Adolf Schneider

Physiologische und psychosomatische Wirkungen der Strahlen Unbekannter Himmelserscheinungen

Resch

GRENZFRAGEN
Schriftenreihe für Grenzgebiete der Wissenschaft

Herausgegeben von ANDREAS RESCH

9

Adolf Schneider

Physiologische und psychosomatische Wirkungen der Strahlen Unbekannter Himmelserscheinungen

RESCH VERLAG INNSBRUCK 1982

Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdruckes,
der photographischen Wiedergabe und der Übersetzung vorbehalten
© 1982 by Andreas Resch Verlag at Innsbruck.
Printed in Austria
Gesamtherstellung: Andreas Resch Verlag, at Innsbruck, 1982
ISBN 3-85-382-019-0

VORWORT

Aus allen Kontinenten der Welt liegen zahlreiche Berichte über fremdartige Lichterscheinungen und Sichtungen unbekannter Flugkörper, sogenannter UFOs (Unidentified Flying Object) vor. Von einem UFO-Phänomen wird dann gesprochen, wenn direkt oder indirekt ein Objekt, eine Lichtquelle oder irgend etwas anderes am Himmel, zu Land, in der Tiefe der Erde oder eines Gewässers wahrgenommen wird, dessen Erscheinen, Flugbahn und allgemeines dynamisches Leucht- und Reflektionsverhalten keine logisch begründete Erklärung nahelegt.

Da solche Sichtungen jedoch stark von subjektiven Einflüssen abhängen, herrscht trotz des umfangreichen Datenmaterials hinsichtlich der Echtheit von UFOs noch große Unsicherheit, wenngleich nicht geleugnet wird, daß es unbekannte Himmelserscheinungen gibt, für die eine theoretisch zufriedenstellende Erklärung noch aussteht. Zudem können physiologische und psychische Auswirkungen solcher Erscheinungen nicht in Abrede gestellt werden. Es freut mich daher, daß Dipl. Ing. Adolf Schneider, einer der besten Kenner dieser Thematik, in diesem Buch einen zusammenfassenden Überblick über «Physiologische und psychosomatische Wirkungen der Strahlen unbekannter Himmelserscheinungen» gibt, der nicht nur eine reiche Informationsquelle darstellt, sondern auch als Grundlage für eine sachgerechte Diskussion des Themas auf wissenschaftlicher Ebene dienen kann.

Mit dem Dank an den Autor möchte ich meine Hoffnung aussprechen, daß dieser Band ein echter Beitrag zur Klärung des UFO-Problems darstellt und gebührenden Anklang findet.

Innsbruck, 27. Jänner 1982 Andreas Resch

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort V
Inhalt VII

I. EINFÜHRUNG 1
1. Definition und Begründung des Forschungsgegenstandes 1
2. Untersuchungsmethoden und wissenschaftstheoretischer Aspekte .. 4
3. Statistische Angaben über unidentifizierte Flugobjekte 8
4. Strahlenphänomene und deren physikalische Wirkungen 20

II. SENSORISCHE, MOTORISCHE UND VEGETATIVE ERSCHEINUNGEN 23
1. Medizinisch überprüfte Fälle 23
a) Loch Raven, Maryland / USA, 26. Oktober 1958 23
b) Fort Myers, Florida / USA, 15. März 1965 25
c) Catskill Mountains, New York / USA, Ende August 1968 27
d) Wanaque, New Jersey / USA, 11. Oktober 1966 29
e) Split Rock, New Jersey / USA, 15. Oktober 1966 31
2. Auszüge aus weiteren Fall-Katalogen 33
a) Ca'Pisani, Provinz Rovigo, Italien, 14. Oktober 1954 34
b) Turquestein / Frankreich, 20. Oktober 1954 34
c) Buchy, Frankreich, 13. November 1954 34
d) Texas Creek, Colorado / USA, 27. August 1967 35
e) Neuseeland, 2. Februar 1968 35
f) Anolaima, Kolumbien, 4. Juli 1969 36
g) Huelva, Spanien, Dezember 1970 36
h) Lomé, Togo, Afrika, 29. März 1974 37
i) Guillena, Spanien, 10. November 1976 38
j) Oulu, Finnland, 12. November 1976 38
k) Tornefors, Schweden, 16. November 1976 39

III. KLASSIFIZIERUNG UND STATISTISCHE AUSWERTUNG 40
1. Physiologische und psychische Effekte bei Nahbegegnungen 40
2. Statistische Aufgliederung verschiedener Wirkungen 42
3. Abhängigkeit kataleptischer Phänomene von der Distanz zur Strahlenquelle 43

IV. DIFFERENTIALDIAGNOSTISCHE ABGRENZUNGEN 46
1. Simulation und Betrug 46
2. Exogene und endogene Faktoren 49
3. Halluzinatorische Eindrücke 52

Um Erfahrungs- und Erlebnisberichte dieser Art sachlich untersuchen und bewerten zu können, erscheint eine deutliche Abgrenzung des Forschungsgegenstandes unumgänglich. Gefühlsbeladene Äußerungen und Verwirrungen in der Argumentation treten meist dann zu Tage, wenn kein einheitliches Vokabular verwendet wird oder dieses unterschiedliche Bedeutungen erhält. Die hier zugrundegelegte Definition lehnt sich an einen Vorschlag des amerikanischen Wissenschaftlers Richard F. HAINES[1] an: «Ein UFO-Phänomen liegt dann vor, wenn entweder direkt oder indirekt ein Objekt, eine Lichtquelle oder irgendetwas anderes am Himmel, zu Land oder in der Tiefe der Erde oder eines Gewässers wahrgenommen wird, dessen Erscheinen, Flugbahn und allgemeines dynamisches Leucht- und Reflektionsverhalten keine konventionelle oder logisch begründete Erklärung nahelegt. Das Phänomen gilt insbesondere dann als unidentifiziert, wenn alle physikalischen Umfeldbedingungen und psychologisch-physiologischen Voraussetzungen der Beobachtungszeugen von technisch kompetenten Leuten, einschließlich der leitenden Untersuchungsperson, nach allgemein anerkannten Kriterien und mit entsprechender Kombinations- und Intuitionsgabe überprüft worden sind.»

In diesem Sinne bleiben alle «UFOs» unerklärt, doch zeigt sich erfahrungsgemäß, daß bei entsprechender qualifizierter Untersuchung eines Falles oft die Argumente für konventionelle Deutungen zunehmen. Daher sollte zwischen «UFOs i. w.» (im weiteren Sinne), etwa in Zeitungsmeldungen zu dieser Thematik, und «UFOs i. e.» (im engeren Sinne), mit wissenschaftlich einwandfreien Fallstudien, unterschieden werden.

Ähnlich wie in der Parapsychologie neigen manche Journalisten dazu, die Tragweite und Brisanz unerklärlicher Beobachtungen dadurch herunterzuspielen, daß sie ihnen eine relative oder gar absolute statistische Relevanz absprechen. Sie übersehen dabei völlig, daß eine einzige nachgewiesene Verletzung eines bekannten Naturgesetzes Anlaß sein kann, über neuartige theoretische Modelle nachzudenken. Im «Scientific American» heißt es hierzu trocken: «Einige

1 Richard F. HAINES (Ed.): UFO Phenomena and the Behavioral Scientist.- Metuchen, N. J. & London: The Scarecrow Press Inc. 1979, S. 17

kürzlich berichtete PSI-Effekte sind sicherlich noch nicht erfolgreich widerlegt worden. In jeder Generation werden einige Ergebnisse von angesehenen Forschern berichtet, die anscheinend unmöglich wegerklärt werden können. Wie jedoch Hudson HOAGLAND ... vor einigen Jahren unterstrich: 'Unerklärte Fälle sind einfach unerklärt. Sie können niemals Evidenz für eine Hypothese bilden'.»[2]

Noch deutlicher zeigt sich eine derartige tabuisierende und innovationshemmende Haltung bei der Behandlung der UFO-Frage durch eine amerikanische Universität. Prof. Dr. Edward CONDON, Leiter der von 37 Wissenschaftlern durchgeführten Colorado-Studie, antwortete in einem Interview der «New York Times»: «Ich halte es für höchst unwahrscheinlich, daß UFOs existieren ... Daß viele UFOs Halluzinationen sind, wird das Ziel unserer Untersuchung sein.»[3]

Es spricht für die Realität des Phänomens und die Seriosität der übrigen Wissenschaftler, daß rund ein Drittel der von CONDON untersuchten Fälle unidentifiziert blieb. Halluzinationen und Täuschungen haben eine völlig untergeordnete Rolle gespielt.

Merkwürdigerweise war in dem gesamten Projekt eine einwandfreie Definition für den Begriff «UFO» vermieden worden. Trotzdem wußte der Projektleiter bereits vor der Untersuchung, daß es UFOs nicht gibt. Allem Anschein nach hat CONDON unbewußt das Problem der «UFOs» gleichgesetzt mit «außerirdischen Weltraumschiffen». Eine solche Zuordnung wird in den seltensten Fällen von Beobachtungszeugen geliefert. Die überwiegende Mehrzahl berichtet völlig wertfrei über ihre Erfahrungen, ohne sich in theoretische Diskussionen einzulassen. Meistens propagieren sensationshungrige Journalisten und kritiklose «Untertassen-Klubs» phantasievolle Erklärungen, die in ihr eigenes Weltverständnis passen, wobei die unschuldigen Zeugen solcher Erscheinungen jedoch unglaubwürdig und lächerlich werden. Der Chefredakteur eines deutschen Wissenschaftsmagazins hat es aus besagten Gründen abgelehnt, die Thematik der UFOs überhaupt anzuschneiden, auch wenn dies in einer seriösen und überzeugenden Form geschehe.

