herzstillstand – erfuhr P. in einer Art jenseitigem Gericht die leidvolle Konfrontation mit ihrem bisherigen amoralischen Leben und erlebte daraufhin eine radikale Bekehrung, von der sie in ihren Vorträgen und Schriften Zeugnis ablegt. Über ihren sensationellen überlebten Blitz-Unfall berichtete seinerzeit die kolumbianische Zeitung *Espectador* (8. Mai 1995); http://www.gloriapolo.net

Poortman, Johannes Jakobus, *26.04.1896 Rotterdam/NL, †21.12.1970 Leyden/NL; Theosoph, Studium der Psychologie und Philosophie an der Univ. Groningen, weitere Studien in Hamburg, Sorbonne/Paris, Genf und Wien. Mitglied des Rates der holländischen Gesellschaft für Parapsychologie von 1932–1938; von 1958–1966 Prof. für Metaphysik an der Univ. Leiden. Sein Hauptwerk beschäftigt sich mit den Vorstellungen über subtile Strukturen der Materie in den Kulturen der Völker (Hylischer Pluralismus).

W.: Ochema (1954–67); engl. Übersetzung „Vehicles of Consciousness" (1978), hrsg. von der niederländ. Theosoph. Ges.

Porète, Marguerite (Margareta Porete), *1250 Hennegau (Hainaut)/F, †1.06.1310 Paris; Begine, Mystikerin. Ihre freien Anschauungen brachten sie in Konflikt mit der Amtskirche, sodass der Bischof von Cambrai ihr Buch (*Le Miroir*) konfiszieren und öffentlich verbrennen ließ. 1307 wurde sie wegen der Verbreitung ihres angeblich häretischen Buches vom Generalinquisitor, dem Dominikaner Wilhelm v. Paris, erneut angeklagt und eingekerkert. Da sie ihre mystischen Erfahrungen u. Lehren nicht widerrief, wurde sie durch die Inquisition v. Paris 1310 wegen Häresie verurteilt u. öffentl. verbrannt. Ihre Autorschaft am Werk *Le Miroir des simples âmes anéanties* wurde erst 1946 nachgewiesen.

W.: Der Spiegel der einfachen Seelen. Wege der Frauenmystik. Aus dem Altfranzös. übertragen u. mit einem Nachw. u. Anmerkungen versehen von Louise Gnädinger. Zürich, 1987.

Lit.: Witt, Gabriele: Beginenhöfe. Die Stiftungen der Johanna und Margareta von Konstantinopel, Gräfinnen von Flandern und Henngau (Regentschaft 1206–1280). Dissertation, Univesität der Künste Berlin. Berlin, 2005.

Porphyrios (234–304), griech. Philosoph des Neoplatonismus; gab die Schriften (Enneaden) seines Lehrers Plotin heraus und stellte ein eigenes System der Theurgie (Dämonenlehre) auf. Er vertrat die Ansicht, dass die Dämonen einen Körper hätten und somit zeugungsfähig seien. Daraus entwickelten später die Dämonologen des Mittelalters die phantastische Lehre von Incubus und Succubus.

Pozzi, Teresina (†1944), seit 1938 stigmatisierte Italienerin aus dem Orden der Frommen Schwestern der Hl. Familie in Mese in Sondrio, Ordensname: Sr. Tommasina. An schwerer Tbc erkrankt, wurde sie für geisteskrank gehalten. Sie zeigte massive Erscheinungen einer dämonischen Besessenheit oder Pseudobesessenheit (spontane Feuerbildung, Möbel flogen aus dem Fenster, in ihrem Körper fanden sich Metallgebrauchsgegenstände, die röntgenografisch lokalisiert werden konnten). An einem Gebetbuch zeigte sich der Abdruck eines eingebrannten Fingers.

Lit.: Giacometti, G./Sessa, P.: Verrà a visitarci dall'altro. Tavagnacco, 2007.

Prabhupada, Srila Abhay Charan De Bhaktivedanta Swami (*1.09.1896 Kalkutta, †14.11.1977 Vrindavan, Delhi), Gründer der Internationalen Ges. f. Krishna-Bewusstsein 1966 in New York (ISKCON = International Society for Krishna Cons-

ciousness); P. besuchte das College der Schottischen Kirche 1916–1920, heiratete – arrangiert durch seinen Vater – die elfjährige Padharani Satta, was ihn jedoch nicht glücklich machte. Die Gesellschaft verbreitete sich von den USA aus auf alle Kontinente mit mehr als 100 Zentren, Schulen usw. P. setzte Jesus Christus dem hinduist. Gott Krishna gleich.

W.: Die Lehren Sri Krsna Caitanyas, o.O., 1968; Bhagavad-Gita: As It Is. N.Y., 1972 (dt. Vaduz, [5]1981); KRSNA, the Supreme Personality of Godhead, 3 vol. N.Y., 1970; The Nectar of Devotion. N.Y. 1970; The Path of Perfection. Los Angeles, 1979; The Science of Self-Realization. N.Y., 1977; Die Schönheit des Selbst. Frankfurt/M., 1979.

Lit.: Judah, J. Stillson: Hare Krishna and the Counterculture. N.Y.,1974; Levine, Faye: The Strange World of the Hare Krishna. Greenwich, Conn., 1974; Satsvarupa dasa Goswami: Srila Prabhupada-lilamrta, 3 vol. Los Angeles, 1980/81; Gelberg, Steven J. (Hg.): Hare Jrishna. N. Y., 1983.

Praetorius, Johannes (1630–1680), eigentl. Hans Schultze, dt. Schriftst. in Leipzig, der sagenähnliche Berichte über Naturgeister verfasste. Seine Gedankenwelt findet sich in Goethes *Faust II* wieder (Walpurgisnachtszene).

W.: Daemonologia Rubinzalii Silesii 1662–65 (über den Berggeist Rübezahl); Anthropodomus Plutonicus (1666); Blocksberges Verrichtung (1668).

Pratt, Joseph Gaither, *31.08.1910 Winston-Salem, N.C./USA, †3.11.1979; führender amerik. Pps., nach seiner Promotion arbeitete er 1933 bis 1964 mit J. B. > Rhine in der ASW-Forschung am Psychology Department der Duke University in Durham; ab 1964 Lecturer for Parapsychology in der School of Medicine der University of Virginia; zahlreiche Aufsätze im *Journal of Parapsychology*.

Lit.: PSI-Forschung heute. Entwicklungen d. Parapsychologie seit 1960. Aus d. Amerikan. v. Eberhard u. Christine Bauer. Aurum: Freibg./Br., 1976; Parapsychologie, Grenzwissenschaft der Psyche (mit J. B. Rhine), übers. v. H. Bender u. Inge Strauch. Francke, 1962; Keil, Jürgen (Hg.): Gaither Pratt: A Life for Parapsychology. McFarland, 1987.

Preiswerk, Helene (1881–1911), Medium v. C. G. > Jung; über die experimentellen Erfahrungen mit ihr schrieb er seine Diss. (1902).

Lit.: Zumstein-Preiswerk, Stefanie: C. G. Jungs Medium – die Geschichte der Helly Preiswerk. München: Kindler, 1975.

Prel, Carl Freiherr du, *3.04.1839 Landshut, †5.08.1899 Heiligkreuz bei Hall, Tirol/A; esot.-philos.Schriftsteller, Dr. phil., Spirit., Mitarbeiter von Wilhelm > Hübbe-Schleiden in der TG u. bei der Ztschr. *Sphinx*.

W.: Philosophie der Mystik. Leipzig, 1885; Der Spiritismus. Leipzig, 1893; Studien aus dem Gebiete der Geheimwissenschaften. Lpz., 1890/91, 1891–95 (2 Bde.); Die Magie als Naturwissenschaft. Jena, 1899 (2 Bde.), Leipz., [2]1912; Der Tod – Das Jenseits – Das Leben im Jenseits. München, 1899, Lpz. 1910.

Prevorst, Seherin von (Pseud.) > Hauffe, Friederike.

Price, Harry, 17.01.1881 Shrewsbury/England, †29.03.1948 Pulborough/Engl.; Spuk- und Medienforscher, Geisterjäger (R. Schneider, Eva C.), untersuchte den spektakulären Spuk des Pfarrhauses von Borley, das später in Brand geriet u. abgerissen wurde. Seine umfangreiche Bibliothek wurde der Londoner Universität vermacht.

W.: Leaves from a Psychist's Case-Book (1933); The Most Haunted House in England (1940); The End of Borley Rectory (1946) – Kritik dazu in: The Haunting of Borley Rectory von E. J. Dingwall, K. M. Goldney. Trevor Hall, 1956; Poltergeist Over England (1945).

Lit.: Tabori, Paul: Harry Price. The Biography of a Ghost-Hunter (1950).

Price, Henry Habberley, *17.05.1899 Neath/Südwales, †26.11.1984 Oxford; brit. Philosoph mit Schwerpunkt Erkenntniskritik. Ausbildung in Winchester College und New College, Oxford; Prof. für Logik in Oxford 1935–1959, Pps, Präs. der SPR 1939–41; Autor zahlreicher Artikel; pn. Interessensgebiete: Telepathie, Erscheinungen, Medialität, Fortleben nach dem Tode.

W.: Perception. London: Methuen & Co. Ltd., 1932; Hume's Theory of the External World (1940);

Thinking and Experience (1953); Philosophical Interactions with Parapsychology: The Major Writings of H. H. Price on Parapsychology and Survival (1955), hrsg. v. Frank B. Dilley.

Price, Patrick H. (1918–1975), amerikan. Medium und früherer Polizeikommissar, der sich freiwillig als Versuchsperson für die Untersuchung der paranormalen Erfahrung am Stanford Research Institute in Menlo Park, Kalifornien, zur Verfügung stellte. Als späteres Mitglied von Scientology entdeckte er bei sich die Fähigkeit, seinen Körper verlassen und nahe oder ferne Örtlichkeiten genau beschreiben zu können, als ob er sie auf natürliche Weise sähe. Durch seine spektakulären Angaben erregte er die Aufmerksamkeit des CIA, die seine Fähigkeiten im Hinblick auf Spionagemöglichkeit testete.

Lit.: Wilhelm, J. L.: The Search for Superman. N. Y., 1976; Targ, R./Puthoff, H.: Mind-Reach: Scientists Look at Psychic Ability. N. Y., 1977; Marks, D./Kammann, R.: The Psychology of the Psychic. Buffalo, 1980; Mandelbaum, W. A.: The Psychic Battlefield: A History of the Military-Occult Complex. N. Y., 2000; Marrs, Jim: The True Story of America's Psychic Warfare Program. Franklin Lakes, N. Y.: New Page Books, 2007.

Psellos, Konstantinos Michael (1018–1078), griech. Philosoph, Schriftst., Staatsmann. Er behauptete, dass er sein Wissen über die Dämonen von einem Mönch namens Markus aufgrund dessen Erlebnisse bekommen habe. Seine Vorstellungen über das Wirken der verschiedenen Dämonen beeinflussten auch die Ideologie der Hexenrichter und Dämonologen.

W.: Dialog über die Kraft der Dämonen (Peri energeias daimonum).

Puecher, Rosina (18. Jh.). Am 17.01.1797 erblickte dieses 18-jährige Tiroler Mädchen auf der Fensterscheibe ihres Hauses das Bild Mariens als Weinende Madonna. Das Bild wurde zunächst abgewischt, kam jedoch wieder zum Vorschein. Eine seinerzeitige Kommission konnte durch Abschleifen von Diatomeenerde (Kieselgur) mit Glasblei einige Stellen entfernen, was jedoch zu keiner Klärung der wirklichen Ursache der Bildentstehung führte. Am 24. Juni 1797 wurde das Bild in die Pfarrkirche St. Michael in Maria Absam bei Hall/Tirol übertragen, wo es heute auf dem rechten Seitenaltar zu sehen ist und vom Volk viel verehrt wird. – Der Sieg in der Schlacht von Spinges wurde von den Tirolern diesem Gnadenbild zugeschrieben.
Rosinas Bruder, Johann Puecher, schrieb im Beisein zweier Zeugen im Alter von 76 Jahren einen Bericht über die Ereignisse 1797 in seinem Elternhaus.