2 Herbert PIETSCHMANN: Das Ende des naturwissenschaftlichen Zeitalters. - Wien, Hamburg: Paul Zsolnay Verlag 1980, S. 107

3 N. N.: New York Times vom 8. 10. 1966

2. Untersuchungsmethoden und wissenschaftstheoretische Aspekte

Thomas GOUDGE, ein bekannter kanadischer Wissenschaftsphilosoph, meinte in einem Brief an den Astronomen Prof. Dr. Allen J. HYNEK: «Einer der interessantesten Aspekte der UFO-Frage ist für mich ihre Beziehung zu den Problemen des wissenschaftlichen Fortschritts. Grob gesprochen, würde ich sagen, daß hierzu folgendes notwendig ist: 1. das Vorliegen neuer empirischer Beobachtungen und 2. die Zulassung neuer Erklärungsschemata, eingeschlossen neue Grundvorstellungen und neue Gesetze.»[4]

Theoretische Modelle für eine Deutung der beobachteten Phänomene sind heute erst ansatzweise vorhanden und erfordern eine Erweiterung der klassischen vierdimensionalen Weltmodelle, etwa im Sinne der sechsdimensionalen Einheitlichen Quantenfeldtheorie Burkhard HEIMs.[5] Die Sammlung und Bewertung empirischer Daten wird durch den Umstand erschwert, daß sich UFO-Erscheinungen in der Regel, ähnlich wie Meteore und Kugelblitze, einer direkten Nachprüfung entziehen und nicht nach Belieben im Labor reproduzierbar sind. Der Realitätsgehalt kann daher nicht aus einer einzelnen Sichtung abgeleitet oder verworfen werden, sondern resultiert aus unabhängigen Berichten von Menschen verschiedener Kulturkreise und Bildungsstufen aus geographisch weit gestreuten Orten.

Das bis heute vorliegende Beobachtungsmaterial läßt erkennen, daß unerklärte Himmelsphänomene mit hoher Wahrscheinlichkeit überall auf der Welt vorkommen (siehe auch Abschnitt 3). Selbst kritisch eingestellte Wissenschaftler stellen dies – nach entsprechendem Studium der seriösen Literatur – nicht mehr in Abrede.[6] Da aber die Mehrzahl der Sichtungen subjektiven Einflüssen und Verzerrungen unterliegt, herrscht ziemliche Unsicherheit über die empirische Tragweite des vorliegenden Datenmaterials.

4 J. Allen HYNEK: The UFO Experience. - Chicago: Henry Regnery Company 1972, S. 7f.

5 Illo BRAND: Ansätze zu einer Theorie über die Eigenschaften unidentifizierbarer Lichterscheinungen auf der Basis der Heimschen einheitlichen 6-dimensionalen Quanten-Geometrodynamik. - In: Illo BRAND (Hrsg.): Ungewöhnliche Eigenschaften nichtidentifizierbarer Lichterscheinungen. - Feldkirchen-Westerham: Mutual UFO Network (CES), Bericht von der Herbsttagung 1978 in Tübingen, hrsgg. 1979, S. 229 – 337

6 Peter A. STURROCK: Report on a Survey of the Membership of the American Astronomical Society Concerning the UFO Problem. - Stanford, California: Institute for Plasma Research Stanford University, UIPR Report Nr. 681 R

Mittels statistischer Methoden läßt sich jedoch klar herausarbeiten, ob neuartige, deutungsbedürftige Fakten vorliegen. Es wird dabei vorausgesetzt, daß hinreichend viele, voneinander unabhängige Daten existieren. Durch eine multiplikative Verknüpfung von Einzelwahrscheinlichkeiten kann auch dann noch auf die Echtheit eines neuartigen Phänomentyps geschlossen werden, wenn infolge von Beobachtungsungenauigkeiten, gestörten Erinnerungsvermögens, Fehlschätzungen oder semantischer Unsicherheiten in Zeugenprotokollen, die Verläßlichkeit der Einzelberichte gestört ist.[7] Um jedoch Berichte ähnlichen Qualitätsniveaus herauszufinden und untereinander vergleichen zu können, bewerten manche Forscher ihre Untersuchungen mit einem individuellen Vertrauensindex. Dieser Parameter liegt zwischen 0 (wertlos) und 1 (Bericht mit hervorragender Qualität) und berücksichtigt die Art der Untersuchung, die Zahl seltsamer und unerklärlicher Effekte, die Verläßlichkeit und Zahl der Zeugen sowie mögliche apparative Aufzeichnungen[8, 9].

Bei konkreten Fallüberprüfungen sollten adäquate Untersuchungsstrategien und Interviewtechniken eingesetzt werden, wie dies etwa bei Kriminalfällen oder Unglücksereignissen geschieht. In jedem Fall ist eine gesunde Skepsis und ein ausreichendes Kritikvermögen seitens der Untersucher angebracht. Theoretisch «geladene» Begriffe und Deutungen müssen grundsätzlich vermieden werden. Eine medizinisch-psychologische Überprüfung der Zeugen wird in vielen Fällen angebracht sein, wobei auch das soziale Umfeld mit zu berücksichtigen ist. Zur späteren statistischen Auswertung sollten auch situationsbedingte Daten zeitlicher und räumlicher Art festgehalten werden. Spurensicherungen, d. h. physikalisch-chemische Analysen, Fotoauswertungen usw., sind angebracht, wenn Hinweise auf materielle Wirkungen vorliegen. Alternative Sichtweisen und Erklärungsmodelle sollten diskutiert werden, wobei allen Aspekten Rechnung zu

7 Leo FERRERA: Mathematische Verfahren zur Analyse theoretisch nicht vorhersagbarer Phänomene. - In: Illo BRAND (Hrsg.): Ungewöhnliche Gravitationsphänomene. - Feldkirchen-Westerham: Mutual UFO Network (CES), Bericht von der Sommertagung 1975 in Icking, hrsgg. 1976, S. 55 – 68

8 Vicente-Juan BALLESTER OLMOS & Miguel GUASP: Standards in the evalutation of UFO reports. In: Los Ovnis y la ciencia. -Barcelona: Plaza & Janes S. A. 1981

9 Illo BRAND: Das UFO-Sichtungsspektrum. - Zeitschrift für Parapsychologie und Grenzgebiete der Psychologie, Jg. 17, Nr. 2/3, 1975, S. 89 – 124

Allerdings wird im Kapitel V der Versuch unternommen, einige medizinisch bezeugte Effekte als Auswirkungen von Sekundärwirkungen der UFOs, insbesondere elektromagnetischer und gravitativer Art, zu interpretieren.

3. Statistische Angaben über unidentifizierte Flugobjekte

Die im folgenden wiedergegebenen statistischen Verteilungen mögen dem wenig informierten Leser einen gewissen Eindruck von der Struktur und wissenschaftlichen Relevanz der UFO-Phänomene vermitteln. Insbesondere soll deutlich werden, daß die später diskutierten Strahlenwirkungen der unbekannten Flugkörper eingebettet sind in eine Vielzahl anderer Primär- und Sekundäreffekte und mit diesen wahrscheinlich ursächlich zusammenhängen.

Die derzeit wohl größte Datensammlung wurde von dem Statistiker Prof. Dr. SAUNDERS, Universität Colorado, unter der Bezeichnung UFO-CAT aufgebaut. 1967 begann er mit einem anfänglichen Datensatz von 3 000 Fällen, der ihm von Dr. Jacques VALLÉE im Rahmen des Condon-Reportes zugeleitet wurde. Heute umfaßt UFO-CAT bereits 62 155 Sichtungen (1980), wobei die codierten Daten computergerecht auf Magnetband gespeichert sind. Seit 1975 befaßt sich das von Prof. Dr. A. J. HYNEK geführte «Center for UFO Studies = CUFOS» mit einer wissenschaftlichen Auswertung der Daten.[17] Verschiedene Forscher haben bereits mit Erfolg versucht, gewisse Muster im zeitlichen und räumlichen Auftreten der Phänomene herauszufinden[18–22]. Eine ausführliche Anleitung in die Codierungs-

15 Illo BRAND: Das UFO-Sichtungsspektrum

16 Illo BRAND: Ansätze zu einer Theorie

17 Fred MERRITT: UFOCAT and a Friend with Two New Ideas. - In: Walter H. ANDRUS (Ed.): UFO Technology – a detailed examination. 1980 MUFON Symposium Proceedings. – Seguin, Texas: Mutual UFO Network, S. 30 – 52

18 Vicente-Juan BALLESTER OLMOS: Are UFO sightings related to population? - In: J. Allen HYNEK (Ed.): Proceedings of the 1976 CUFOS Conference. - Evanston, Illinois: Center for UFO Studies, S. 15 – 24

19 Claude POHER: Étude statistique portant sur 1 000 témoignages d'observations OVNI. - Inforespace (1973) No. 12, S. 29 – 33

20 M. J. RODEGHIER: A statistical analysis of UFO electromagnetic interference events. – PURSUIT Vol. 12 (1979) No. 1, S. 2 – 9

Verfahren bei UFO-CAT oder spezielle Computer-Printouts können über CUFOS bezogen werden (P. O. Box 1402, Evanston, IL 60204, USA).

Die folgenden Diagramme stammen aus verschiedenen UFO-Katalogen und mögen einen summarischen Eindruck von der Struktur der UFO-Phänomene vermitteln. Die *zeitliche Verteilung* von UFO-Sichtungen aus aller Welt zeigen die Abbildungen 1 und 2.

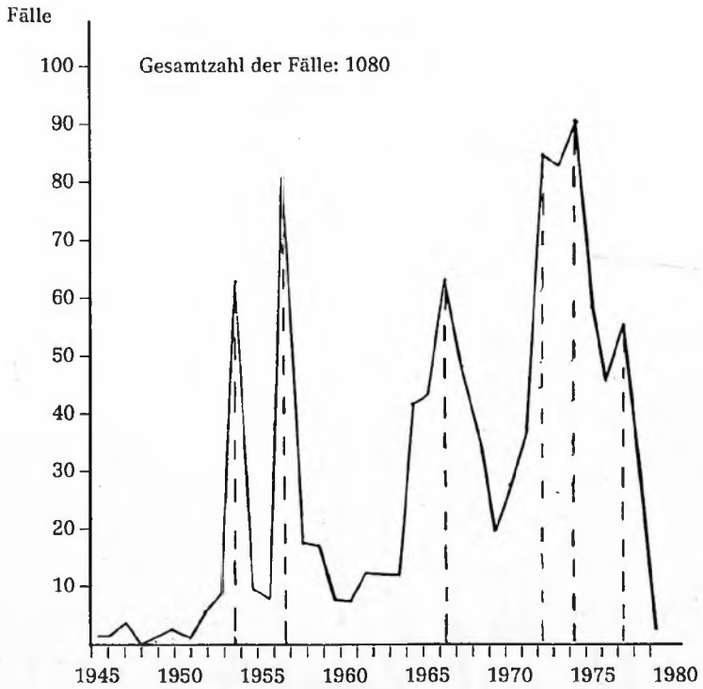


Abb. 1: Elektromagnetische und gravitative Wirkungen im Umfeld unbekannter Flugkörper (SCHNEIDER 1981)[23]

21 SABATES et.al.: Actas del primer congreso nacional de ufologia. - Barcelona: STENDEK-CEI 1978

22 D. R. SAUNDERS: Extrinsic factors in UFO-reporting. - Pasadena, California: AIAA 13th Aerospace Sciences Meeting 1975, Jan. 20 – 22 , AEAA Paper 75 – 43

23 Adolf SCHNEIDER: Katalog elektromagnetischer und gravitativer Wirkungen unbekannter Flugobjekte. - In: Illo BRAND (Hrsg.): 8. MUFON-Bericht. - Feldkirchen-Westerham: Mutual UFO Network (CES) 1981

Allerdings sind hier nur Fälle mit elektromagnetischen und gravitativen Wirkungen sowie Fälle mit physikalischen Spuren einschließlich beobachteter Landezonen wiedergegeben. Die Ursachen für die verschiedenen Häufungen während bestimmter Monate und Jahre, z. B.

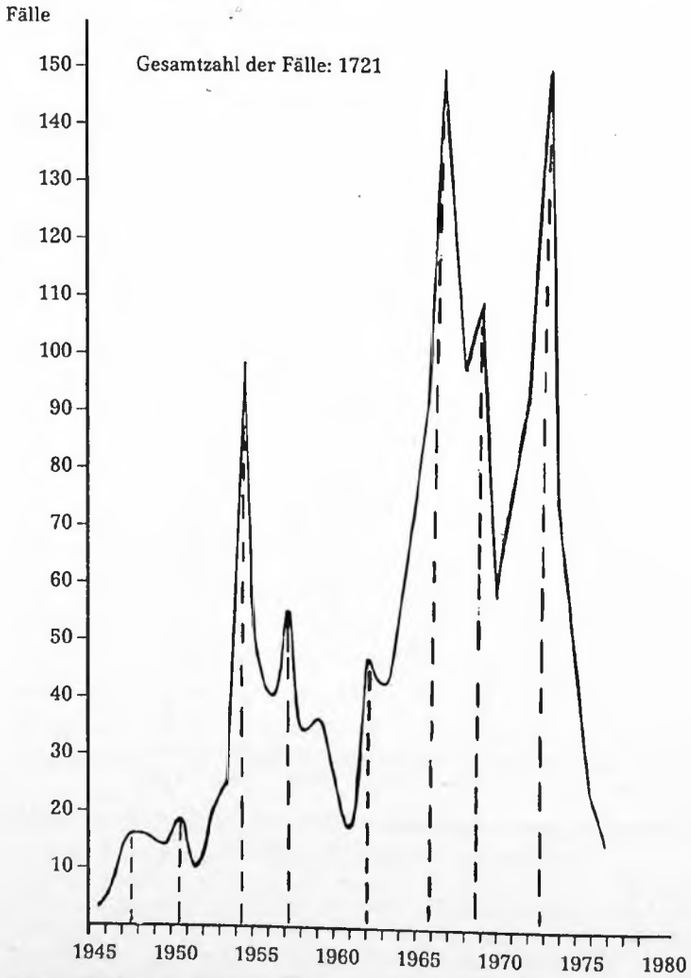


Abb. 2: Physikalische Spuren nach Sichtungen unbekannter Flugobjekte (MERRITT 1977)[24]

24 Fred MERRITT: Physical Traces of UFO Sightings – Computer Printout of UFO-CAT. - Northfield: The Center for UFO Studies 1977, Nov.

1954, 1957, 1967 und 1973, sind heute noch weitgehend ungeklärt. Der starke Abfall der Verteilungen zum Jahre 1980 hin ist hauptsächlich darauf zurückzuführen, daß viele Sichtungen aus jüngster Zeit noch nicht bekannt sind oder noch keinen Eingang in die einschlägige Literatur gefunden haben.

301 Fälle aus aller Welt

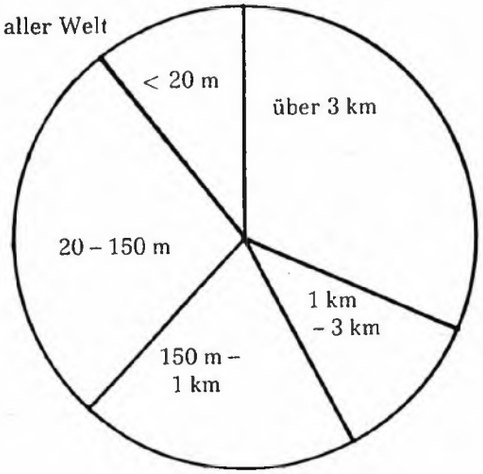


Abb. 3a

93 Fälle aus Frankreich

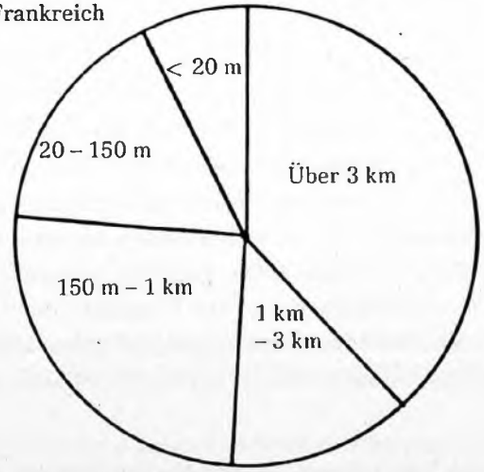


Abb. 3b

Abb. 3: Verteilung der geschätzten Distanzen zwischen den Augenzeugen und den unidentifizierten Objekten (POHER / VALLÉE 1975)[25]

25 POHER / VALLÉE: Basic Patterns, S. 2

Die Abbildungen 3a und 3b geben die *geschätzten Entfernungen* zwischen Beobachtungszeugen und unbekannten Flugobjekten wieder. Vor allem bei größeren Distanzen sind solche Angaben erfahrungsgemäß mit erheblichen Fehlern belastet. Allerdings fällt auf, daß rund ein Viertel bis zu einem Drittel der Sichtungen sich in einer Entfernung bis zu 150 m vom Zeugen abspielen. In gut 10 Prozent aller Fälle sollen die Objekte näher als 20 m gewesen sein. Bei solchen «Nahbegegnungen» ist es unwahrscheinlich, daß ein durchschnittlich gebildeter Beobachter ein bekanntes Phänomen fehlinterpretiert oder nicht zu identifizieren vermag. Gerade bei solchen Fällen tritt oft eine Reihe seltsamer medizinischer Wirkungen auf, die im nächsten Kapitel eingehend behandelt werden. Besonders bedeutsam erscheinen Berichte, wo mehrere unabhängige Zeugen zugegen waren (siehe Abb. 4). Wie die Auswertung des Kataloges von POHER / VALLÉE[26] ergibt, waren in 42,5 Prozent der von ihm untersuchten 821 Sichtungen mehrere Zeugen vorhanden. Bei 256 Sichtungen aus Rußland, die F. SIEGEL untersuchte, waren es sogar 66 Prozent. Wissenschaftlich Tätige sowie Ingenieure und Piloten waren am häufigsten vertreten (53,5 Prozent)[27].

Die folgenden zwei Diagramme (Abbildung 5 und 6) geben einen Eindruck von der *Helligkeits-Charakteristik* und den verschiedenen Farben, die bei unbekannten Flugkörpern oder deren Strahlen beobachtet werden. Es fällt hierbei auf, daß die überwiegende Mehrzahl der Zeugen immer wieder die außerordentliche Helligkeit der Phänomene betont. Inbesondere nachts kommt es zu beträchtlichen Blendwirkungen, obwohl die Objekte teilweise noch mehrere hundert Meter entfernt scheinen. Die enormen Lichtstärken deuten auf einen erheblichen Energieumsatz hin. In vielen Fällen werden auch Farben geschildert, teilweise mehrere beim gleichen Phänomen, teilweise auch wechselnd in Abhängigkeit von der Flugphase der Objekte. Gelbe, orange und rote Farbtöne werden am häufigsten beobachtet. Inwieweit diese farbigen Zonen, die oft auch wie ein Halo das eigentli-

26 Claude POHER & Jacques VALLÉE: Basic Patterns in UFO Observations. - Pasadena, California: AEAA 13th Aerospace Sciences Meeting 1975, Jan. 20 – 22, AIAA Paper 75 – 42

27 L. M. GINDILIS / D. A. MEN'KOV / I. G. PETROVSKAYA: Observations of anomalous atmospheric phenomena in the USSR: Statistical Analysis. - Evanston, Illinois 60201: Center for UFO Studies 1980

che Objekt umgeben, durch Ionisation der Luft und Rekombinationsleuchten verursacht sind, bleibt eine offene Frage. Erste Versuche einer physikalischen Beschreibung der Lichterscheinungen und Plasmaphänomene in der Umgebung von UFOs wurden von Prof. Dr. H. BECK[28] unternommen.