Lit.: Pfarrblatt Absam 1952, Nr. 5 u. 1955, Nr. 2; www.regionhall.at

Pütt, Rosalia, *18.11.1868 Lümmen bei Hasselt /B, †16.02.1919; holländ. Stigmatisierte. Seit ihrer Erstkommunion trug sie alle Stigmen, was erst sieben Jahre später bekannt wurde. Wollte 22-jährig in ein Kloster eintreten, erkrankte jedoch schwer und musste 25 Jahre lang das Bett hüten. Von den Priestern des Dorfes pastoral vernachlässigt, soll ihr ein Engel in Begleitung einer Armen Seele die hl. Kommunion gebracht haben, wobei einmal ihr Beichtvater anwesend war, der sich in der Folge nicht mehr hintraute. Über das Leben von Pütt sind wir durch ein Tagebuch ihrer Freundin Helene Hofmann unterrichtet. Ihre Visionen über das Grab Mariens in Ephesus sind eine Parallele zu jenen der Anna Katharina > Emmerich. Papst Pius X. sandte noch vor seinem Tod ein Reliquienkreuz an Pütt.
Kontrovers und verkannt in der Beurteilung.

Puharich, Henry (Andrija) Karl *9.02.1918, †3.01.1995 Dobson, N. C., amerikan. Arzt, Paraps., Studien an der Northwestern University (B.A., 1942) und Northwestern University Medical School; später Militärdienst und danach selbständiger Wissenschaftler. P. erhielt diverse medizinisch-technische US-Patente. Sein Interesse galt der biochemischen Grundlage pn. Phänomene; beschäftigte sich mit dem Zusammenhang von Halluzinogenen

mit dem Auftreten paranormaler Wahrnehmung. 1962 hatte er kurz Kontakt mit José > Arigó. Bald nach dessen Unfalltod 1971 widmete er sich ganz der Erforschung pn. Erscheinungen und reiste nach Israel, um den Psychokineten Uri Geller zu testen, dessen Mentor er wurde. P. brachte außer Geller auch Peter > Hurkos zur Erforschung in die USA. Als Geller sich unter Hypnose befand, war im Raum eine geheimnisvolle Stimme zu hören, die sich als Intelligenz außerirdischer Herkunft ausgab. Ähnliche Botschaften wurden 1953 vom Medium Dr. D. G. Vinod und drei Jahre später auch von Dr. Charles Laughead of Whipple, Arizona, an P. übermittelt. Begreiflicherweise wurden derartige in seinem Buch detailliert beschriebenen Botschaften seitens seiner Kollegen bezweifelt.

W.: The Sacred Mushroom: Key to the Door of Eternity. Garden City, N. Y., 1959; Beyond Telepathy. Garden City, N. Y.: Doubleday, 1962; Uri: A Journal of the Mystery of Uri Geller. Garden City, N. Y.: Doubleday, 1974; zus. m. Harold E. Puthoff: The Iceland Papers. Amherst, Wis.: Essentia Research Associates, 1979.

Purucker, Hobart Lorenz Gottfried von, *15.01.1874 Suffern/USA, †27.09.1942 Covina/USA, sprachenkundiger Theosoph. Aufgewachsen in Genf, Rom u. Straßburg, kehrte er als 18-Jähriger in die USA zurück; ab 1892 im Hauptquartier der TG in Point Loma/USA im Einsatz; 1895 zurück nach Genf, wo er 1896 Katherine Tingley traf; er wurde 1929 ihr Nachfolger als Präsident der TG.

W.: Theosoph. Wörterbuch. Stuttg., 1949; Goldene Regeln der Esoterik. Stuttg., 1949; Studien zur Esoterischen Philosophie. Hannover, [3]1986 (2 Bde.); Esoterische Philosophie – Wörterbuch. Hannover, 1991.

Puységur, Armand Marie Jacques de Chastenet Marquis de (1751–1825), frz. Aristokrat, Hypnotherapeut, Schüler F. A. Mesmers, von dem er sich jedoch trennte und eine eigene Therapierichtung entwickelte, wobei er den psychologischen Aspekt eines behaupteten Fluidums vernachlässigte und den Schwerpunkt auf die psychische Verbindung im mesmerischen Rapport im Sinne einer Erhöhung der Suggestibilität legte (heute als hypnotische Induktion bekannt). Ihm fiel nämlich die Ähnlichkeit zwischen der von ihm hervorgerufenen Trance und dem Schlafwandeln auf, sodass er den Zustand seiner Patienten künstlichen Somnambulismus nannte. Somit kann man ihn als vorwissenschaftlichen Begründer der Hypnose sehen. Sein Institut zur Ausbildung in Hypnotherapie, die ‚Société Harmoniqe des Amis Réunis', wurde dann 1789 aufgelöst. 1786 wurde P. nach seiner militärischen Ausbildung Kommandant eines Artillerie-Regiments zu Strasburg. Während der Französ. Revolutioin Kommandant der Artillerieschule zu Fére und Marechal de Camp bis 1792. Da ihm vorgeworfen worden war, mit seinen emigrierten Brüdern korrespondiert zu haben, verbrachte er zwei Jahre im Gefängnis. Seine Schriften wurden vergessen; durch Charles Robert > Richet wurden sie 1884 wiederentdeckt.

Q

Quade, Fritz, Dr. chem., *1.03.1884 Stettin, †21.02.1944 Bad Pyrmont; Chemiker, Patentanwalt, als Okkultist und Esoteriker ein Vertreter des magischen Realismus. Mit Dr. F. Schwab gründete er 1924 die „Akademische Ges. f. astrologische Forschung"; 1935 war er Vorsitzender der „Deutschen Ges. f. wissenshaftl. Okkultismus". Durch Experimente mit Medien entwickelte sich bei ihm das Phänomen des Hellhörens. Die Stimmen dieser (dämonischen?) Wesenheiten, darunter auch eine, die sich als „Jesus" ausgab, plagten ihn sehr, sodass Q. vor unkritischen spiritistischen Praktiken entschieden warnte.

W.: Die Jenseitigen. Berlin, o. J. (1920); Die Befragung der Jenseitigen. Pfullingen, o. J. (um 1921); Odlehre. Pfullingen, o. J. (1924); Die Naturordnung. Von der Mechanik zur Pneumatologie. Osiris V., 1958; Wunder – Werden – Widersacher. Pforz-

heim, 1958; Hellsehen als Forschungsweg. In: Zeitschr. *Merlin*, Schriftenreihe für Grenzwissenschaften und Schicksalskunde, Folge 1 (1948).

Quadrini, Rosa, *1909, †5.09.1981; Seherin von San Damiano bei Piacenza/Norditalien. Sie wurde am 29.09.1961 im Sterben liegend von einer geheimnisvollen Besucherin geheilt, die um ein Almosen für P. Pio bat. Im Frühjahr 1962 besuchte Q. mit einer Pfarrwallfahrt P. Pio in San Giovanni Rotondo, wo sie dieser Frau wieder begegnete, die sich als ‚Mutter des Trostes und der Betrübten' bezeichnete. Von P. Pio erhielt Q. den Auftrag, den Kranken geistlichen Beistand zu leisten. Am 16.10.1964 sah sie eine Marienerscheinung auf einem Birnbaum, der alsbald erblühte, obwohl er noch die Winterbirnen trug. In den nachfolgenden Jahren hatte Q. zahlreiche Erscheinungen, erhielt Botschaften und wunderbare Zeichen. Der Dorfpfarrer Edgardo Pellacani sprach sich für die Authentizität der Erscheinungen aus; kircherlicherseits nicht anerkannt.

Lit.: Castella, A.: Maria erscheint in San Damiano. Hauteville, 1985.

Quimby, Phineas Parkhurst, *16.02.1802 Lebanon, New Hampshire/USA, †16.01.1866 Belfast, Maine/USA; von Beruf Uhrmacher; gilt als ‚Erfinder' des mentalen Heilens. Zwei Jahre nach seiner Geburt übersiedelten seine Eltern nach Belfast. Verheiratet mit Susannah Haraden, vier Kinder. Durch Charles Poyen, einen in die USA ausgewanderten Mesmerschüler, kam Q. mit dem Mesmerismus in Berührung, den er bei Dr. Collyer studierte. 1838 gab er die Uhrmacherei auf, 1847 auch den praktizierten Mesmerismus, und widmete sich seiner eigenen Heilmethode, dem mentalen Heilen. Die Beschäftigung mit dieser Heiltätigkeit gründet in der Erfahrung seiner Selbstheilung von Tbc ohne ärztl. Behandlung. Nach seiner modern anmutenden Auffassung („Positives Denken") seien Krankheiten nämlich Folgen negativen Denkens. Die sog. Neugeistbewegung (New Thought) führt ihren Ursprung u. a. auch auf Q. als Vordenker zurück, der seinerseits durch die sog. ‚Mind cure' des Swedenborgianers Warren Felt > Evans beeinflusst war. Von Q. stammt der Ausdruck „Christian Science". Aber erst seine frühere Schülerin (seit 1862) Mary > Baker-Eddy gründete die Vereinigung „Christliche Wissenschaft" (Church of Christian Science). Baker-Eddy wurde von Julius (1838–93) und Annette Dresser beschuldigt, Quimbys Ideen als ihre eigenen ausgegeben zu haben. Dresser war der autorisierte Nachfolger Quimbys. Q. selbst versöffentlichte zu Lebzeiten keine Schriften. Die Abschriften seiner Lehren und Praktiken zirkulierten unter seinen Schülern, die sie erst nach seinem Tod publizierten.

W.: Quimby Manuscripts, ed. by H. W. Dresser. N. Y., 1921; Phineas Parkhurst Quimby: The Complete Writings, ed. by Ervin Seal (1988).

Lit.: Evans, W. F.: The Mental-Cure, illustrating the influence of the mind on the body, both in health and disease, and the psychological method of treatment. Boston/Mass., [4]1875; Dresser, J. A.: The True History of Mental Science. Boston, Mass., 1887; Dresser, Annette G.: The Philosophy of P. P. Quimby. Boston, 1895; Dresser, Horatio W.: A History of the New Thought Movement. London, 1919; Braden, Charles S.: Spirits in Rebellion. Dallas, Texas, 1963; The Healing Wisdom of Dr. P. P. Quimby, ed. by Mason Alonzo. Los Altos, Calif., 1982; Dresser, H. W.: Gesundheit und das innere Leben. Eine historische Studie der geistigen Heiltheorien, nebst einer Lebensbeschreibung Dr. Q.s, des Begründers der geistigen Heilbehandlung. Leipzig, 1907.

Quintscher, Rah-Omir (Pseud. f. Friedr. Wilhelm Quintscher), *3.10.1893 Nossen, †8.05.1945 Seichau an der Jauer (Schlesien; Okkultist, dem Adonismus (angebl. vom Orient hergeleitete Geheimlehre), nahestehender Schriftst.; Pseudonyme Ram Ophias, Chakum Kabbali, Fredo von der Welt; Gründer des Ordens mentalischer Bauherren, des Arbeiter-Freimaurerbundes (1921), der Afrikanischen Bauherrenloge, der Johannisbrüder u. a. esoter. Gruppen. Hrsg. d. Zschr. *Erdbruderschaft, Nachrichtenblatt zur Pflege natürlich-mystischer Weltanschauung* (Dresden, 1932, 4 Aus-

gaben). Q. wurde angeblich von den Nazis verhaftet und erschossen.

W.: Ram Ophias: Das Buch der Magischen Praktik, o. O. u. J. (Dresden); Jünger des Meisters. Der Weg zur königlichen Kunst. Trier: Schließfach, 1922; Die afrikanische Bauherren-Loge. Die mystische Geschichte eines Wahrheitssuchers. Trier: Schließfach, 1922; Denurische Schriften. Memmingen: Uranus, o. J.; Adonismus – Das Urwissen der Menschheit. Bd. 3, Die Bibel des Adonis & Das Buch der Formeln. Schleierwelten-Verlag, 2004; Adonismus – Das Urwissen der Menschheit, Bd. 4, Magismus, die Ägyptischen Offenbarungen & Buch Gayulchayur. Schleierwelten-Verlag, 2005; Adonistische Astromagie – Astromagisches Lehrbuch. Schleierwelten-Verlag, 2006; Sonnen-, Mond- und Erdmagie. Schleierwelten-Verlag, 2006; Die Essenz der Magie – Einweihungsschrift und Arbeitsbuch, Lama Wulang. Schleierwelten-Verlag, 2007; Magischer Schriftwechsel des Ophias. Schleierwelten-Verlag, 2007.

Lit.: Serrano, Miguel: Das Goldene Band – Esoterischer Hitlerismus. Wetter, 1987.

Quinzani, Stefana, *5.02.1457 Orzinuovi bei Brescia/I, †2.01.1530 Soncino, sel. (1740, Fest: 2. Januar); stigm. ekstat. Myst., Büßerin, hatte schon als 7-jähriges Mädchen eine Christuserscheinung, der weitere zusammen mit veschiedenen Heiligen folgten. Von einem Dominikaner geistlich begleitet, erkennt sie ihre Berufung in der Passionsnachfolge Jesu. 1471 geht sie als Hausgehilfin nach Crema und wird dort um 1500 Dominikanertertiarin. In Soncino bei Cremona gründet sie ein Dominikanerinnenkloster, das sie als Äbtissin leitet. Vier Jahrzehnte hindurch – ab Karfreitag 1489 – ertrug sie die Passion Christi in den Freitagsekstasen mit äußerlich sichtbaren Zeichen des Todeskampfes.