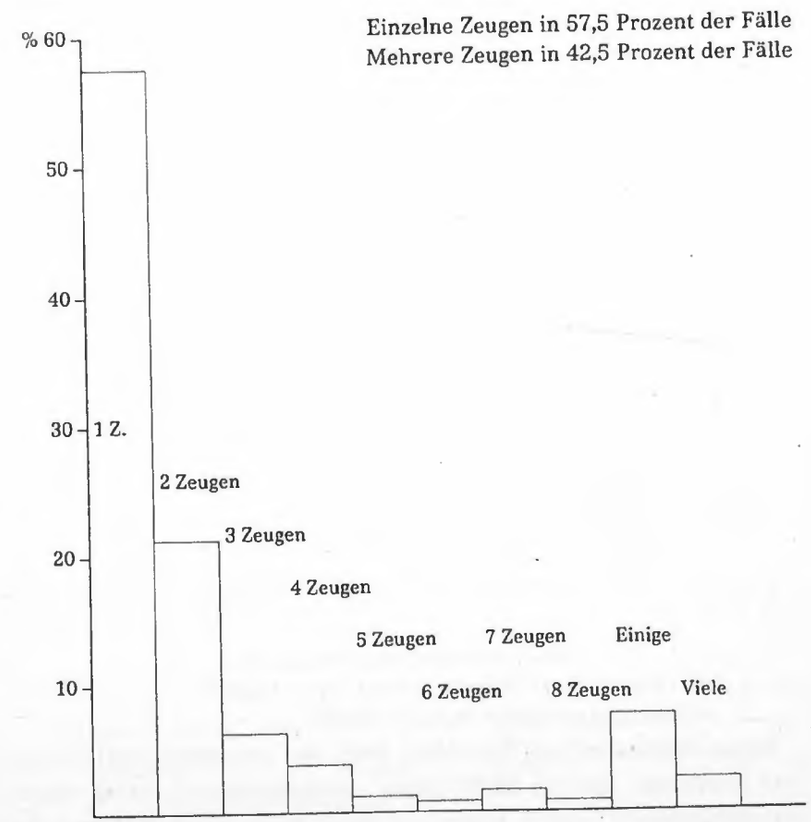


Abb. 4: Verteilung der Zeugenzahlen von 821 Sichtungen im Zeitraum von 1947 bis 1963 (POHER / VALLÉE 1975)[29]

28 H. BECK: Lichterscheinungen und Plasmaphänomene in der Umgebung unbekannter Flugobjekte. - Illo BRAND (Hrsg.): Strahlenwirkungen in der Umgebung von UFOs. - Feldkirchen-Westerham: Mutual UFO Network (CES) 1978 (Bericht von der Herbsttagung 1977 in Ottobrunn), S. 335 – 348

29 POHER / VALLÉE: Basic Patterns, S. 5

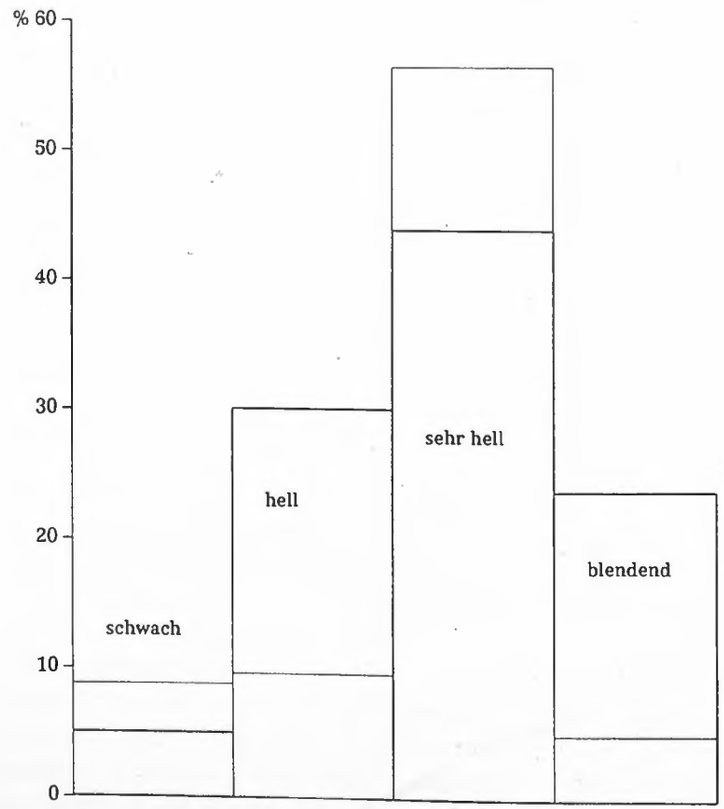


Abb. 5: Angaben über Helligkeiten
——— 183 Objekte über Rußland (GINDILIS et al. 1980)[30]
——— 61 Strahlen aus UFOs (BUCHER 1978)[31]

Einen summarischen Überblick über die verschiedenen *Formen* und *Geräusche*, die von UFO-Zeugen wahrgenommen werden, zeigen die Abbildungen 7 und 8. Auffallend ist das große Typenspektrum der unidentifizierbaren Flugkörper. Sicherlich sind auch Verzerrungen und Verwechslungen infolge von Beobachtungsungenauigkeiten und Erinnerungslücken in Rechnung zu stellen.[32] Doch scheint der über-

30 GINDILIS et al. 1980
31 W. BUCHER: Solid lights. - In: Illo BRAND: Ungewöhnliche Eigenschaften nicht-identifizierter Lichterscheinungen. - S. 163 – 225
32 Richard F. HAINES: Observing UFOs. Chicago: Nelson-Hall 1980

wiegende Teil der Objekte *kreisförmig* oder *kugelförmig* zu sein. Flugmaschinen dieses Typs sind in der zivilen und militärischen Luftfahrt offiziell unbekannt. Hinzu kommt die Tatsache, daß sie meist völlig lautlos fliegen und sich oft in bizarren Bahnen am Himmel bewegen. Nur gelegentlich werden pfeifende Laute oder ein summendes Geräusch wahrnehmbar, vergleichbar dem Brummen von großen Transformatoren.

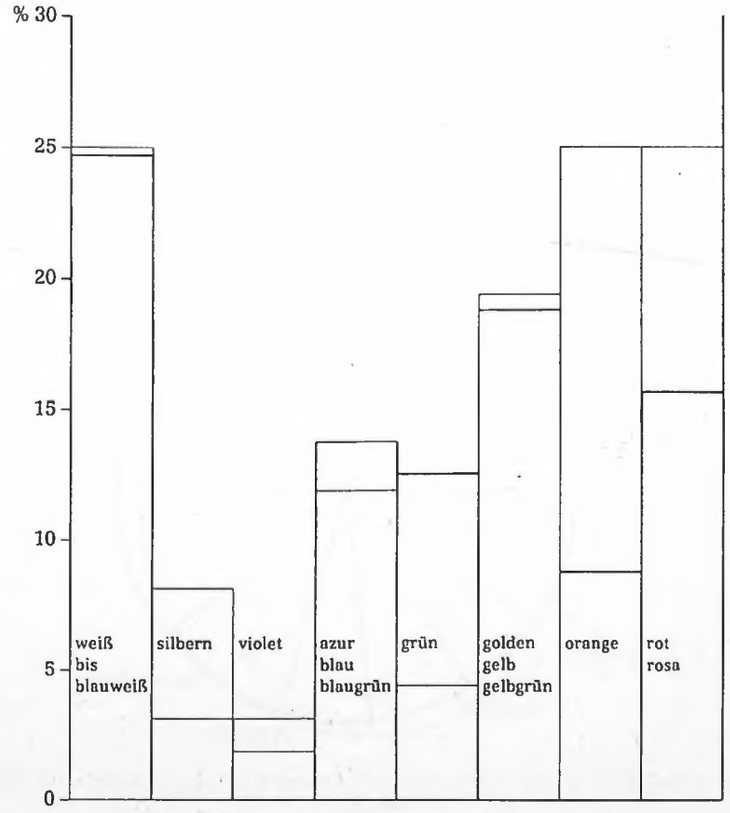


Abb. 6: Angaben über Farben
——— Objekte über Rußland (GINDILIS et al. 1980)[33]
——— Strahlen aus UFOs (BUCHER 1978)[34]

33 GINDILIS et al. 1980
34 BUCHER, ebenda

I. 601 Nahsichtungen aus Frankreich

II. 457 Beobachtungen aus Rußland Formen

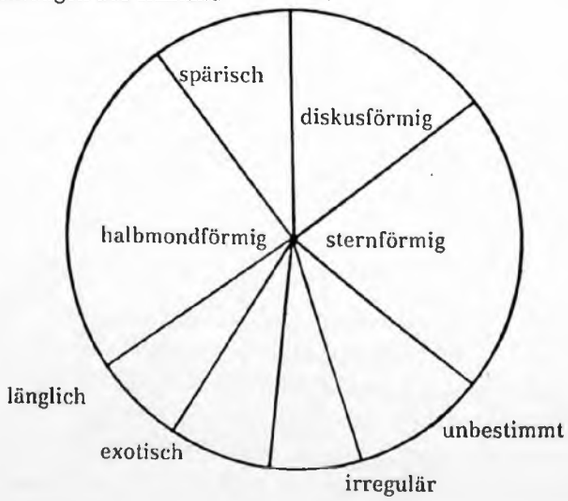
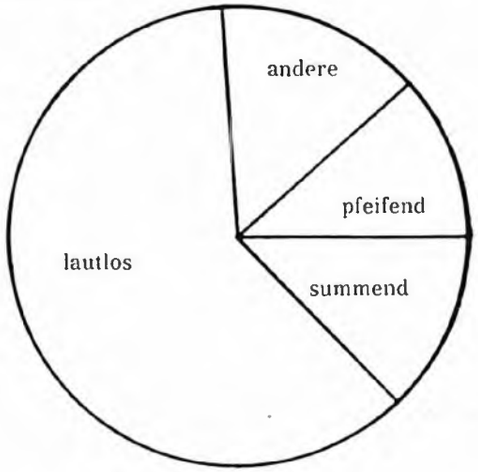


Abb. 7
I 601 Nahsichtungen aus Frankreich (FIGUET / RUCHON 1979)[35]
II 457 Beobachtungen aus Rußland (GINDILIS et al. 1980)[36]

35 Michel FIGUET / Jean-Louis RUCHON: OVNI: Le premier dossier complet des rencontres reprochées en France. - Nice: Editions Alain Lefeuvre 1979
36 GINDILIS et al. 1980

273 Fälle aus aller Welt



97 Fälle aus Frankreich Geräusche

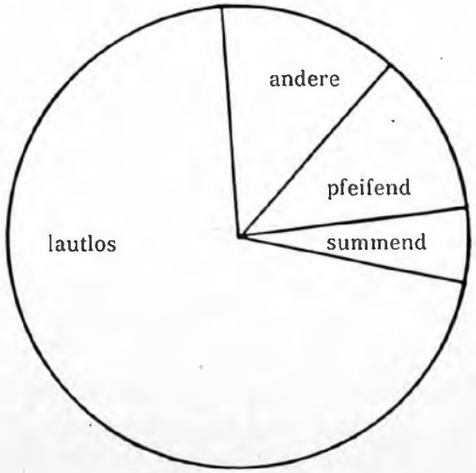


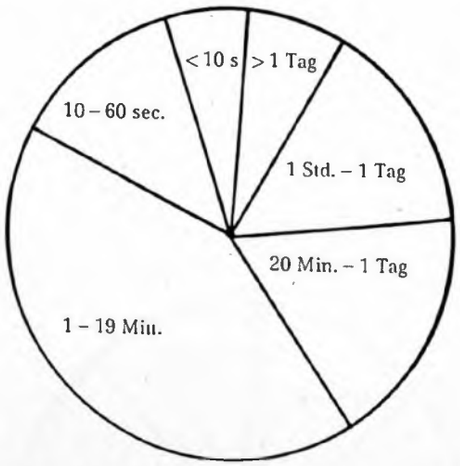
Abb. 8: Geräusche, die von unidentifizierten Flugkörpern ausgehen (GUÉRIN 1972)[37]

Die Diagramme der Abbildung 9 vermitteln einen Eindruck von der mittleren *Beobachtungsdauer* sowie den geschätzten Größen der Objekte. In der überwiegenden Zahl der Fälle haben die Zeugen einige

37 Paul GUÉRIN: Le dossier des OVNIs. - Science & Avenir No. 9, S. 697 – 714, S. 16

Minuten bis zu mehreren Stunden Zeit, um die Apparate zu studieren. Manchmal ist es daher auch gelungen, die Phänome zu fotografieren oder gar mit Filmkameras aufzunehmen. Mittels computergestützter Auswertung konnten bis heute 42 Bilder von 1 100 Aufnahmen als zweifelsfrei echt eingestuft werden.[38]

373 nichtfranzösische UFO-Sichtungen



135 Fälle aus Frankreich

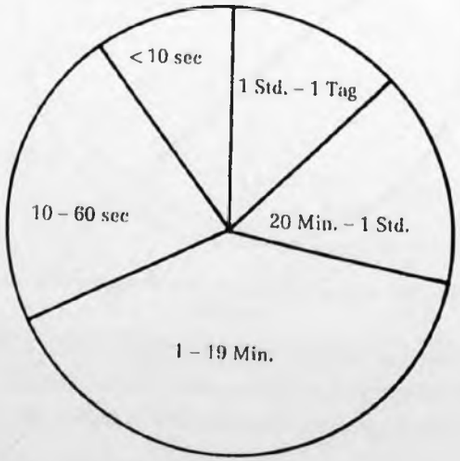


Abb. 9: Verteilung der Dauer der Beobachtung von UFOs in Bodennähe nach POHER / VALLÉE 1975[39]

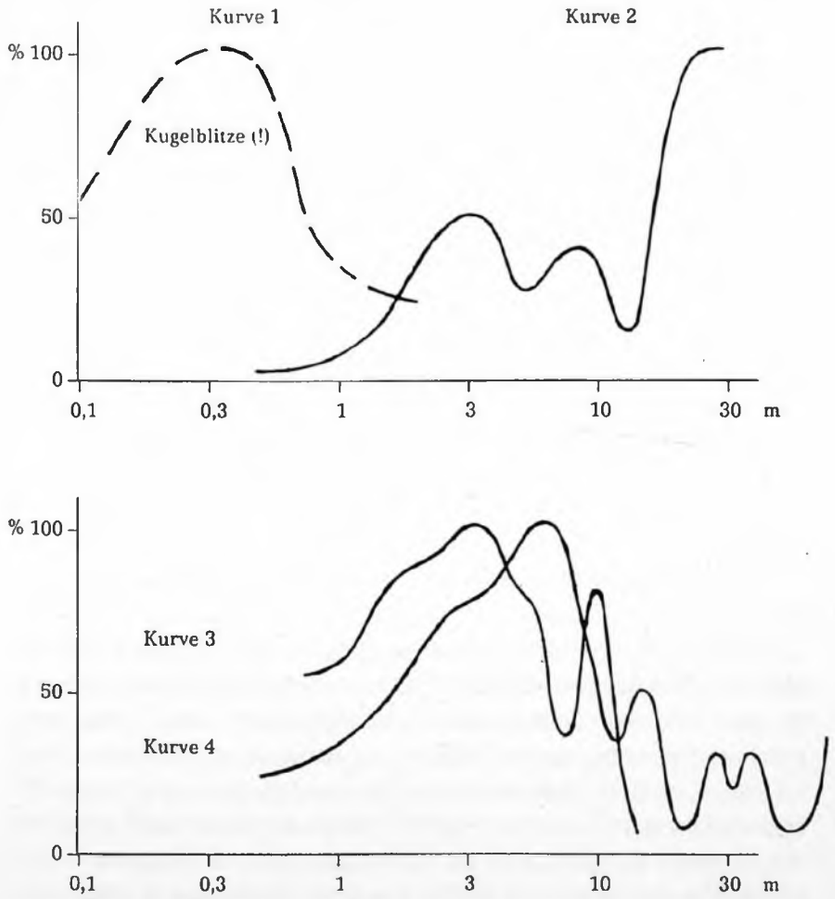


Abb. 10: Normierte Verteilung von Größenschätzungen
Kurve 1: 447 Kugelblitze (McNally-Katalog nach SINGER 1972)[40]
Kurve 2: 122 UFO-Fälle mit physikalischen Spuren, PHILLIPS 1975[41]
Kurve 3: 115 UFO-Fälle mit EM-Wirkungen, RODEGHIER 1979[42]
Kurve 4: 79 UFO-Fälle mit Landungen, BALLESTER / OLMOS 1978[43]

38 William H. SPAULDING: Brief an den Autor. - Phoenix, Arizona: Ground Saucer Watch, 15. 4. 1981
39 POHER / VALLÉE: Basic Patterns
40 Stanley SINGER: The nature of Ball Lightning. - New York: Plenum Press 1972
41 PHILLIPS 1975
42 RODEGHIER 1979
43 Vicente-Juan BALLESTER OLMOS: La Ufologia en la decada de los setena. - In: Sabates et al., S. 3 – 18

Die Verteilungskurven zu den *Größenschätzungen* (Abbildung 10) zeigen ausgeprägte Maxima im Bereich zwischen 3 und 30 Metern. Deutlich abgesetzt hierzu liegt das Größenspektrum von Kugelblitzen, die typischerweise einen Durchmesser zwischen 10 cm und maximal etwa einem Meter aufweisen. Sicherlich sind Größenschätzungen mit Unsicherheiten behaftet, sofern die zugehörigen Entfernungen nicht bekannt sind. Doch finden sich oftmals Vergleichspunkte in der Landschaft, die eine Eingrenzung der Schätzwerte erlauben. In manchen Fällen konnten sogar durch trigonometrische Messungen von mehreren Beobachtungspunkten aus verläßliche Angaben gemacht werden. Die Kurve 2 im vorletzten Diagramm korrespondiert recht gut mit den gemessenen Landespuren, die meistens kreisförmig sind und Zonen spiralig eingedrückten und oftmals verbrannten Grases aufweisen.[44]

4. Strahlenphänomene und deren physikalische Wirkungen

In den letzten drei Jahrzehnten wurden im Zusammenhang mit unidentifizierten Flugkörpern eine Fülle von Sekundäreffekten beobachtet und teilweise auch automatisch registriert. Diese Wirkungen scheinen von unbekannten Feldern und Strahlen auszugehen, die gelegentlich auch sichtbar sind und sich deutlich von normalen Licht- oder Teilchenstrahlen unterscheiden. Möglicherweise handelt es sich um sogenannte kontrabarische Wirkungen, wie sie nach der Mesofeldtheorie von Burkhard HEIM in einem Strahl von Gravitationswellen zu erwarten wären.[45] Bis heute ist diese Einheitliche Quantenfeldtheorie noch nicht vollständig publiziert und daher von der physikalischen Fachwelt noch nicht untersucht worden. Ansätze zur Deutung vieler UFO-Phänomene im Rahmen einer auf HEIM basierenden Projektor-Theorie wurden von I. BRAND 1978[46] vorgestellt.

44 Ted PHILLIPS: Physical Traces associated with UFO Sightings. - Northfield: The Center for UFO Studies 1975

45 Illo BRAND: Neuere Theorien der Gravitation und die qualitative Erklärung für einige physikalische Wirkungen der UFOs. - In: Illo BRAND (Hrsg.): Ungewöhnliche Gravitationsphänomene. - Feldkirchen-Westerham: Mutual Network (CES) 1976 (Bericht von der Herbsttagung 1975 in Icking), S. 148 – 220

46 Illo BRAND: Ansätze zu einer Theorie

Die typischen Sekundäreffekte umfassen Radio- und Fernsehstörungen, teilweise schon auf größere Entfernung. Beeinflussungen elektrischer Versorgungsnetze, Störungen und Ausfall von Antriebs- und Bordsystemen bei Autos, Flugzeugen und Schiffen finden sich häufig im Zusammenhang mit UFO-Beobachtungen. Gelegentlich leuchten auch Leuchtstoffröhren auf, die gar nicht angeschlossen sind, phosphoreszierende Stoffe werden angeregt, oder es werden sogar radioaktive Strahlen ausgesandt. Von lokal begrenzten Hitze- und Kältezonen ist die Rede, sowie von einem breiten Spektrum elektromagnetischer Störungen. Häufig drehen sich Kompaßnadeln wie wild, Eisenteile werden magnetisiert oder die Zeugen selbst werden elektrostatisch aufgeladen. Eine umfangreiche Sammlung von über 1 000 Fällen derartiger elektromagnetischer und gravitativer Störungen im Umfeld von UFOs wurde von Adolf SCHNEIDER[47] zusammengestellt. Möglichkeiten zur automatischen Registrierung der Objekte aufgrund ihrer physikalischen Wirkungen finden sich im Abschnitt V. 1 sowie ausführlich bei A. SCHNEIDER[48].

Besondere Verwirrungen lösen oft die eigenartigen Lichtstrahlen aus, die zuweilen von UFOs ausgesandt werden. Für eine bestimmte Kategorie dieser Strahlen wurde der Begriff *«solid light»*, also *«festes Licht»* eingeführt. Tatsächlich sehen diese Phänomene wie kompakte leuchtende Zylinder oder Kegel aus, die ein- und ausgefahren werden können, die Landschaft systematisch abzutasten scheinen, teilweise gekrümmt sind, zuweilen mitten in der Luft enden und gelegentlich auch Mauern durchdringen, ohne abgeschwächt zu werden. Der Schweizer Physiker Dr. W. BUCHER[49] hat in einer ausführlichen Arbeit (1979) alle bekannt gewordenen Charakteristiken dieser Strahlentypen zusammengestellt und versucht, deren Eigenschaften theoretisch zu deuten. Dabei zeigte sich, daß es sich bestimmt nicht um normale Lichtstrahlen handeln kann, sondern eher um begrenzte Zonen variabler Form (Röhren, Kegel), in deren gesamtem inneren Volumen das emittierte Licht durch einen derzeit unbekannten Prozeß erzeugt wird. Konkrete Abschätzungen ergaben, daß Teilchenstrahlen kaum in Frage kommen. Um etwa 180 m lange Strahlen zu erzeugen – wie

47 A. SCHNEIDER: Katalog 1981

48 A. SCHNEIDER: Automatische Registrierung

49 W. BUCHER: Solid Lights

die Wohnung zu einer Spazierfahrt in sternklarer Nacht. Zuerst fuhren sie stadteinwärts, später nahmen sie – mehr unbewußt – die Dulaney Valley-Straße, die sie zum Wasserstaubecken von Loch Raven führte.