Lit.: Lindner, C.: Una grande mistica del Rinascimento. La beata S. Quinzani e i suoi rapporti con Reggio Emilia. In: Emilia storica letteraria, 1965; Zarri, G.: Le sante vive. In: Annali dell'Istituto storico 6, 1980, 71–445.

Quincey, Thomas de, *15.08.1785 Manchester/GB, †8.12.1859 Edinburgh; drogensüchtiger engl. Schriftst., Journalist, erster Opiumkonsum in London 1804; führte ein unstetes, abenteuerliches und von Armut begleitetes Leben. Trotz seines intensiven Opiumkonsums publizierte Q. zahlreiche Werke.

W.: Confessions of an English opium-eater (dt.: Bekenntnisse eines englischen Opiumessers. Erschien zuerst im *London Magazine* 1821, 1822 als Buch.

Literarische Portraits: Schiller, Herder, Lessing, Goethe. Aus dem Englischen übersetzt, kommentiert und hrsg. von Peter Klandt. Hannover: Revonnah Verlag, 1998.

(*Fortsetzung folgt*)

Grenzgebiete der Wissenschaft 58 (2009) 3, 271–272

DISSKUSSIONSFORUM

DIE ULRICHSKAPELLE IN STANDORF UND DAS GRABTUCH

Die *Ulrichskapelle* (Abb. 1) nahe dem Creglinger Ortsteil Standorf ist eine von drei gut erhaltenen spätromanischen Oktogonbauten im baden-württembergischen Frankenland, Deutschland. Erbaut wurde sie von KONRAD VON HOHENLOHE-BRAUNECK, der am letzten der fünf staufischen Kreuzzüge (1228–1229) teilnahm. Bisher wurde angenommen, dass er diese Kapelle zum Dank für die glückliche Heimkehr gestiftet hat, doch hängt der Bau möglicherweise mit dem *Grabtuch von Turin* und den *Templern* zusammen – ein Zusammenhang, der nun durch BARBARA FRALE, Handschriften-Expertin und Historikerin im Vatikanischen Geheimarchiv, historische Bedeutung erhält. Die bedeutende Templerexpertin hat bei ihren Studien zu den Templer-Prozessen ein Dokument entdeckt, in dem das Grabtuch erwähnt wird (siehe S. 273–278).

Bekanntlich verschwand das Grabtuch, das 944 nach Konstantinopel gebracht und am 15. August 944, dem Fest Mariä Himmelfahrt, in der Kirche St. Maria im Blachernenviertel ausgestellt wurde, bei der Eroberung der Stadt durch die Kreuzritter am 14. April ~~2004~~. 1204

In diesen Kriegswirren soll ein gewisser GOFFROY DE JOINVILLE das Grabtuch an sich gebracht haben. Er kam dann später im Kampf in Jerusalem ums Leben. Sein Vetter ANDRÉ DE JOINVILLE, der bei den Templern zur Würde des Ordenspräzeptors aufgestiegen war, vermachte das Tuch seinem Orden. Dieser verehrte es und soll es angebetet haben, was jedoch als Götzenverehrung missdeutet wurde, und auf einen solchen Frevel stand die Todesstrafe. Papst GREGOR IX. (1227–1241) schickte seinen Legat PELAGIUS, um den Vorgang zu untersuchen. Er forderte die Herausgabe des Tuches und machte Wasser- und Feuerproben. Da kein Wunder geschah, ordnete er an, dass das Tuch vernichtet werden müsse und ANDRÉ DE JOINVILLE hinzurichten sei. Für die Hinrichtung war Kaiser FRIEDRICH II. zuständig. Er ließ das Ganze nochmals untersuchen, dabei wurde das Tuch als Grabtuch Christi erkannt. Demzufolge setzte sich der Kaiser über das kirchliche Gericht hinweg, nahm das Tuch an sich und begnadigte ANDRÉE DE JOINVILLE. Nun wurde dem Kaiser zugetragen, dass die *Assassinen*, berüchtigte Attentäter, die sich mit Rauschgift aufputschten, bereits gedungen waren, das Grabtuch zu rauben. Er soll es deshalb KONRAD VON HOHENLOHE-BRAUNECK gegeben haben, mit dem Auftrag, es in Franken in Sicherheit zu bringen. Der Kaiser stellte Konrad unter seinen persönlichen Schutz und gab ihm als Begleitung seine beiden Brüder Andreas und Friedrich sowie ANDRÉ DE JOINVILLE mit auf den Weg. In Franken angekommen, hat Konrad das Grabtuch in der Kunigundenkapelle bei Burgerroth untergebracht.

Die Kunigundenkapelle lag kirchenrechtlich auf dem Territorium des Würzburger Bischofs HERMANN VON LOBDEBURG, der die Partei des Papstes vertrat. Daher fürchtete KONRAD VON HOHENLOHE-BRAUNECK, dieser könne die Reliquie in seinen Besitz bringen. Also baute er 1229

Abb. 1: Die Ulrichskapelle in Standorf

in Standorf, außerhalb des Einflussbereiches des Würzburger Bischofs, eine achteckige Kapelle, die eine Nachbildung der Grabeskirche in Jerusalem ist. Infolge der Zwistigkeiten im Anschluss an das Konzil von Lyon 1245, auf dem Friedrich II. abgesetzt und ein Gegenkönig gegen seinen Sohn Konrad IV. ausgerufen wurde, bestand erneut die Gefahr, dass sich der Bischof von Würzburg, einer der eifrigsten Verfechter der Konzilsbeschlüsse, der Reliquie bemächtigte. So kam man überein, dass die jüngste Schwester der fünf Hohenloher Brüder, Kunigunde von Hohenlohe, den Ministerialen Hans von Weinsberg heiraten und diese mit dem Tuch nach Burgund übersiedeln sollten. Durch Kauf erwarben sie die Titel „de Charny und de Savoisy". Die Reliquie fand in der burgähnlichen Pfarrkirche Saint Pierre von Toncy einen sicheren Ort. Ihre Enkel stellten das Grabtuch 1357 zum ersten Mal wieder öffentlich aus. Als 1460 die Familie de Charny keine geeigneten Nachkommen mehr hatte, bekam das Tuch Herzog LUDWIG VON SAVOYEN. Die Savoyer waren die mächtigsten Fürsten Norditaliens. Sie übersiedelten hundert Jahre später von Chambéry in die Stadt Turin und erklärten diese zur Hauptstadt. Von daher die Bezeichnung *Turiner Grabtuch*. 1983 schenkten die Savoyer das Tuch der katholischen Kirche. (Nach: Wagner)

Wenngleich die angeführten Daten viele Lücken aufweisen, sollte diese Version vom Weg des Grabtuches von Konstantinopel nach Turin nicht unbeachtet bleiben, zumal die Wahrscheinlichkeit, dass die Templer das Grabtuch eine Zeit lang hüteten, durch das neu gefundene Dokument sehr groß ist.

Lit.: Wagner, Kurt: Die Ulrichskapelle in Standorf (Kirchenführer).

Grenzgebiete der Wissenschaft 58 (2009) 3, 273–278

AUS WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG

DIE UNSCHULD DER TEMPLER

1308 durch Papst Clemens V. freigesprochen

Im März 1314 wurden der Großmeister des Ritterordens der Templer vom Salomonischen Tempel, JACQUES DE MOLAY, und sein engster Untergebener, der Präzeptor der Normandie, GEOFFROI DE CHARNAY, zum Hinrichtungsplatz eskortiert. Die Flammen des Scheiterhaufens sollten den mächtigen Templerorden durch die Eliminierung der Führung ein für allemal von der Karte Europas fegen. Das Urteil war allerdings nicht unumstritten. Seit dem Morgengrauen des 13. Oktober 1307, als Soldaten des französischen Königs Philipp IV., genannt „der Schöne", die Templer verhaftet hatten, äußerten sich wiederholt Adelige zur Verteidigung des Ordens. Ihre Proteste stießen beim König jedoch auf taube Ohren. Es folgten siebe Jahre Verhör und Folter. Ihren Höhepunkt erreichte die Verfolgung mit dem Verbrennungstod von JACQUES DE MOLAY. Vor seiner Hinrichtung hatte dieser seine Unschuld und die des gesamten Ordens ein letztes Mal bekräftigt, wobei seine in ritterlichem Stolz vorgebrachten Worte in erster Linie an den Verursacher dieser historischen Ungeheuerlichkeit, Philipp IV., sowie an Papst Clemens V. (1305 – 1314) gerichtet waren.

Die zahlreichen Fragen zu dieser Affäre, die bis heute unbeantwortet blieben, werden von Historikern mühsam recherchiert, um sowohl die historischen Fakten zu rekonstruieren und zu verstehen als auch die Stellung der einzelnen Protagonisten dieses tragischen Ereignisses zu durchleuchten.

Wenngleich die offiziellen Recherchen ergaben, dass die Verantwortung für die Vernichtung des Templerordens eindeutig bei Philipp IV. lag, lastete bis heute ein nicht unerheblicher Schuldanteil auch auf Papst Clemens V. Mit Hilfe der französischen Krone und seiner römischen Alliierten wurde *Bertrand de Got*, Erzbischof von Bordeaux, am 5. Juni 1305 in Perugia zum Papst gewählt und gab sich den Namen Clemens V. Er war es, der den Heiligen Stuhl von Rom nach Avignon verlegte und die vom französischen König ungeliebte Bulle *Clericis Laicos* seines Vorgängers Bonifaz VIII. aufhob. Bis heute galt Clemens V. als Schwächling, der am Untergang der „Templer" eine felsenfeste Mitverantwortung trug. Dem scheint aber nicht so zu sein.

Das Pergament von Chinon

Am 13. September 2001 entdeckte Dr. BARBARA FRALE (Abb. 1), Historikerin am Vatikanischen Institut für Paläographie, im Geheimarchiv des Vatikan, ein von Wissenschaftlern seit Jahrhunderten verloren geglaubtes Dokument über den Prozess der Tempelritter. Die sofort beigezogenen Experten bestätigten, dass das Dokument nach ihren Erkenntnissen nie zuvor erschienen war. Es handelt sich dabei um das Original-Dokument über

die von Clemens V. geführten Untersuchungen der Templer, die von Philipp dem Schönen und seinem Inquisitor GUILLAUME DE PARIS eigenmächtig vor Gericht gestellt wurden und damit den Zorn des Papstes auf sich zogen.

Abb. 1: Dr. Barbara Frale

Das Dokument enthält das einzige vom Großmeister JACQUES DE MOLAY vor den päpstlichen Repräsentanten abgegebene Geständnis. Es blieb von der Wissenschaft bislang unentdeckt, da man anscheinend glaubte, es sei zusammen mit anderen Templer-Dokumenten von Napoleon I. entwendet und nach Paris gebracht worden. Das Dokument stellt die seinerzeitige Rolle des französischen Papstes bei den Templer-Prozessen in Frage und gibt etwas preis, das die Ehre des zu Unrecht verfolgten Templerordens nach 700 Jahren wieder herstellt. Das Dokument (Abb. 2) stellt die bisherigen historischen Meinungen über die Templer-Prozesse geradezu auf den Kopf und trägt wesentlich zur Klärung der unterschiedlichen Einflüsse der beiden Protagonisten, Philipp IV. und Clemens V., bei.

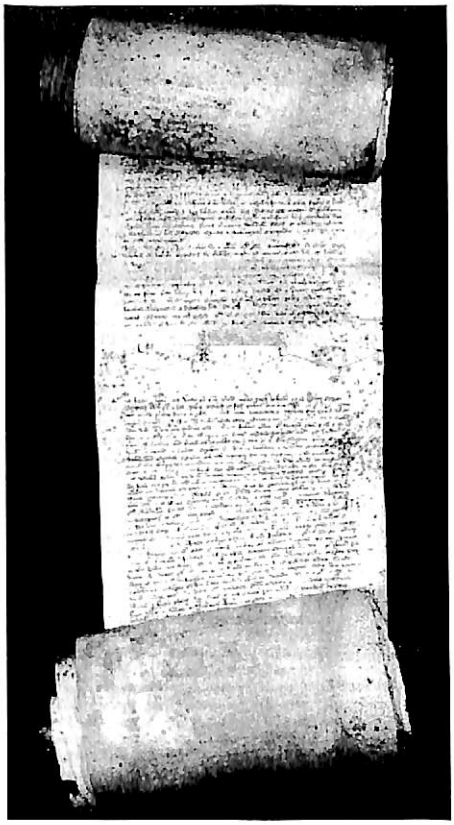

Abb. 2: Das Pergament von Chinon aus dem Geheimarchiv des Vatikan, welches das Protokoll der päpstlichen Untersuchung 1308 mit der einzigen überlieferten Aussage von Jacques de Molay enthält.