Etwa um 22.30 Uhr kamen sie in die Nähe der Brücke Nr. 1, die über das Reservoir gespannt war. Bei einer Straßenbiegung entdeckten sie plötzlich ein gewaltiges, weißes, eiförmiges Objekt. Das Ding schwebte etwa 30 Meter über der Brücke und schien nicht weniger als 300 Meter entfernt zu sein. Die Männer schätzten seine Länge auf rund 30 Meter und seine Höhe auf etwas über 20 Meter.

Als ihr Wagen, mit dem sie langsam auf das Objekt zufuhren, noch etwa 25 bis 45 Meter weit weg war, versagte plötzlich der Motor, und die Scheinwerfer gingen aus. Phillip Small versuchte vergebens, erneut zu starten, doch die gesamte elektrische Anlage schien ausgefallen zu sein. Als die Zwei den ersten Schreck überwunden hatten, stiegen sie aus und schauten fasziniert auf das unirdisch wirkende Flugobjekt.

Auf einmal blitzte der Apparat hell auf, und eine gewaltige Hitzewelle traf die Männer voll ins Gesicht. Sekundenbruchteile später war ein mächtiges Donnern zu hören, und gleichzeitig stieg das Objekt wie ein Geschoß nach oben und verschwand.

Die verängstigten Zeugen sprangen in ihr Auto zurück und fuhren sofort los – was diesmal ohne Schwierigkeiten gelang. Vom nächsten Gasthof aus riefen sie das Ground Observer Corps (GOC), eine Bodenbeobachtungs-Gruppe, an. Als sie ihr Erlebnis kurz geschildert hatten, meinte der wachhabende Offizier, es habe sich wohl um ein Flugzeug der US-Marine gehandelt.

Aus Angst, sich lächerlich zu machen, verzichteten sie zunächst auf ausführliche weitere Meldungen. Sie riefen jedoch die nahegelegene Polizeiwache von Towson an und fragten, ob außer ihnen noch andere Leute ein donnerähnliches Geräusch gehört hätten. Der diensthabende Polizist versprach, einen Streifenwagen vorbeizusenden, der nach einer halben Stunde auch eintraf. Kurz vorher bemerkten die beiden Zeugen, daß ihre Gesichter heiß wurden wie nach einem Sonnenbrand.

Die Polizeibeamten Kenneth Hartmann und Richard Fink befragten die Zeugen ausführlich und gingen dann an die Stelle, wo das Flugobjekt geschwebt haben soll. In der näheren Umgebung war nichts Ungewöhnliches zu entdecken. Hartmann bestätigte später, daß die zwei Zeugen zu Tode erschrocken gewesen seien, ansonsten jedoch sehr nüchtern gewirkt hätten.

Aus Angst vor möglicher radioaktiver Bestrahlung fuhren Small und Cohen schließlich zum nahegelegenen St.Josephs-Krankenhaus. Allerdings war dort kein Geigerzähler aufzutreiben. Der Stationsarzt notierte die starke Gesichtsrötung und empfahl den beiden, eine Blutuntersuchung vornehmen zu lassen.

Am nächsten Tag wurden sie von zahlreichen fremden Leuten angerufen und auch persönlich aufgesucht. Verärgert über die unerwünschte Publizität, die sie erhalten hatten, lehnten sie es schließlich ab, weiter belästigt zu werden. Richard Hall, Direktor der Forschungsgruppe NICAP, sowie sein Mitarbeiter Richard Lechaux hatten am Abend keine Chance mehr, vorgelassen zu werden.

Am 31. Oktober schickte Hall schließlich nach vergeblichen telefonischen Versuchen ein Telegramm an Small mit der Bitte, im Büro anzurufen. Tatsächlich meldete sich Small und erzählte, daß er immer noch einen starken Sonnenbrand im Gesicht habe und daß sich bereits die Haut zu schälen beginne. Tags darauf wurde ein Treffen mit vier Leuten von der NICAP-Gruppe vereinbart. Am Ort des Geschehens war nichts Außergewöhnliches zu entdecken. Allerdings fiel den Untersuchern auf, daß der Wagen Philipp Smalls von einer großen Zahl weißer Flecken übersät war. Um Vogelmist scheint es sich nicht gehandelt zu haben, dafür waren es zu viele. Eine spätere Analyse mitgenommener Proben lieferte keinen Hinweis auf außergewöhnliche Substanzen. Die Radioaktivität in der Nähe der Brücke am Loch Raven-Wasserspeicher konnte nicht gemessen werden, da der mitgebrachte Geigerzähler ausgefallen war.[54]

Die hier wiedergegebene Geschichte wurde auch von der amerikanischen Luftwaffe überprüft und im «Projekt Blaubuch» als «unidentifiziert» eingestuft. Eine Abschätzung der UV-Strahlendosis, die zu dem geschilderten Symptom eines Sonnenbrandes mit anschließender Hautabschälung geführt hatte, wird im Abschnitt V. 3. a. angegeben.

b) Fort Myers, Florida/USA, 15. März 1965

Der 45jährige *James Flynn*, ein angesehener Farmer in der Umgebung von Fort Myers, betrieb 1965 eine Viehranch. Am Freitag, dem 12. März, fuhr er mit seinem Jagdwagen und seinen vier Hunden ins Wochenende. Er kannte eine einsame Stelle in den «Everglades», dem Moor und Sumpfgebiet Floridas, die etwa 18 Kilometer südöstlich des Indianer-Reservates «Big Cypress» liegt.

Am Sonntagabend witterten die Hunde ein Reh und jagten davon. Nur einer der Hunde reagierte auf den Pfiff seines Herrn und wurde dann in einem Holzkäfig im Auto eingeschlossen. Als die anderen drei Tiere bis Mitternacht nicht ins Lager zurückgekommen waren, entschloß sich Flynn, auf die Suche zu gehen.

Gegen 1 Uhr morgens entdeckte er anderthalb bis zwei Kilometer entfernt ein riesiges, gleißendes Licht. Es strich drei- bis viermal über den Zypressenbäumen dahin und kehrte jeweils zu seinem Ausgangspunkt zurück. Während Flynn mit seinem Wagen darauf zusteuerte, zeichneten sich immer deutlicher die Konturen eines großen, scheibenförmigen Gegenstandes ab. Das Objekt

54 Gordon LORE: Strange Effects from UFOs – a NICAP special report. - Washington, D. C.: NICAP 1969, S. 1 – 2

hatte die Gestalt einer plattgedrückten Pyramide und war etwa zweimal so breit wie hoch. Im Fernglas wirkte es ausgesprochen metallisch und schien mit vier ringsum laufenden Fensterreihen ausgestattet zu sein. Deren Größe mag etwa 60 cm im Quadrat betragen haben, wobei jedes von einem Streifen schwarzen Materials umgeben war. Die ungefähr acht Meter hohen Zypressen lieferten Flynn einen Vergleichsmaßstab. Die unterste Fensterreihe verlief etwa vier Meter über dem Boden des Flugobjektes, der Abstand der oberen Reihe von der «Kuppel» der Maschine mag etwa 2,5 Meter gewesen sein. Den Durchmesser des Apparates schätzte Flynn auf 22 Meter, seine Gesamthöhe auf rund 10 Meter. Durch die Fenster war ein trübgelber Schein zu sehen, und an der Unterseite des Objektes ein orangefarbenes Leuchten.

Als Flynn dann vor lauter Neugierde weiter auf das fremde Objekte zufuhr, hörte er ein schwirrendes Summen, das sich immer mehr verstärkte. Es erinnerte ihn an das Geräusch eines großen Transformators. Schließlich stieg er aus und lief etwa zwei Meter in die von der Unterseite des Flugkörpers beleuchtete Zone hinein. Er hob den Arm und winkte mit der Hand zu den Fenstern, erhielt jedoch keine Antwort. Nach einer Minute versuchte er nochmals das Gleiche. Nun kam eine Reaktion in Form eines kurzen, grellen Lichtstrahls, der aus der untersten Fensterreihe genau zwischen seine Augen gezielt wurde. Flynn verlor das Bewußtsein.

Als er wieder aufwachte, war er auf dem rechten Auge fast blind. Auch die Sicht des linken Auges war stark behindert. Er kroch zu seinem Auto hinüber, wo er seinen Hund teilnahmslos im Wagen liegen sah. Vor Schreck hatte das Tier fast den Holzkäfig entzweigebissen. Hinter sich entdeckte Flynn seine eigenen Kriechspuren sowie einen symmetrischen Kreis verbrannter Erde. Inzwischen war es Dienstagmorgen geworden.

Flynn fand schließlich einen befreundeten Indianer, der ihn aus dem Reservat führte und nach Fort Myers zurückbrachte. Am Mittwoch suchte er den Augenarzt Dr. Paul Brown auf. Als dieser seinen Zustand erkannte und von seinem Erlebnis hörte, rief er sofort Flynns Ehefrau an. Diese holte ihren Mann ab und lieferte ihn umgehend ins Lee Memorial Krankenhaus ein. Erst dort wurde dem Patienten klar, daß er offenbar 24 Stunden lang bewußtlos gewesen sein mußte, und nicht bloß ein paar Stunden, wie er zunächst geglaubt hatte. Bei der Generaluntersuchung kam der behandelnde Hausarzt Dr. Harvey *Stripe* zu folgendem Befund, den er am 28. April 1965 an die Forschungsgesellschaft APRO weiterleitete:

«Es waren Blutungen im vorderen Augenbereich zu erkennen, offenbar als Folge von Verletzungen traumatischer Art. Während Herz und Lunge sowie die körperliche Verfassung normal waren, zeigte die Untersuchung neurologische Abnormitäten. Zwar ließ sich keine Paralyse feststellen, doch funktionierten die tiefen Reflexe in den Sehnen des Bizeps, der Unterarmmuskeln, den Knie- und Spannsehnen sowie die Reflexe in den Fußsohlen und Bauchmuskeln nicht. Lediglich die Reflexe an den Innenseiten der Schenkel sprachen an. Im Verlauf von fünf bis acht Tagen stellten sich die Reflexe nach und nach, wenn auch unregelmäßig, wieder ein.

Eine Untersuchung der Stirn ergab mitten über dem rechten Auge eine deutliche Schwellung. In deren Mitte fand sich eine abgeschürfte Delle von einem Zentimeter Durchmesser. Außerdem entdeckte der Arzt einen kleinen Bluterguß über dem rechten Augenlid. Anzeichen geistiger Verwirrung oder Hinweise auf Halluzinationen waren nicht aufgetreten.»

Nach einem Aufenthalt von vier Tagen im Krankenhaus stellten sich bei Flynn Schwerhörigkeit und Taubheit in Armen und Beinen ein. Innerhalb von 24 Stunden gingen diese Beschwerden wieder zurück. Als er vier Wochen nach dem Ereignis noch einmal untersucht wurde, hatten sich alle seine Reflexe wieder normalisiert bis auf die immer noch nicht ganz wiederhergestellten Bauchreflexe. Die eingedrückte Stelle über dem rechten Auge war auch noch vorhanden, und mit dem rechten Auge sah der Patient immer noch nur wie durch einen Nebel.

Dr. Stripe besuchte mit James Flynn gemeinsam den Unglücksort und schrieb daraufhin an die APRO: «Als Hausarzt kenne ich Flynn seit 25 Jahren und bin immer noch der Auffassung, er ist ein zuverlässiger und psychisch stabiler Mensch.» Zu seinem Leumund gehört auch, daß er weder trank noch rauchte.

Dr. Stripe machte von dem immer noch versengten Gebiet einige Aufnahmen. In einem kreisförmigen Bereich, genau unter der Stelle, wo das Objekt nach Flynns Angaben geschwebt haben soll, waren die Baumkronen angesengt und teilweise verbrannt. Zusätzlich entdeckten sie frisch abgeschabte Stellen an zwei Bäumen, die etwa fünf Meter voneinander entfernt standen. Es sah aus, wie wenn ein massiver Gegenstand an der Rinde heruntergeglitten und einen halben Meter über dem Boden zum Stillstand gekommen wäre. Andere Spuren waren in dem trockenen Sumpffeld nicht mehr zu entdecken, auch keine Hinweise auf fremde Fahrzeuge oder wilde Tiere. Nach Meinung Dr. Stripes muß James Flynn einen schweren Nervenschock erlitten haben. Das Ausbleiben der Reflexe deutete darauf hin, daß Flynns Erlebnis echt war und nicht auf psychischen Ursachen beruhte.[55]

c) Catskill Mountains, New York / USA, Ende August 1968

Auf einer einsamen Farm in der Nähe von Albany lebte damals ein 58-jähriger Mechaniker, der Junggeselle war und sich dort selbständig gemacht hatte. Wie gewohnt, ging er eines Abends nach draußen, um sein Pferd zu füttern. In der Hand trug er ein Schälchen mit Milch, die er seiner Katze in der Garage geben wollte. Sein französischer Pudel lief ihm voraus in etwa

55 Ronald D. STORY: The Encyclopedia of UFOs. - Garden City, N. Y.: Doplhin Books, Doubleday & Company, Inc., 1980, S. 132 – 134

anderthalb Meter Entfernung. Plötzlich vernahm er einen schrillen Ton, wie von einem Dynamo, und war augenblicklich gelähmt. Auch sein Hund rührte sich nicht mehr vom Fleck. Sogar sein Pferd, ein arabischer Wallach, stand bewegungslos in seinem Gehege und starrte unverwandt zu einem nahen Hügel hinauf. Der überraschte Zeuge spürte am ganzen Körper ein Prickeln und Stechen wie von spitzen Nadeln, vergleichbar einem plötzlichen Kälteschock. Nur seinen Kopf konnte er noch etwas drehen. Ob dieser Zustand Sekunden oder Minuten gedauert hatte, wußte er später nicht mehr genau. Jegliches Zeitgefühl war ihm abhanden gekommen.

Auf einmal verstummte das durchdringende Geräusch, und im selben Augenblick war der Zeuge wieder Herr seiner Glieder. Auch die Tiere benahmen sich wieder normal. Hoch oben am Himmel waren zwei hellweiße runde Scheiben zu sehen, die 10 Minuten später verschwanden.

Am nächsten Morgen fiel ihm auf, daß seine Katze die Milch nicht angerührt hatte, die er ihr hingestellt hatte. Das war ganz ungewöhnlich für das Tier. Bei sich selbst stellte er bald nach dem Aufstehen fest, daß er Schwierigkeiten beim Wasserlassen bekam. Zehn Minuten später war alles wieder normal. Doch nach einigen Stunden entdeckte er, daß sich an einigen Stellen auf seiner Eichel rote Streifen ausbildeten. Nach einem Tag waren diese wieder verschwunden. Eine Harnblasenentzündung (Zystitis) oder eine Prostatitis waren ihm bislang völlig unbekannt gewesen. Seine Potenzfähigkeit blieb vor und nach dem UFO-Ereignis unverändert.

Völlig überrascht war der Zeuge jedoch, als er keinerlei Schmerzen mehr im Rücken verspürte. Bis zu dem Vorfall hatte er laufend Beschwerden vom Sakralmark über den Ischias-Nerv bis zu den Füßen gehabt. Chiropraktische Maßnahmen waren wirkungslos geblieben. Eineinhalb Jahre, nachdem dieser Bericht verfaßt wurde, hat sich keinerlei Rückfall mehr gezeigt.

Dr. B. E. Schwarz führte insgesamt sechs Telefoninterviews mit dem Zeugen. Bei neurologischen Untersuchungen am 3. März 1970 und 2. Dezember 1970 bestätigte sich dessen vorzüglicher Gesundheitszustand. Die medizinischen Meßergebnisse wurden ergänzt durch die Auswertung des «Cornell Medical Index»-Fragebogens sowie den MMPI-Test (Minnesota Multiphasic Personality Inventory), der die psychologische Charakterstruktur des Zeugen erkennen läßt. Es ergaben sich keinerlei Hinweise auf Unwahrhaftigkeiten oder eine Erdichtung der ganzen Geschichte.

Dr.Schwarz interviewte auch ausführlich eine Reihe von Nachbarn, denen der Zeuge sein Erlebnis geschildert hatte. Der Tierarzt und sein Assistent bestätigten, daß sie über das seltsame Verhalten der Tiere auf der Farm des Zeugen unterrichtet worden seien. In ihrer ganzen Laufbahn seien ihnen keine vergleichbaren Effekte bei anderen Tieren bekannt geworden. Die Befragungsaktion lieferte auch keinerlei Hinweise, daß der Zeuge früher irgendein Interesse an UFO-Phänomenen, Science-Fiction, parapsychologischen Erscheinungen oder anderen Grenzgebieten gezeigt hätte. Er galt als harter Arbeiter mit Grundschulabschluß und zeigte keinerlei literarische Interessen. Bei seinen Nachbarn war er bekannt als offenherziger Automechaniker, der gerne im Freien arbeitete.[56]

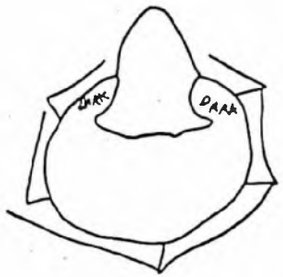
d) Wanaque, New Jersey / USA, 11. Oktober 1966

Polizist Benjamin *Thompson*, seit sechs Jahren im Gebiet des Wanaque-Stausees eingesetzt, war auf Streifenfahrt. Gegen 21.15 Uhr erhielt er einen Funkruf von einem Kollegen der Nachbargemeinde. Jener Beamte berichtete von einem unbekannten Flugkörper, der sich der Stadt näherte. Thompson fuhr sofort in die bezeichnete Gegend und schilderte später seine Beobachtungen wie folgt:

«Das Ding hing schräg über dem Stausee in etwa 250 Fuß (76 m) Höhe und war, diagonal gemessen, genauso weit entfernt. Mir kam es mindestens so groß wie ein Auto vor, wenn nicht größer. Als ich ausgestiegen war, blendete mich das Licht so sehr, daß ich meinen eigenen Wagen nicht mehr erkennen konnte. Mir schien es, wie wenn ich in eine Glühlampe schauen würde und vergeblich den Sockel zu erkennen versuchte. Das Ding gab keinerlei Laut von sich. Nach etwa drei Minuten schaltete ich das rot blinkende Signallicht auf dem Dach meines Polizeifahrzeuges an und lief dann langsam auf das grelle Objekt zu. In diesem Augenblick begann es davonzufliegen und hinterließ eine dichte Nebelwolke. Ich war noch ganz geblendet und konnte etwa zwanzig Minuten lang weder meine eigenen Hände noch die Lichter meines Wagens sehen. Auch meine Stimme versagte, und ich konnte mich zwei Wochen lang nur im Flüsterton verständigen. Das Objekt sah aus wie ein Basketball, der oben eine große Ausstülpung hatte. Es flog über dem Wasser dahin und konnte unwahrscheinlich schnelle rechtwinklige Kursänderungen durchführen. Dann schoß es steil nach oben – völlig anders, als ich das von einem Flugzeug kenne.»

Das Phänomen wurde von drei weiteren Polizisten sowie von einer Frau beobachtet. Diese erzählte ihrem Mann von der Erscheinung, der seinerseits die Polizei informierte. Alle Daten der Ereignisse wurden in den Polizeiakten festgehalten. Nachforschungen bei insgesamt acht Zivil- und Militärflughäfen sowie Luftverkehrsbehörden erbrachten keinerlei Hinweise, daß zur fraglichen Zeit Hubschrauber und andere Maschinen im Wanaque-Gebiet manövriert hätten.

56 Berthold Eric SCHWARZ, M. D.: UFOs: Delusion or Dilemma. - Medical Times Vol. 96 (1968) No. 10, S. 967 – 981



Skizze des unbekannten Flugkörpers, der von Polizist Benjamin Thompson beobachtet worden war (Schwarz 1968)

Dr. Berthold Eric *Schwarz*, Psychiater am Montclair Community Krankenhaus, erfuhr von dem Vorfall über Pressemeldungen und reiste persönlich nach Wanaque. Schwarz arbeitete an einer größeren Untersuchung über die psychischen und gesundheitlichen Probleme von Zeugen unbekannter Himmelsphänomene. Er befragte zu dem Fall auch den Arzt der kleinen Gemeinde, den örtlichen Polizeimeister sowie zwei Reservepolizisten und den Inhaber einer Tankstelle.