Clemens V.

Die Umstände um die Gefangennahme der Templer führte zu weitreichenden Protesten. Der mit anderen Ordensmitgliedern in Paris inhaftierte Großmeister JACQUES DE MOLAY hatte keine Gelegenheit, seine Position und die des Ordens, den er repräsentierte, mit dem Papst abzuklären. Die offiziellen Proteste aus den Reihen der Adeligen und der Bevölkerung beunruhigten den Papst, der das Ende der Inquisition anordnete. GUILLAUME DE

NOGARET, treuer Diener und Ratgeber der Krone, gelang es, zwischen den königstreuen Prälaten und den Adeligen eine Einigung herbeizuführen, was dem Verfahren neues Leben einhauchte.

Anfang Juni 1308 kam es zu einem Treffen von Clemens V. und Philipp IV., woraufhin die Untersuchungen beendet wurden. Nachdem der Papst vergeblich König Philipp die Übergabe der Gefangenen in kirchlichen Gewahrsam befohlen hatte, hob er die Vollmacht der Inquisition aufgrund von erheblichen Verfahrensfehlern und wegen Amtsmissbrauchs auf. Folglich galten die erpressten Geständnisse als unglaubwürdig. Eine neue Untersuchung, diesmal unter der ausschließlichen Autorität des Heiligen Stuhls, wurde angesetzt, bei der die Schuld oder Unschuld des Ordens durch eine päpstliche Kommission geklärt werden sollte.

Clemens V., ein ausgezeichneter Jurist und begabter Diplomat, erkannte die dubiosen Absichten Philipps IV. und erklärte, dass die Kirche so lange keinen Standpunkt zum Templerorden einnehmen werde, bis der König dem Papst erlaubte, die Gefangenen persönlich zu sprechen. Das bewog Philipp, eine ausgesuchte Minderheit der Templer in Ketten zur Befragung durch die Kurie nach Portiers bringen zu lassen. Auf alle Fälle aber wollte er verhindern, dass der Papst den Großmeister und weitere Würdenträger des Ordens persönlich traf, und ließ diese daher in den tiefen Kerkern der Burg von Chinon einsperren. Zudem benutze er die Ausrede, dass die Gefangenen krank bzw. reiseunfähig seien und daher nicht gehen dürften. Clemens aber hatte eine brillante Idee, um das Problem zu lösen: Er ernannte eine Sonderdelegation, bestehend aus seinen treuesten Kardinälen inklusive seines Neffen, BÉRANGER FREDOL, Kirchenrechtsexperte und Augenzeuge der Misshandlung der Templer durch die Inquisition. Diese Delegation wurde in päpstlichem Auftrag zur Befragung der Tempelritter nach Chinon entsandt.

Hier nun beginnt das 2001 von BARBARA FRALE im vatikanischen Geheimarchiv entdeckte Dokument eine Rolle zu spielen, enthält es doch die tatsächlichen Aussagen des Großmeisters JACQUES DE MOLAY bei den Untersuchungen in Chinon. Das Dokument erlaubt es, der grundlegenden Strategie Clemens V. bezüglich der Templer Schritt für Schritt zu folgen. Durch seine persönliche Befragung der Gefangenen in Portiers hatte der Papst mittlerweile erkannt, dass die ihnen zur Last gelegten anrüchigen Taten, insbesondere das Spucken auf das Kreuz, nicht unbedingt dem Willen der Templer entsprachen. Es ging dabei vielmehr um eine Art Zwangs-Aufnahmezeremonie, einen Brauch, der aus der Militärtradition heraus akzeptiert werden musste.

Clemens V. forschte auch nach Büchern oder Schriften, in denen die Riten und Traditionen der Templer beschrieben wurden und erfuhr auf diese Weise, dass die Bräuche geheim und nur der Ordensobrigkeit zugänglich waren.

„(...) er hörte, dass die Punkte bezüglich der Verleugnung Christi und andere in einer Regel niedergeschrieben und im Besitz der Visitatoren waren. Und die Oberen bewahren die Regel und halten sie geheim und nicht – wie es überall erzählt wird – für die Jungen zugänglich (...)“

(*Auszug aus Avignon Register 48, Disposition Nr. XLV*).

Clemens V. erkannte, dass das Herzstück der Aufnahmezeremonie darin bestand, den jeweiligen Anwärter auf die Probe zu

stellen, um herauszufinden, ob er in der Lage war, die harte Disziplin und den absoluten Gehorsam, die von den Templern gefordert waren, zu ertragen.
So gaben die Präzeptoren einen absurden Befehl und der neue Bruder musste gehorchen:

„Du sollst Christus, der dieses Zeichen und Abbild repräsentiert, dreimal verleugnen und dreimal auf das Abbild und Kreuz spucken."

Der Kandidat würde antworten, dass er dies niemals machen werde, und folglich wird ihn der Präzeptor maßregeln:

„Du wagst es, einen Dir gegebenen Befehl zu verweigern?"

Und wenn er sein Wort nicht zurücknehme, wird ihm mit den Kerkern von Merlanc gedroht.

Auszug aus Avignon Rigister 48, Disposition Nr. XLVi.)

Als die zur Befragung des Großmeisters der Templer nach Chinon entsandten Kardinäle ihren Bericht vorlegten, sah sich der Papst in seinen Vermutungen bestätigt. Darin stand, dass der Präzeptor Jacques de Molay bei seiner Initiation gezwungen habe, den Gott, dessen Abbild er sah, zu verleugnen und auf das Kreuz zu spucken. Dieser gehorchte, spuckte aber nicht auf das Kreuz, sondern auf den Boden daneben. Auch verleugnete er Christus nur mit seinem Mund, nicht mit seinem Herz. Nach sorgfältiger Befragung war auch klar geworden, dass er von Sodomie, Götzenanbetung, obszönen Küssen usw. absolut nichts wusste.

Auch die anderen Würdenträger der Templer bestätigten, dass die Verleugnung Christi sowie weitere Ereignisse während der Aufnahmezeremonie nur gespielt waren und nicht von Herzen kamen. Als sie gefragt wurden, warum sie es dennoch machten, obwohl jeder diese Handlungen ziemlich geschmacklos fand, gaben sie zur Antwort, dies sei Teil der Ordenstradition. Dennoch hofften sie, dass diese Geschmacklosigkeiten abgeschafft würden (*Aus der Untersuchung von Chinon, AA Arm. D 217*).

Jacques de Molays Befragung entfachte beim Papst eine neue Denkweise, die für die heutigen Historiker völlig unerwartet ist. Wenngleich der Papst über die groben Soldatenbräuche bei den Templern entsetzt war, so war er dennoch der Überzeugung, dass sie keine Ketzer waren. Und er hatte nicht die Absicht, diesen Orden, der den Zielen der Kirche diente, zu verurteilen. Wenn sich der Orden reformiere und seine Bräuche überarbeiten würde, könnte er seine Zweckbestimmung in Bezug auf die Kirchenpolitik im Osten und in Europa wieder ausüben.

In dem von Dr. Barbara Frale entdeckten Dokument steht (sinngemäß):

Der Papst hat kundgetan, dass dem Großmeister Jacques de Molay zusammen mit der gesamten Körperschaft des Ritterordens, welche, wie vom Papst befohlen, ihre Schandtaten gebüßt haben, die Absolution erteilt wurde (...), und da sie von der Kirche für ihre Schandtaten demütig Vergebung und Absolution erbeten haben, ordnen Wir an, dass sie losgesprochen und wieder in die Gemeinschaft der Kirche aufgenommen werden, damit sie die heiligen Sakramente empfangen können. (Abb. 3)

So kann also nach 700 Jahren gesagt werden, dass die Templer keine Ketzer waren. Es war dies eine bis dato historisch anerkannte Tatsache, jetzt aber liegt ein (vom Papst) verkündetes Urteil inklusive der Aufhebung des Interdikts vor. Der Papst hätte dies niemals erlaubt, wenn er nicht sicher gewesen wäre, dass die Templer keine Ketzer waren.

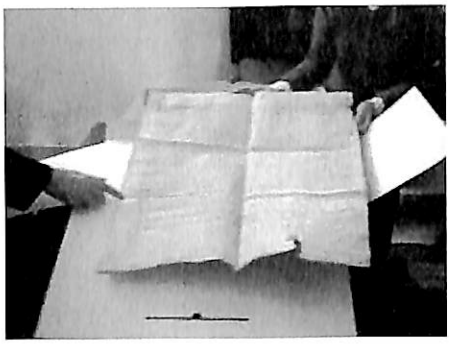

Abb. 3: Aus dem vatikanischen Geheimarchiv: Mit diesem Dokument hat Papst Clemens V. die Templer freigesprochen.

Macht und Ohnmacht

Obwohl zwischen dem eindeutigen Urteil von 1308 und der Verbrennung des Großmeisters Jacques de Molay zusammen mit dem Präzeptor der Normandie 1314 sechs Jahre vergingen, wurde das Urteil nie publik gemacht, sodass der Orden nie in den Genuss seiner vollkommenen Absolution kam. Das gefundene Dokument ist aber ein Beweis dafür, dass Clemens V. während der bis dahin einzigen legitimen Untersuchung der Templer im Sommer 1308 prüfen wollte, ob die Obrigkeiten des Ordens im Angesicht seiner Verteidigungsstrategie nachgeben und die Vergebung der Kirche erbitten würden. Dies war der einzige Weg, den Orden von der wegen der laut Verhör „gespielten" Verleugnung Christi und des Bespuckens des Kreuzes verhängten Exkommunikation zu befreien. Erst nachdem er die Templer losgesprochen und wieder mit der Kirche versöhnt und sich damit das Recht eingeräumt hatte, persönlich über die Würdenträger zu urteilen, ermächtigte er die Inquisition, die Untersuchungen in der gesamten Christenheit fortzusetzen.

Das Schicksal der Templer-Besitztümer war bereits vorher besiegelt. Aber die Rettung der gesamten Ritterschaft des Tempels durch die Aufhebung der Anschuldigungen bot dem Papst die Möglichkeit, den Orden durch Revision der Regel und Bereinigung der während der Untersuchung bekannt gewordenen fraglichen Rituale mit neuen Aufgaben im Dienst der Kirche zu betrauen.

Doch obwohl es der ausdrückliche Wunsch Clemens V. war, im Zusammenhang mit der Aufhebung der Bulle *Pastoralis Praeminentiae* die Templer, die illegal in Europas Kerkern saßen, vor dem französischen König zu retten, löste er zwei Jahre später auf dem Konzil von Vienne 1312 den Templerorden auf. Die Auflösung des Ordens geschah also nicht aufgrund einer juristischen Verurteilung, sondern in einem päpstlichen Verwaltungsakt. In Übereinstimmung mit diesem neuen Fund, den späteren Bullen *Vox in Excelso* und *Ad Providam*, betraf dieser Verwaltungsakt die religiösen Pflichten der Templer nicht.

Diese wichtige Entdeckung der „völligen Absolution" und andere historische Details, die durch den Fund vom 13. September 2001 ans Tageslicht kamen, verlangt zu einigen Aspekten der Templer-Prozesse ein Überdenken der Geschichtsschreibung.

Die Persönlichkeit Clemens V. wurde inzwischen aufgrund dieses Fundes von Papstexperten wie Edith Pázstor und Agostino Paravicini Bagliani neu definiert. Dabei hat sich gezeigt, dass wir vom alten Image eines vom französischen König dominierten und schwachen Papstes abgehen müssen. Stattdessen sehen wir einen geschickten Diplomaten und begabten Kirchenrechtler, der mit großer Intelligenz und Fingerspitzengefühl eine

der schwierigsten Zeiten der Kirchengeschichte zu meistern verstand.

Die Schwäche der Kirchenpolitik

Selbst wenn das gefundene Dokument die historische Figur Clemens V. lebendiger und auch menschlicher erscheinen lässt und Philipp IV. mit der alleinigen Verantwortung für die infame Folter der Templer belastet, bekräftigt sie andererseits die Schwachheit der kanonischen Körperschaft jener Zeit, die angesichts eines despotischen Souveräns mit einer gut organisierten politischen Struktur nicht fähig war, die Hoheit eines kirchlichen Urteils durchzusetzen.

Dies war die politische Situation, in der sich die Kirche seinerzeit befand – gefangen zwischen der peinlichen Anklage von Papst Bonifaz VIII. wegen Ketzerei und der Gefahr einer Kirchenspaltung, dessen Vertreter der französische König war. Die von Clemens V. getroffene Entscheidung war die einzige, die er treffen konnte. Von einem öffentlichen Freispruch der Templer hat er höchstwahrscheinlich abgesehen, um eine Kirchenspaltung zu vermeiden und dem Ketzer-Prozess gegen Bonifaz VIII. eine Ende zu setzen. Mit der Auflösung des Templerordens hoffte er, dass der Großmeister und andere adelige Mitglieder ihm übergeben würden, um sie unter einen „bequemen" Hausarrest in Obhut der Kurie zu stellen. Er verlangte, dass niemand außerhalb seiner Autorität die Gefangenen vor Gericht stellen soll.

Hinrichtung auf der Insel „Il de Cite" in der Seine

Am 18. März 1314 wurde in Paris unter den Kardinälen *De Freauville*, *D'Auch* und *Nouvelle* ein ungewöhnliches Konzil einberufen, auf dem Jacques de Molay und Geoffroi de Charnay ihre Geständnisse widerriefen. Zu aller Überraschung erklärten sie ihre Unschuld und die des Templerordens. Dies war für die Prälaten mehr als peinlich und so baten sie um eine Untersuchung am folgenden Tag. Philipp IV. ließ daraufhin die Gefangenen unvermittelt und ohne Genehmigung des Papstes aus dem Kerker holen und befahl ihre sofortige Hinrichtung auf der Insel „Il de Cite" in der Seine, wo sie auf dem Scheiterhaufen verbrannt wurden. Damit wurde auch jede Chance, den Templerorden zu reformieren, begraben.

Und so ging ein Ritterorden im Schatten von Ungerechtigkeit, einer nicht durchgesetzten, bislang unbekannten Absolution und eines infamen Königs als päpstlicher Orden unter. Ein Orden, der Christus zu einem Teil seines Namens und seiner Mission machte. Ein Orden, der die Saat einer sozialen Evolution ausstreute, die erst Jahrhunderte später auf fruchtbaren Boden fiel.

Lit.: Frale, Barbara: L'ultima battaglia dei Templari (Der letzte Kampf der Templer), Rom 2001.

Times Online: March 30th, 2002 Vatican file shows Pope pardoned massacred Knights. By Richard Owen, a correspondent for the Times in Rome.

Frale, B.: I Templari e la sindone di Cristo. Bologna: Il Mulino, 2009.

Grenzgebiete der Wissenschaft 58 (2009) 3, 279–280

NACHRICHTEN

Aramäische Schriftzeichen auf dem Grabtuch von Turin

Die Handschriften-Expertin und Historikerin im Vatikanischen Geheimarchiv, *Barbara Frale*, behauptet, auf dem *Turiner Grabtuch* Schriftzeichen in aramäischer Schrift entdeckt zu haben.
Das Aramäische war die Sprache des Jesus von Nazareth und würde als Inschriftsprache auf dem Grabtuch – laut Frale – auf eine Entstehungszeit des Tuches vor dem Jahre 70 n. Chr. hindeuten, weil Aramäisch ab diesem Zeitpunkt unter Christen nicht mehr gebräuchlich war. Bislang wusste man nur von griechischen und lateinischen Schriftzeichen auf dem Tuch.
Bereits 1994 hatte der französische Techniker *Thierry Castex* mit einem physikalisch-optischen Verfahren schwache Zeichen auf dem Gewebe ausgemacht, die er nicht deuten konnte. Frale erhielt von Castex die betreffenden Computeraufnahmen und legte sie – ohne deren Herkunft zu verraten – zwei Spezialisten für Hebraistik vor. Resultat: Die noch lesbaren Zeichen ergeben ein aramäisches Wort mit dem Sinn: „wir haben gefunden". Die Buchstaben finden sich dort, wo das Tuch das Gesicht bedeckte, etwas unterhalb des Kinns. Nach Frales Darstellung sind es bloße Spuren chemischer Reaktionen von einem Dokument, das einmal an dieser Stelle lag und vielleicht die Identität des Toten angab.

Grabtuch und Templer

Nach neusten Forschungen soll das *Turiner Grabtuch*, wie schon lange vermutet, nach den Kreuzzügen von den *Templern* aufbewahrt worden sein. So schrieb die bedeutende Templerexpertin *Barbara Frale*, dass sie bei ihren Studien zu den Templer-Prozessen ein Dokument gefunden habe, in dem das Tuch erwähnt sei. *Arnau Sabbatier*, ein junger Franzose, der dem Orden der Tempelritter 1287 beitrat, sagte, dass er im Rahmen seiner Initiation an einen geheimen Ort gebracht wurde, zu dem nur die Tempelritter Zugang hatten. Dort wurde ihm ein langes Leinentuch gezeigt, auf dem die Gestalt eines Menschen abgebildet war. Ihm wurde aufgetragen, das Bild durch dreimaliges Küssen der Füße zu verehren. Der Beschreibung nach würde dies auf das Grabtuch zutreffen.
Eine ausführliche Darlegung der Untersuchungsergebnisse zu den Templer-Prozessen gibt Frale in ihrem Buch *I Templari e la sindone di Cristo* (Il Mulino, 2009).

Ausstellung des Grabtuches 2010

Zehn Jahre nach der letzten Ausstellung 2000 wird das Grabtuch vom 10. April bis 23. Mai 2010 im Dom zu Turin neuerlich der Öffentlichkeit gezeigt. Es ist dies eine außerordentliche Ausstellung, die ansonsten traditionell alle 25 Jahre stattfindet. Der Besucher kann dabei das Grabtuch erstmals in der neuen restaurierten Form von 2002 sehen. Die Ränder der Spuren des Brandes von Chambéry 1532 und die von den Clarissen 1534 angefügten Stützstoffe wurden entfernt.
Die Zugangswege werden mit umfangreichen Informationen ausgestattet sein. Die Anmeldung kann über Internet oder

per Telefon erfolgen. Es ist aber auch eine Anmeldung direkt vor Ort für einen Tagesbesuch möglich.
Auch der Papst wird die Ausstellung besuchen.

Unsere Liebe Frau von Guadalupe wissenschaftlich nicht erklärbar

Beim Internationalen Marianischen Kongress über Unsere Liebe Frau von Guadalupe vom 6.–8. August 2009 im US-Bundesstaat Arizona berichtete der Physiker Dr. *Aldolfo Orozco*, dass es keine wissenschaftliche Erklärung dafür gebe, warum sich der Mantel des hl. *Juan Diego* mit dem Bildnis Unserer Lieben Frau von Guadalupe über 478 Jahre hinweg so gut erhalten habe. Auch stehen mit der sog. *Tilma*, dem Mantel Diegos, zwei unerklärliche Geschehnisse in Zusammenhang: So schüttete 1785 ein Arbeiter unabsichtlich eine Flüssigkeit mit 50-prozentiger Salpetersäure auf den Mantel, wobei jedoch weder der Stoff noch die farbigen Teile des Gnadenbildes Schaden litten. 1921 kam es in der Nähe der hinter einem Schutzglas ausgestellten Tilma zu einer Explosion, die zwar den Marmorfußboden und die Fenster der Basilika beschädigte, den Mantel jedoch unbeschadet ließ. Zudem wurde 1789 eine Kopie der Tilma, ein Bild auf einem sehr ähnlichen Stoff, angefertigt, das dann in einer der Basilika nahe gelegenen Kirche hinter einem Glasschutz hing. Bereits acht Jahre später war das Material wegen der ungünstigen Luftverhältnisse brüchig geworden, während die Originaltilma ursprünglich 116 Jahre lang ohne Schutz in der gleichen feuchten und salzigen Luft nahe den unzähligen Kerzen in der Basilika aufgehängt war. Auffällig am Stoff der Tilma ist, dass die Rückseite sehr rau, die Vorderseite mit dem Bild hingegen weich wie Seide ist.

Ritualmorde an Albinos in Tansania

Im ostafrikanischen Staat Tansania standen unlängst sieben Männer vor Gericht, weil sie angeblich Menschen ohne Hautfarbe, sog. *Albinos*, ermordet und Leichenteile an Medizinmänner verkauft haben sollen, die dann aus Blut und Körperteilen einen Zaubertrank mixen, welcher Glück und Reichtum verheiße. Geschäftsleute sollen für derlei Tränke Tausende von Dollars bezahlen.
In Tansania leben etwa 200.000 Menschen ohne Hautfarbe. Mehr als 40 von ihnen wurden allein in den vergangenen eineinhalb Jahren ermordet. Die Regierung will nun gegen die sich in ganz Ostafrika ausbreitenden Ritualmorde vorgehen.

Film über Hildegard von Bingen

Im September 2009 kommt der Film „Vision" in die Kinos, in dem Margarethe von Trotta aus dem Leben der hl. *Hildegard von Bingen* (ca. 1098–1179) erzählt, die zu den faszinierendsten Frauengestalten des Mittelalters gehört und nicht nur als große Mystikerin, sondern auch als Universalgelehrte gilt. Ihre Kräuter- und Heilkunde ist heute populärer denn je und auch ihre Kompositionen erleben eine lebhafte Renaissance. Mit ihren Visionen beeindruckte sie so hochgestellte Persönlichkeiten wie Papst Eugen III. und selbst Kaiser Friedrich Barbarossa hörte auf ihren Rat.

Grenzgebiete der Wissenschaft 58 (2009) 3, 281–288

BÜCHER UND SCHRIFTEN

STEVENSON, LESLIE: **Zehn Theorien zur Natur des Menschen. Konfuzianismus, Hinduismus, Bibel, Platon, Aristoteles, Kant, Marx, Freud, Sartre, Evolutionstheorien.** Stuttgart: J. B. Metzler, 2008, 296 S., ISBN 978-3-476-02282-0, Brosch., EUR 24.95

Die hier von Prof. Dr. Leslie Stevenson von der St. Andrews University, Schottland, vorgelegten „Zehn Theorien zur Natur des Menschen" sind eine Übersetzung der 4. Auflage der englischen Originalausgabe, wobei die Beiträge zu Konfuzianismus und Hinduismus von Prof. David Haberman, Indiana University, Bloomington/USA, beigesteuert wurden.

Die schon im Titel aufgelisteten Themen können als ein Spaziergang durch verschiedene Vorstellungen von der Natur des Menschen verstanden werden, angefangen vom Konfuzianismus bis zur Evolutionstheorie. Spaziergang deshalb, weil sich die Darstellung vor allem als ein allgemeiner Überblick in leicht verständlicher Sprache anbietet. Während die Ausführungen zu Konfuzianismus, Hinduismus und Bibel nur jeweils einige Grundaspekte berühren, die in keiner Weise einen tieferen Einblick, etwa in die Vielschichtigkeit des Hinduismus, gewähren, sind die weiteren Beiträge grundlegender und sehr informativ. Das Wort „Theorie" dient hier mehr als Ersatz für die Bezeichnung von Weltanschauung oder Ideologie denn als Wissenschaftstheorie im engeren Sinn. In diesem erweiterten Sinn werden bei der Darlegung jeweils das der Theorie zugrunde liegende metaphysische Verständnis des Universums und des Ortes des Menschen, die Auffassung von der menschlichen Natur im Sinne klarer allgemeiner Behauptungen über den Menschen, die menschliche Gesellschaft und die Bedingtheit des Menschen vorgestellt. Diesen Darlegungen folgt nach der Theorie die Diagnose typischer Fehler des Menschen und all dessen, was im Leben von Mensch und Gesellschaft fehlzugehen droht, verbunden mit einem Rezept, wie das Leben am besten zur führen sei. Die Aussagen der einzelnen Theorien werden somit auch in ihrer praktischen Anwendung auf Mensch und Gesellschaft beleuchtet. Diese Vorgangsweise vermittelt einen sehr plastischen Einblick in die Absicht und Kraft der einzelnen Theorien in Bezug auf die Gestaltung von Mensch und Gesellschaft.

Besonders hilfreich ist die einleitende Vorstellung der einzelnen Vertreter in ihrem Bildungs- und Gesellschaftsweg. So las Sartre, der stark von Hegel, Husserl und Heidegger beeinflusst war, die Werke Heideggers während der Gefangenschaft im Zweiten Weltkrieg. Jeder Autor lebt in seiner Zeit und je zeitgebundener seine Ausführungen sind, um so rascher verblasst seine Wirkung. Dies kommt besonders bei Marx, Freud und Sartre zum Ausdruck. Selbst bei den Vertretern der Evolutionstheorie ist die Bedeutungserosion voll im Gange. Bedeutung auf lange Sicht behält nur, wer den Menschen in seiner grundsätzlichen Eigenart und Stellung im Kosmos betrachtet. So sind Platon, Aristoteles und Kant nach wie vor im weltanschaulichen Gespräch.

Hierin liegt auch der besondere Wert des vorliegenden Buches. Es ermöglicht dem Leser durch die sehr plastische und erzählende Darstellung der genannten Theorien und ihrer Vertreter einen Überblick über die verschiedenen Vorstellungen von der Natur des Menschen der letzten 3.000 Jahre. Die Darlegungen erfolgen in hoher Sachlichkeit, ohne Sanktionen, aber auch ohne Verlust des Geistes bei der Darstellung der rein

materialistischen Denkformen von Mensch und Gesellschaft, wie sie seit Marx vielfach gegeben ist. Die einzelnen Abschnitte schließen jeweils mit einer Liste weiterführender Literatur. Ein Register beschließt diesen abgewogenen Blick durch die Geistesgeschichte des Menschen von den Anfängen bis zur Gegenwart.

A. Resch, Innsbruck

GASSEN, HANS GÜNTER: **Das Gehirn.** Darmstadt: Wiss. Buchges., 2008, 160 S., ISBN 978-3-89678-602-9 Geb., EUR 39.90, SFr 67.00

Dr. Hans Günter Gassen, Prof. em. für Biochemie an der TU Darmstadt, legt hier eine wissenschaftlich fundierte und allgemein verständliche Fibel der Anatomie des Gehirns und der damit verbundenen Handlungen und Entscheidungsfähigkeiten vor. Von Fibel möchte ich deshalb sprechen, weil die angeführten Texte mit so zahlreichen Bildern und Grafiken ausgestattet sind, dass man trotz der notwendigen fachlichen Terminologie stets ein plastisches Verständnis gewinnen kann.

Nach einem kurzen Vorwort zu diesem bebilderten Sachbuch beginnt Gassen seine Ausführungen mit der Darlegung der Evolution von Welt und Mensch seit dem Urknall in der traditionellen Denkform, wobei er in den nicht zweckgebundenen Tätigkeiten eine Besonderheit des Menschen erblickt. Was speziell die Hirnforschung betrifft, so findet sich der erste Hinweis in einem medizinischen Traktat im Papyrus Smith aus dem dritten Jahrtausend v. Chr., während das Thema Leib-Seele von den Griechen behandelt wurde und Otto Loewe (1873–1961) schließlich bereits eine chemische Form der Informationsübertragung an den Synapsen erkannte.

Nach diesen geschichtlichen Hinweisen folgt eine sehr plastische Darstellung von Gestalt und Funktion des Gehirns sowie des Kopfes auf der Basis des heutigen Wissens und der gegebenen Gestaltungsmöglichkeit, um dann auf die Beschreibung der vielfältigen Funktionen der Nervenzellen einzugehen. Damit ist schon der Weg zur Beschreibung der Vielschichtigkeit des Gedächtnisses, der Sinne und der Hormone geebnet. Die Rede ist von den Formen des Gedächtnisses, den Genen und den Engrammen, der Struktur und Funktion der fünf Sinne sowie der Hormone als Kooperationspartner zur Steuerung unsers Körpers. „Ein Organismus, der aus Milliarden unterschiedlicher Zellen besteht und unendlich viele Funktionen, vom Laufen bis zum Denken, ausführen muss, bedarf einer subtilen, schnellen und fehlerfreien Steuerung“ (S. 76). Diese Steuerung wird vom Nervensystem und dem Hormonsystem besorgt, wobei das Hormonsystem grundlegend anders aufgebaut ist als das Nervensystem. Hormone, auch Botenstoffe genannt, sich chemische Substanzen, die von den Drüsen in die Bahn ausgeschüttet werden und u. a. die Gefühlswelt und den Stoffwechsel besonders im Bereich der Zucker und der Fette steuern.

Nach diesen Darlegungen der Funktionen des Organismus geht der Autor auf die heutigen technischen Möglichkeiten der Darstellung des Gehirns ein: Computer-Tomographie, Magnetresonanz-Tomographie und funktionelle Techniken.

Im Anschluss an die anatomischen und funktionellen Beschreibungen des Gehirns wendet der Autor seinen Blick von außen auf das Verhalten des Menschen. Dominiert dabei die Veranlagung oder die Erziehung? Sowohl als auch, sagt Gassen. Tatsache ist, dass das Erbprogramm aller Lebewesen in einem fadenähnlichen Molekül verschlüsselt ist, das aufgrund seiner chemischen Struktur Desoxyribonucleinsäure (DNS) genannt wird. Wie komplex und gesundheitsentscheidend diese Struktur ist, wird sehr plastisch dargestellt. Aufgrund des zunehmenden Älterwerdens des Menschen bekommen die Funktionen des Gehirns eine immer größere Bedeutung in Bezug

auf Ernährung, Durchblutung und zerebrale Erkrankungen wie Alzheimer.
Was die Frage erworben oder angeboren betrifft, tritt nirgends besser in Erscheinung als bei der Sprache, wie Gassen in Darstellung der anatomischen und kulturellen Voraussetzungen beleuchtet. Das Gehirn spielt auch bei den Biorhythmen, bei Schlaf, Traum und bei der Belohnung eine besondere Rolle. Dabei werden bei der Belohnung nicht selten Drogen eingesetzt, um Gruppen zu manipulieren. Wie wird dies in Zukunft sein? „Die Neurowissenschaften werden kausal wirkende Momente entwickeln und neue Drogen auf den Markt bringen, die wiederum die Gesellschaft mit neuen Problemen konfrontieren" (S.135).
Am Schluss befast sich der Autor auch noch mit der Frage des freien Willens. Wie bekannt, haben Neurowissenschaftler in einem Manifest von 2004 (GW, 2008/1, 5–13), veranlasst durch Wolf Singer, den Direktor des Max Planck-Instituts für Neurophysiologie in Frankfurt, den freien Willen als Märchen hingestellt. Gassen sagt dazu mit Emil Heinrich du Bois-Reymond (1887): „Ignorabimus – wir werden es nie wissen" (S. 143). Damit bleibt die Frage der Menschenrechte und der Kardinaltugenden in der Gesellschaft nach wir vor aufrecht, so dass Gassen sich auch mit der Frage: Gibt es in allen Gesellschaften akzeptierte Kardinaltugenden? und der Frage nach den verschiedenen Formen von Intelligenz befasst. Sicher ist, dass unser Gehirn im Alter pro Tag 40.000 Hirnzellen verliert und dass die Neurotechnik vom Kommerz dominiert wird.
Versucht man am Schluss dieses Überblicks eine allgemeine Beurteilung abzugeben, so ist zunächst zu bemerken, dass Gassen am Urknall festhält und damit den Beginn der Evolution ansetzt, die er zwar nicht rein mechanistisch versteht, aber auch nicht mit Vorstellungen einer nichtmateriellen Informationssteuerung verbindet, wie wir sie bei Burkhard Heim oder Lothar Schäfer (GW 2009/1) vorfinden. Gassen orientiert sich in der gesamten Darstellung an den empirischen Fakten, zu denen er auch die Willensfreiheit zählt, die er aber als rein materiell nicht erklärbar hinstellt, genauso wie das Verständnis der Ästhetik und der Kultur.
Damit ist ein Wesenszug des Buches gegeben: wissenschaftliche Sachlichkeit, menschbezogene Darstellung und lebensbejahende Haltung durch den Verweis auf genbedingte wie kulturbedingte Mängel und Möglichkeiten. Die konkrete Darstellung ist in Inhalt und Gestaltung kaum zu überbieten. Ob Fachmann oder Laie, der gebotene Einblick in die biologisch-biochemische Struktur des Gehirns mit seiner Bedeutung für Gesundheit und Kultur, ist allemal eine informative Bereicherung, wie man sie jedem nur empfehlen kann. Dabei soll auch der Vorläufer dieses Buches, der Bildatlas „Unbekanntes Wesen Gehirn" nicht unerwähnt bleiben.
Ein Register beschließt die wertvolle Arbeit, für die Autor und Verlag volle Anerkennung gebührt. *A. Resch, Innsbruck*

MÜLLER-FUNK, WOLFGANG / TUCZAY, CHRISTA AGNES (Hg.): **Faszination des Okkulten. Diskurse zum Übersinnlichen.** Tübingen: Narr Francke Attempto Verlag, 2008, 405 S., ISBN 978-3-7720-8259-7 Brosch., EUR 68.00; SFr 115.00

Der vorliegende Sammelband, herausgegeben von Prof. Wolfgang Müller-Funk und Mag. Christa Agnes Tuczay, beide Germanisten, ist in gewisser Hinsicht eine Sensation, insofern als namhafte Autoren, vornehmlich aus der Philologie, es wagen, sich mit dem Okkulten zu befassen, ist doch Literatur ohne den magischen Raum fleischlos und auch nicht deutbar. Eine Literatur, die nicht das Übergreifende oder das Übersinnliche einzufangen versucht, hat dem Alltag nichts zu bieten, strebt der Mensch doch grundsätzlich über sich hinaus.
So wird in der Einleitung wohl mit Bedacht folgender Text aus dem „Geisterseher" von Gottfried Keller" angeführt: „Desto ernster

erneuerte sich der Eindruck des Geschehens; die schnurrige und widerwärtige Seite des Spuks trat zurück vor der Ahnung der endlosen Unruhe einer Seelensubstanz, für die sich, wenn dies Landhaus einst lange vom Erdboden verschwunden sein wird, dasselbe stets wieder aufbaut [...] Erst jetzt, da ich keine Wahl mehr hatte, bescherte mich die übersinnliche Jenseitigkeit mit ihren dunklen Schatten, und ich empfand ein Heimweh wie nach einem Beichtvater" (Der Geisterseher, 1985, S. 265).

Man braucht keine Okkultist zu sein, um solche Beschreibungen zu deuten, wohl aber muss man von Okkultismus oder überhaupt von Paranormologie etwas verstehen. Allein schon der erste Band meines Lexikons der Paranormologie, der auch über das Internet zugänglich ist, lässt den Umfang des Außergewöhnlichen innen und außen über alle Kulturen hinweg erahnen.

Die in diesem Band zusammengefügten Beiträge beleuchten in vielfältiger Form die thematische Verknüpfung von Okkultismus und Kunst, insbesondere die Verschränkung von Okkultismus und Literatur. Die sich daraus ergebenden Wahrnehmungsstrukturen und Handlungsmuster von der Antike über das Mittelalter bis ins 18., 19. und 20. Jahrhundert sollen die Teilhabe des Okkulten vor allem an Literatur und bildender Kunst, aber auch an Fach- und Gebrauchsliteratur sichtbar machen.

Da es hier im Rahmen einer Rezension jedoch nicht möglich ist, die Beiträge einzeln zu behandeln, soll zumindest die Auflistung der Autoren und der Titel die thematische Vielfalt des Bandes erahnen lassen:

Wolfgang Müller-Funk/Christa Agnes Tuczay: Faszination des Okkulten: Einleitung – Helmut Birkhan: Vom Schrecken der Dinge – Willem de Blécourt: Der Zauberer und sein Schüler: Die Erzählung und ihr historischer Ursprung – Christa A. Tuczay: Zabulons Buch: auf der Suche nach verborgenen Geheimnissen – Sabine Seelbach: Kathartischer Schrecken und adeptio divinitatis. Metavernünftiges bei Grimmelshausen – Wolfgang Müller-Funk: Mesmerismus und Literatur – Andrea Rudolph: Übergärende Naturkräfte in sozialer Perspektive. Politische Metaphern in Heinrich Laubes „Die Bernsteinhexe" (1844) – Ester Saletta: „Dann wird der Irrsinn zur Vernunft." Brochs Roman „Die Verzauberung" zwischen Ursprung und Innovation eines christlich-satanischen Rituals – Barbara Hindinger: „Männliche" Positionen in der Auseinandersetzung mit dem Okkulten. Zu Rainer Maria Rilkes „Die Aufzeichnungen des Malte Laurids Brigge" – Peter Mario Kreuter: „Auf dem Karlsplatze war es still." Die Inszenierung Prags als Ort des Okkulten bei Leo Perutz und Paul Leppin – Hans Richard Brittnacher: Zeit der Apathie. Vergangenheit und Untergang in Alfred Kubins „Die andere Seite" – Franz Rottensteiner: Die „Seelenwanderungen" des Paul Busson – Angela Reinthal: „Alchemie des Poeten" John Dee (1527–1608) in Gustav Meyrinks Roman „Der Engel vom westlichen Fenster" (1927) – Robert Ziegler: The Grammar and the Key: Magic, Literature, and Faith in Péladan's „Le Vice supreme" – Marco Frenschkowski: Charles Godfrey Leland (1824–1903) und die Ursprünge der Wicca-Religion – Christian Stiegler: Mythenbildung, Fakten und der Nationalsozialismus als politische Religion. Zum Einfluss okkulter Vorstellungen im Dritten Reich – Johannes Harnischfeger: Der Kampf gegen okkulte Kräfte im afrikanischen Christentum: Die Prophetin Ngozi in Südostnigeria – Peter Mulacz: Im Rotlicht erhebt sich ein Taschentuch – und „Fragwürdigstes" geschieht im „Zauberberg".

Der Umfang der Beiträge ist sehr verschieden, alle halten sich jedoch an den wissenschaftlichen Apparat mit genauen Quellenangaben. Besonders wertvoll sind auch die zahlreichen Zitate, die oft einen sehr plastischen Einblick in die behandelten Originaltexte geben. Einige Beiträge bringen auch ein Literaturverzeichnis. Den Abschluss bildet ein Autorenverzeichnis. Ein Sach-

und Autorenregister hat man sich allerdings erspart, was gerade bei einem solchen Sammelband sehr hilfreich wäre.
Insgesamt sind die Beiträge eine echte Bereicherung und bieten Einblicke in die Faszination des Okkulten in Literatur und Kunst, wie man dies sonst kaum findet.

A. Resch, Innsbruck

NEGER, BIRGIT: **Moderne Hexen und Wicca. Aufzeichnungen über eine magische Lebenswelt von heute.** Wien: Böhlau, 2009, 208 S., ISBN 978-3-205-78350-3 Ebr, EUR 24.90

Birgit Neger hat Geschichte, Germanistik sowie Ur- und Frühgeschichte studiert und nennt als Forschungsschwerpunkte: Neuheidentum, Esoterik, Rezeption der Altgermanischen Religions- und Kulturgeschichte und Runologie. In der vorliegenden Arbeit versucht sie, die magische Lebenswelt der Hexen und Wicca von heute darzustellen. Bekanntlich erzeugt das Wort „Hexe" eine Vielfalt von komplexen Assoziationen, wie Märchenfigur, befreite Frau, unterdrückte Frau, böse Frau, weise Frau, satanische Hexe, Verführerin, heidnische Priesterschaft, knorrige alte Frau mit Warzen, Menschen mit Hexenkraft, romantische Hexe, Fernsehhexe, New-Age-Anhänger, usw.
Moderne Hexen haben nach Neger mit Begriffen aus der Zeit der Hexenverfolgung nichts mehr zu tun, sondern sind vielmehr Teil einer Heidenbewegung und zeichnen sich durch eine besondere Widerspenstigkeit aus, während Wicca eine spezielle Ausformung des „modernen Heidentums" darstellt und das moderne Hexentum beeinflusst. Als Heidentum bezeichnet Neger den Teil eines westlichen Trends, der sich außerhalb der organisierten Religion zu einer dezentralisierten Religionsausübung und persönlichem spirituellem Erleben entwickelt hat. Es geht dabei um das Leben einer westlich orientierten, naturreligiös inspirierten Spiritualität, die das Praktizieren von Magie einschließen kann, aber nicht muss. Auch Göttinnenbewegungen, Zeremonialmagie, Neudruidentum, Wicca, Chaosmagier usw. gehören hierher. Doch nicht alle Wiccas bezeichnen sich auch als Hexen und nur wenige Hexen sind Wiccas.
Nach dieser ausführlichen Einleitung beschreibt Neger ihren Zugang zum Thema trotz aller Reserviertheit der Wissenschaft dem „Okkulten" gegenüber. Zunächst setzte sie sich mit der Ethnologie und Religionswissenschaft auseinander, um dann in einer erweiterten „teilnehmenden Beobachtung" mündliche Aussagen einzufangen. Um hier möglichst unvoreingenommen an den Mitteilungen der modernen Hexen teilzunehmen, wurde sie eine aktive Angehörige der zu untersuchenden Lebenswelt, indem sie in den letzten Jahren an Konferenzen von Hexen für Hexen, an Sabbat- und Mondfeiern und Ritualen teilnahm, um die scheinbar mystische und irrationale Welt der modernen Hexen kennenzulernen.
Dabei stieß sie auf folgende drei Irrtümer des modernen Hexentums: den Mythos der Kontinuität, der systematischen Ausrottung der „weisen Frauen und Männer" und der Opferzahlen der Hexenverfolgung.
Nach Abklären dieser drei Irrtümer geht die Autorin auf die Geschichte des modernen Hexentums und der Wicca in Europa ein, wobei Gerald Gardner, dem Begründer des Wicca-Kults, besondere Aufmerksamkeit geschenkt wird und die sogenannten „Coven", die Zusammenkünfte der Hexen, im Detail beschrieben werden. Einer kurzen Beschreibung der „modernen Hexe in Österreich" folgt die Darstellung von zehn Fällen aus einer weitgefächerten Fragebogen- und Interviewkampagne.
Die gebotenen Ausführungen zeigen, dass die „moderne" Hexe im europäischen Kontext massive Änderungen erfuhr und von einer oberflächlichen Modeadaption über eine Selbstidentifikation im Rahmen einer alternativen Lebensführung bis hin zu sozial experimentellen Ansätzen reicht.
Was die Arbeit selbst betrifft, so ist sie sehr übersichtlich gegliedert, in einer flüssigen

Sprache geschrieben, mit genauen Quellenangaben versehen, in der Sachbeurteilung abgewogen und ohne wissenschaftliche Scheuklappe, indem Neger den bisherigen Versuchen der Historiker bewusst eine Arbeit entgegenhält, „ die neben dem rationalen Verständnis dieser Welt auch eine alternative Herangehens- und Sichtweise anbieten, und dennoch allen geschichtswissenschaftlichen Standards gerecht werden kann" (S. 37). Störend wirkt hingegen, dass eine Reihe von Zitaten in englischer Sprache ohne Übersetzung angeführt wird, was zur Zeit zwar wissenschaftliche Mode ist. Korrekterweise müsste man dann aber auch bei anderen großen Sprachen so verfahren, will man nicht einem Anglizismus das Wort sprechen und sogar die eigene Sprache unterordnen.

Ein Literaturverzeichnis beschließt die seltene und interessante Arbeit. Ein Personen- und Sachregister hat man sich leider erspart. *A. Resch, Innsbruck*

SCHMIDT, CHRISTOPH: **Gemalt für die Ewigkeit. Geschichte der Ikonen in Russland.** Köln: Böhlau, 2009, 303 S., ISBN 978-3-412-20285-9 Geb., EUR 24.90

Dr. Christoph Schmidt, Professor für osteuropäische Geschichte an der Universität Köln, legt hier ein Buch über die Geschichte der Ikonen in Russland vor. Dabei ist der Akzent auf Geschichte gelegt, denn es geht im Buch nicht sosehr um die Ikonen als solche, sondern vielmehr um ihr geschichtliches Umfeld und ihren gesellschaftlichen, politischen und religiösen Stellenwert. Wie einleitend bemerkt wird, sollen Formen und Ursachen des Wandels der Ikonen zwischen Mittelalter und Barock beschrieben werden. Dabei wird weniger nach Meisterwerken als Zeugen einer Epoche gefragt denn nach Bruchstücken als Zeugen eines Umbruchs. Wendemarken in der Ikonengeschichte zeichnen sich dem Autor zufolge dadurch aus, dass sich die dargestellten Zeitschichten ändern. So kombiniert die große Ikone, die den Angriff auf Kazan von 1552 zeigt, Zeitebenen aus der Bibel (Jerusalem) mit dem russischen Mittelalter (Alexandr Nevskij) und dem 16. Jahrhundert.

Den Ursprung der Ikonen sieht Schmidt im ägyptischen Mumienporträt, im Porträt des Erlösers und insbesondere des Kaisers. Seit Diokletian (284–305) wurde es nämlich üblich, dass der Kaiser sein Porträt nach Machtantritt in die Provinzen versandte, um ihm wie seiner Person selbst Ehre zukommen zu lassen. Als dann das Christentum Staatsreligion wurde, trug man auch das Christusbild den Legionen voran.

Die weiteren Darlegungen der Stellung der Ikone verbindet Schmidt mit einem tiefgreifenden geschichtlichen Einblick in den Prozess der Christianisierung samt Bilderstreit bis zur Begründung der russischen Kirche durch Kiew und die mongolische Herrschaft. In diesen Wirren entstand die bekannte Bezeichnung der Orthodoxie als „Schildkröte", die sich unter dem Panzer der Tradition verbirgt und langsam davonkriecht. In diesem „Kriechen" erwiesen sich die Ikonen als wertvolle Träger der Kontinuität. Die Heimat der russischen Ikonen mit ihren vier Grundformen Gott, Maria, Engel, Propheten und Heilige wurde allerdings nicht Kiew, sondern vor allem Novgorod und Moskau.

Wenngleich der Tradition nach Ikonen als Schöpfung höherer Macht galten, sind für die Zeit um 1400 Andrej Rublev und für die Epoche um 1500 Dionisij bekannt, denen die russische Ikonenmalerei einen Höhepunkt verdankt. Mit der Krönung des ersten Zaren 1547 traten Kirche und Staat in eine Konstellation ein, die auch eine Neuorientierung der Ikonenmalerei mit sich brachte, wie ausführlich dargelegt wird.

Was schließlich die Eigenart der Ikonen betrifft, so hat jede Ikone einen Zweck. Aufbauend auf der Vorstellung, dass sie nicht von Menschenhand gemacht ist, zeigt sie den Doppelcharakter von Jenseits und Diesseits, worauf ihre außergewöhnliche Wirkung beruht. Daraus ergeben sich nach

Schmidt für die malerische Gestaltung vier zentrale Merkmale: „1. Objektive Gültigkeit durch Verzicht auf Nachahmung subjektiver Wirklichkeit; 2. Offene Perspektive; 3. Frontalität gegenüber dem Betenden; 4. Innenlicht. Diese Bildauffassung setzt Tradition vor Innovation und Gemeinschaft vor Individualität" (S. 204-205). Allerdings entsprach die russische Ikone diesen Erwartungen nur zum Teil, zumal sich im Spätmittelalter deutliche künstlerische Freiheiten durchsetzten.

In einer Schlussbetrachtung geht Schmidt noch auf die Themen Mythos und ikonische Konstanz, Neuentdeckung der Ikone sowie das Museum und die Revolution ein Er schließt seine Ausführungen mit der Bemerkung: „Alles in allem ließe sich daher sagen, dass die Ikonenforschung kaum erst begonnen hat. Wünschenswert wären vor allem Arbeiten zur Stellung von Ikonen in der Glaubenspraxis. Hier und nur hier lag ihre zentrale Bedeutung , da sie Gott erlebbar machten" (S. 243).

Was die Ikonen in Russland betrifft liefert Schmidt mit diesem Buch jedenfalls einen historischen Beitrag, der an Vielfalt der gesellschaftlichen, politischen und kirchlichen Zusammenhänge im gegebenen Umfang kaum zu überbieten ist. Was jedoch den Hinweise auf das „nicht von Hand gemalte Bild" (acheiropoeta), den Schleier, betrifft, sind die Angaben sehr dürftig, ist hier doch zwischen Grabtuch und „Schleier" deutlich zu unterscheiden. 574 kam nicht das Grabtuch, sondern der Schleier nach Konstantinopel. Zudem glaube ich den Beweis erbracht zu haben, dass die gesamte Ikonographie vom „Schleier" ausging und nicht vom Antlitz auf dem Grabtuch. So fehlen in den Literaturangaben von Schmidt auch die Arbeiten von Heinrich Pfeiffer und des Rezensenten. Freilich ist dies nicht das eigentliche Thema des Buches.

Eine Bibliografie, ein Verzeichnis der Abbildungen und ein Autorenregister beschließen die wertvolle und gediegene Arbeit.

A. Resch, Innsbruck

SPRINGFELD, UWE: **Menschmaschine, Maschinenmensch: warum wir Maschinen sind, die man nicht nachbauen kann.** Stuttgart: Hirzel, 2009, 197 S., ISBN 978-3-7776-1646-9 Geb., EUR 24.00

Dr. Uwe Springfeld, Physiker und Wissenschaftsjournalist, setzt sich in diesem Buch mit einer Frage auseinander, die man als abgeschlossen glaubte, neuerdings aber wieder in die öffentliche und wissenschaftliche Diskussion rückt: Ist der Mensch eine Maschine? Bei der Lektüre der Einleitung, wo neben den Hinweisen auf die Schwierigkeiten der Naturwissenshaften, den Menschen als Ganzheit zu deuten, auch davon die Rede ist, dass religiöse Hobbydenker im Geiste von Thomas von Aquin diese Lücke auszufüllen suchten, stellte ich mich auf einen einseitigen Schlagabtausch naturwissenschaftlicher Besserwisserei ein. Wenngleich die Bezeichnung „Hobbydenker" in diesem Zusammenhang stimmt, so ist Thomas von Aquin, sofern man zumindest einige seiner Werke gelesen hat, sicherlich zu den großen Denkern der Menschheitsgeschichte zu zählen. Die weitere Lektüre hat dann aber gezeigt, dass der Autor das gestellte Thema in einer umfassenden und wissenschaftlich fundierten Form beschreibt.

Nach der Darlegung der Forschungsansätze und -ziele der Robotik mit Hinweisen auf uralte Vorstellungen der Menschheit, auf die Pläne von Naturwissenschaftlern und Philosophen – mit dem von Julien Offray de la Mettrie 1748 anonym verfassten Werk *L'homme machine* und dem Bemühen der Ingenieure – die „Menschenmaschine" zusammen mit der künstlichen Intelligenz zu bauen, geht Springfeld auf die grundsätzliche Frage ein: Kann man einen Menschen als Maschine nachbauen? Der Antwort darauf wird zunächst eine paläoanthropologische und eine evolutionstheoretische Betrachtung des Menschen vorangestellt mit Hinweisen auf die Fundorte, den aufrechten Gang und die Abstammung vom Affen. Als

vor 500 Jahren, so erzählt Springfeld, Seefahrer Orang-Utans nach Europa brachten, stellte man sich die Frage, ob diese Wesen zu den Menschen zählen oder nicht? So soll eines Tages Kardinal Melchior de Poligniac im Pariser Jardin du Roi beim Vorübergehen an einem ausgestellten Menschenaffen gesagt haben: „Sprich, und ich werde dich taufen!" Der Mensch spricht: er ist Handwerker und Künstler.

In einem Exkurs wird dann der Versuch unternommen, die Tatsache der Evolution als ungeeignet für einen Gottesbeweis hinzustellen, womit auch die Frage Zufall oder Intelligent Design und Kreationismus behandelt wird. Die von Burkhard Heim und Lothar Schäfer postulierte nichtmaterielle Seite des materiellen Universums als informatorische Steuerung des phänomenalen Geschehens, oder wie Hans-Peter Dürr sich ausdrückt: „Materie ist nicht aus Materie zusammengesetzt ... Im Grunde gibt es nur Geist" (Für eine zivile Gesellschaft, S. 18), scheint Springfeld in diesem Zusammenhang noch nicht zu berühren.

Nach einem Zwischenfazit werden die Arbeitsprinzipien des Computers mit dem Gehirn verglichen, wobei Springfeld hinsichtlich des Bewusstseins zu folgendem Schluss kommt: „Bislang gibt es nicht einmal Hypothesen, wie genau das Bewusstseins entsteht. Deshalb sollte heute auch niemand behaupten, Bewusstsein und neuronale Prozesse folgten den gleichen Gesetzmäßigkeiten. Dafür gibt es überhaupt keinen Beweis" (S. 149).

Im Kapitel „Menschenmaschinen und Maschinenmenschen" befasst sich der Autor dann mit der Frage des „eigentlich Menschlichen" und hebt dabei besonders für persönliche Krisenzeiten die Bedeutung des psychologischen Gesprächs hervor, zumal in solchen Zeiten weder ein Eingriff auf physiologischer Ebene noch die Medikation oder die Implantation eines Hirnschrittmachers die erforderliche Hilfe bringe. Zum Menschein gehöre schließlich auch der frei Wille. Dieser freie Wille kann aber, wie etwa bei der Ausbildung zum Selbstmordattentäter, so verdreht werden, dass die Tat bewusst und willentlich ausgeführt wird.

Andererseits kann der Mensch mit Hilfe von technischen Werkzeugen in Form von Körperprothesen wie Herz- und Hirnschrittmacher, Chochleo-Implantaten, künstlicher Retina oder kohlefaserverstärkten Gehilfen zum Maschinenmenschen werden, was wiederum den Mechanisten in der Deutung des Menschen Auftrieb gibt, weshalb Springfeld sich abschließend nur die Feststellung erlaubt: „Gesagt werden kann jedoch, dass die Maschine Mensch aller Wahrscheinlichkeit nach nicht nachgebaut werden kann" (S. 187).

Abgesehen von dem schon erwähnten Fehlen einer Betrachtung der phänomenalen Welt als informationsgesteuert aus einem nichtmateriellen Hintergrund, beeindrucken die gebotenen Ausführungen zum provozierenden Titel „Menschmaschine – Maschinenmensch" durch Vielschichtigkeit, Offenheit, Sachlichkeit und Mut. Schließlich ist das Fazit der Argumentation doch ein Stich ins Wespennest der von den Mechanisten abgeschirmten Waben, wonach das Innenleben des Menschen gleich den Bienen nur Funktion, aber keinen Inhalt habe. Solange die Funktion so weit ausgereizt wird wie möglich, kann dies hilfreich sein. Wird sie jedoch absolut gesetzt, begrenzt sie das Menschsein. Darauf weist das Buch überzeugend hin.

Ein Literaturverzeichnis sowie ein Personen- und Sachregister beschließen diese seltene und informative Arbeit.

A. Resch, Innsbruck

HINWEISE FÜR AUTOREN

Zur Abfassung der Beiträge für GRENZGEBIETE DER WISSENSCHAFT gelten folgende Richtlinien:

Als Aufsätze können nur Manuskripte entgegengenommen werden, die sich mit Grundfragen der Grenzgebiete befassen und unveröffentlicht sind. Mit der Annahme der Veröffentlichung überträgt der Autor dem Verlag das ausschließliche Verlagsrecht.

Leitartikel: 10–20 Manuskriptseiten

Vorspann: Curriculum vitae des Autors mit Kurzhinweis auf Inhalt und Aktualität des Beitrages (10–20 Zeilen).

Gliederung nach dem Schema: I. ..., 1. ....., a) ..., 1) ...

Der Beitrag soll durch prägnante Zwischenüberschriften gegliedert werden. Die Redaktion behält sich vor, Zwischentitel notfalls selbst einzufügen und geringfügige Änderungen sowie Kürzungen aus umbruchtechnischen Gründen u. U. auch ohne Rücksprache vorzunehmen.

Grafische Darstellungen: Wenn sinnvoll, sollten dem Beitrag reproduzierbare Abbildungen (Fotoabzüge, Schemata, Tabellen) mit Verweis im Text und genauer Beschreibung beigegeben werden.

Anmerkungen: Mit Erklärungen in den Anmerkungen ist so sparsam wie möglich umzugehen. Literaturverweise in den Fußnoten nach folgendem Schema: Autor – Kurztitel – Jahrzahl in Klammer – Seitenzahl (bei Zitaten).

Literatur: Am Ende des Beitrages vollständige bibliografische Angaben der verwendeten und weiterführenden Literatur in alphabetischer Reihenfolge bzw. bei mehreren Werken desselben Autors in der Abfolge des Erscheinungsjahres. Schema: Autor – Titel und evtl. Untertitel – Ort – Verlag – Jahr – Reihe.

Zusammenfassung: Dem Beitrag ist eine Zusammenfassung von ca. 10 Zeilen mit Stichwörtern beizufügen, womöglich auch in englischer Übersetzung.

Leitartikel sind als *Manuskript mit Diskette* (3,5 Zoll) unter Angabe des verwendeten Textprogrammes bzw. via E-Mail: **info@igw-resch-verlag.at** einzusenden.

Im Regelfall erhält der Autor vor Abdruck die Korrekturfahnen, die umgehend zu bearbeiten und an den Verlag zu retournieren sind. Bei nicht zeitgerechter Ablieferung behält sich die Redaktion vor, die für die Drucklegung nötigen Korrekturen nach eigenem Ermessen vorzunehmen.

Willkommen sind auch Beiträge zu den übrigen Rubriken der Zeitschrift, wie: *Diskussionsforum – Dokumentation – Aus Wissenschaft und Forschung – Nachrichten – Bücher und Schriften.*

Rezensionen gehaltvoller Bücher aus dem Bereich der Grenzgebiete werden gerne entgegengenommen. Das gewünschte Buch ist der Redaktion bekannt zu geben, die sich um eine Zusendung an den Rezensenten bemühen wird.

VERÖFFENTLICHUNGEN – RESCH VERLAG

ISBN/ISSN		EUR [D]
1021-8130	Grenzgebiete der Wissenschaft (vierteljährl.), Abo	36.40
1021-8122	ETHICA (vierteljährl.), Abo	38.90
	IMAGO MUNDI Sammelbände	
978-3-85382-033-9	Frei: Probleme der Parapsychologie	18.50
978-3-85382-034-6	Resch: Welt, Mensch und Wissenschaft morgen	15.40
978-3-85382-000-1	Resch: Mystik	25.70
978-3-85382-004-9	Resch: Paranormale Heilung	27.70
978-3-85382-016-2	Resch: Kosmopathie, Ln/Kt	32.30/27.20
978-3-85382-029-2	Resch: Geheime Mächte	34.90
978-3-85382-040-7	Resch: Psyche und Geist	34.90
978-3-85382-042-1	Resch: Gesundheit, Schulmedizin, And. Heilmethoden	32.30
978-3-85382-044-5	Resch: Veränderte Bewusstseinszustände	34.90
978-3-85382-055-1	Resch: Aspekte der Paranormologie	37.90
978-3-85382-058-2	Resch: Die Welt der Weltbilder	34.90
978-3-85382-062-9	Resch: Paranormologie und Religion	40.00
	GRENZFRAGEN	
978-3-85382-012-4	Mauritius: Der gesteuerte Mensch	8.80
978-3-85382-018-6	Emde: Transzendenzoffene Theorie	8.30
978-3-85382-024-7	Resch: Gerda Walther	6.70
978-3-85382-028-5	Beck: Wer ist Michael?	4.20
978-3-85382-031-5	Held-Zurlinden: Erlebnisse einer Seele	6.70
978-3-85382-048-3	Heim: Einheitl. Beschreibung der Materiellen Welt	11.30
978-3-85382-072-8	Willigmann: Grundriss der Heimschen Theorie	18.00
978-3-85382-075-9	Gerunde: Begegnungen mit den Toten	9.90
978-3-85382-084-1	Heim: Mensch und Welt	34.90
	BURKHARD HEIM: EINHEITLICHE BESCHREIBUNG DER WELT	
978-3-85382-008-7	Heim: Elementarstrukturen der Materie 1	86.00
978-3-85382-036-0	Heim: Elementarstrukturen der Materie 2	89.60
978-3-85382-080-3	Heim: Strukturen der physikalischen Welt	48.70
978-3-85382-064-3	Heim/Dröscher/Resch: Einführung in Burkhard Heim	50.20
	WUNDER VON SELIGEN UND HEILIGEN	
978-3-85382-066-7	Resch: Wunder der Seligen 1983–1990	70.20
978-3-85382-079-7	Resch: Wunder der Seligen 1991–1995	53.40
	SELIGE UND HEILIGE JOHANNES PAULS II.	
978-3-85382-070-4	Resch: Die Seligen Johannes Pauls II. 1979–1985	24.60
978-3-85382-076-6	Resch: Die Seligen Johannes Pauls II. 1986–1990	25.70
978-3-85382-083-4	Resch: Die Seligen Johannes Pauls II. 1991–1995	27.70
	REIHE R	
978-3-85382-074-2	Resch: Fortleben	37.90
978-3-85382-077-3	Resch: Das Antlitz Christi	14.90
978-3-85382-078-0	Resch: Die Seher v. Medjugorje i. Griff d. Wissenschaft	16.90
978-3-85382-085-8	Resch: Die Wunder von Lourdes	19.30
978-3-85382-086-5	Resch: Myrna. Die Ereignisse von Sufanieh	19.30
	LEXIKON DER PARANORMOLOGIE	
978-3-85382-081-0	Band 1: A–Azurit-Malachit	38.30
	MONOGRAPHIEN	
978-3-85382-061-2	Niesel/Niesel: Umgang mit heilenden Energien	13.40
978-3-85382-065-0	Veraja: Heiligsprechung	24.60
978-3-85382-069-8	Resch/Gagliardi: I Veggenti di Medjugorje	18.00
978-3-85382-073-5	Heim, G.: Erinnerungen an den Physiker B. Heim	15.00

RESCH VERLAG, Maximilianstr. 8, Postfach 8, A-6010 Innsbruck
Tel. +43 (0)512/574772, Fax +43 (0)512/574772-16
info@igw-resch-verlag.at http://www.igw-resch-verlag.at/