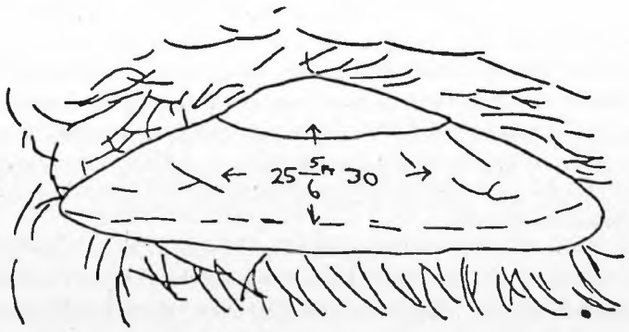
Den Hauptzeugen suchte Schwarz in dessen eigener Wohnung auf und unterzog ihn einer sorgfältigen psychiatrischen Diagnose. Thompson erwies sich als kooperativ, freundlich und sprach offen über sein Erlebnis. Er hatte das Examen der High School abgelegt und arbeitete seit sechs Jahren bei der Polizei von Wanaque. Zwanzig Jahre früher war er einmal im Wachdienst bei der Firma E. I. Dupont eingesetzt. Beim Militär wurde er als Infanterist ausgebildet, und im Zweiten Weltkrieg diente er auf den Inseln Guam und Iwo Jima. Thompson kannte die verschiedensten Typen von Flugzeugen und war überzeugt, ein guter Beobachter zu sein. Harte Getränke oder verbotene Drogen waren ihm fremd, und in seinem Leben hatte er noch nie emotionale oder psychosomatische Beschwerden gehabt. Auch aus seiner Verwandtschaft waren ihm keine Fälle asozialer Verhaltensweisen, Gehirn-Syndrome, Spaltungs-Phänomene, Konversions-Hysterien oder andere psychopathologische Erscheinungen bekannt geworden. Die anderen Leute, die Dr.Schwarz noch befragte, bestätigten übereinstimmend, daß Thompsons Glaubwürdigkeit außer Zweifel stand. Als dieser neun Monate später nochmals über sein Erlebnis befragt wurde, stimmten seine Aussagen in den entscheidenden Details völlig mit seiner ersten Beschreibung überein.[57]

57 Derselbe, ebenda

e) Split Rock, New Jersey / USA, 15. Oktober 1966

Der 22 Jahre alte Waldarbeiter Jerry H. Simons aus Neufundland war bereits sehr früh unterwegs, um in der Gegend des Split Rock-Speichersees zu campieren und zu fischen. Zwischen 4.30 Uhr und 5 Uhr morgens sah er im Rückspiegel seines Wagens ein orangerotes Licht auftauchen, das immer heller wurde. Er stoppte und kurbelte das Seitenfenster auf seiner Seite herunter.

«Als ich meinen Kopf hinausstreckte und zurückschaute, wurde ich von einem Schrecken gepackt wie noch nie in meinem Leben. Zunächst zeigte das ungewöhnliche Licht keinerlei Strukturen, doch bald waren die Umrisse eines massiven Flugkörpers zu erkennen. Sekundenlang zweifelte ich ernsthaft an meinem Verstand. Vor lauter Angst versuchte ich, so schnell es ging, von dem Feldweg herunterzufahren, um die Hauptstraße zu erreichen. Das Objekt war direkt über mir und begann mich zu verfolgen. Plötzlich reagierte mein Wagen nicht mehr richtig, und schließlich starb der Motor ab. Auch die Scheinwerfer und Instrumenten-Beleuchtung gingen aus. Ich glaube kaum, daß ich mich im Leben jemals so geängstigt habe wie damals. Schließlich blieb das UFO ein wenig hinter mir zurück, wodurch mein Motor wieder ansprang und ich weiterfahren konnte. Dies ging dreimal so hintereinander. Immer, wenn das Objekt über oder neben meinem Wagen schwebte, war alles gestört. Während dieser Augenblicke konnte ich nichts weiter tun, als meine Fenster und Türen zu schließen und zu hoffen, daß das «Ding» weiterflog. Es tauchte die ganze Umgebung in ein rötliches Licht.»



Kurz nach seinem Erlebnis fertigte Jerry H. Simons diese Zeichnung an. Sie stellt das von ihm gesichtete unbekannte Flugobjet dar.[58]

Als Simons endlich die Charlottesburg-Straße erreicht hatte, schaute er noch einmal zurück, um dann so schnell als möglich ein Haus in der Nähe der Split-Rock-Talsperre zu erreichen. Thomas B. *Byrnes*, Direktor des

58 Derselbe, ebenda

a) Ca'Pisani, Provinz Rovigo, Italien, 14. Oktober 1954

In einer kleinen norditalienischen Siedlung hatte die Bäuerin Giulia *Crepaldi* gegen Mittag ihre drei Kühe zur Tränke geführt. In der Nähe von einer Scheune stand auch ihr Ehemann, Antonio *Crepaldi*, ihre neunjährige Tochter Flora sowie ein Bekannter namens Primo *Ballarin*.

Plötzlich tauchte ein dunkles, eiförmiges Objekt am Himmel auf, das von kleinen blauen und gelben Flammenzungen umgeben war und eine intensive Hitze ausstrahlte. Ein heller Flammenstrahl, der unvermittelt aus dem Objekt hervorschoß, versetzte die Kühe in Panik. Sie rannten die kleine Flora um und verletzten sie, während die anderen sich in die Scheune retten und sich verstecken konnten. Primo Ballarin war über die Felder davongerannt. Das Objekt schwebte etwa 10 bis 15 Meter über dem Boden und flog nach etwa 2 Minuten davon.

Während dieser Zeit hatten einige Heuschober Feuer gefangen, die sofort gelöscht werden mußten. Die kleine Flora war durch den Sturz an Gesicht und Händen verwundet worden. Das Wasser in der Tränke war total verdunstet, und eine der Kühe hatte unerklärliche Hautverletzungen, die wohl von dem heißen Flammenstrahl aus dem unbekannten Flugkörper herrührten.[60]

b) Turquestein, Frankreich, 20. Oktober 1954

Als der 25-jährige Jean *Schoubrenner* auf der Nationalstraße N393 fuhr, tauchte um 18.30 Uhr ein helles Licht auf, das ihm den Weg versperrte. Er war zu dieser Zeit etwa einen Kilometer von der Ortschaft Turquestein entfernt. Schoubrenner fühlte sich gelähmt, und seine Hände schienen am Lenkrand zu kleben. Bei einem Abstand zwischen 10 und 20 Meter von dem Objekt starb plötzlich der Motor ab. Während der Wagen noch ein Stück näherrollte, verstärkte sich das Lähmungsgefühl massiv und gleichzeitig spürte er, wie eine starke Hitzewelle seinen gesamten Körper erfaßte.[61]

c) Buchy, Frankreich, 13. November 1954

Der Zeuge *R. L.*, ein guter Bekannter des französischen UFO-Forschers J. Guieu, kehrte gegen 2 Uhr morgens auf der Straße D919 von einem Ausflug nach Buchy zurück. Als er in die Nähe der Einmündung zur Nationalstraße N28 kam und eine Anhöhe von 500 Meter passiert hatte, sah er ein grünlichweißes Licht, das etwa 100 Meter weiter auf der rechten Straßenseite stand. Während er sich näherte, erhob sich das Objekt langsam und schaukelnd vom Boden und schwebte einige Meter über dem Boden dahin. Das helle Licht wurde periodisch unterbrochen und strömte aus einem dunklen Flugkörper hervor, der sich sprunghaft mit etwa 150 km/h nordwärts fortbewegte. Als der Zeuge auf die ursprüngliche Landestelle in der Nähe von «Vieux-Manoir» zufuhr, spürte er am ganzen Körper ein seltsames Prickeln und konnte sich nicht mehr bewegen. Gleichzeitig wurde sein Wagen plötzlich in Sekundenschnelle von seiner Fahrgeschwindigkeit von 90 km/h abgebremst.[62]

60 BONCOMPAGNI et. al.: UFO IN ITALIA – l'ondata del 1954. - Firenze: Corrado Tedeschi Editore 1980, S. 90 – 92

61 FIGUET / RUCHON: OVNI, S. 192

d) Texas Creek, Colorado / USA, 27. August 1967

Drei Fahrer waren fast gleichzeitig zum Aussteigen gezwungen, nachdem die Scheinwerfer und Motoren ihrer Wagen ausgefallen waren. Als sie sich umschauten, entdeckten sie einen eiförmigen, unbekannten Flugapparat, der in der Nähe auf dem Erdboden gelandet war. Einer der Zeugen war mutig genug, um sich dem fremden Objekt zu nähern. Doch unerwarteterweise schoß plötzlich ein heller Lichtstrahl heraus, der den Mann auf der Stelle bewegungsunfähig machte. Als die Maschine abgeflogen war, fiel der Zeuge unmittelbar darauf in Ohnmacht. Die anderen Fahrer konnten ihn aber bald wieder ins Bewußtsein zurückholen. Die Motoren und Lichter ihrer Autos gingen inzwischen wieder normal.[63]

e) Neuseeland, 2. Februar 1968

Der 17-jährige Sohn eines Schafzüchters, der von einem UFO-Strahl tödlich getroffen worden war, erzählte der Polizei den Hergang der Ereignisse:

«Wir waren draußen auf dem Feld, um Weidezäune zu reparieren. Plötzlich hörten wir ein starkes Pfeifen wie von einem schlecht eingestellten Kurzwellenempfänger. Zunächst war nichts weiter zu sehen, doch dann tauchte in ca. 200 Meter Entfernung ein rundes Flugobjekt auf. Es schwebte in der Nähe eines kleinen Waldstückes frei in der Luft. Rund um die Maschine herum sah man kleine, lukenartige Öffnungen. Auf der Oberseite ragte eine Art Panzerturm heraus. Nach einiger Zeit kamen aus dem Unterteil drei spitze Ausleger heraus, die wie Landefüße aussahen. Tatsächlich senkte sich das Gefährt nieder und setzte auf.

Mein Vater rief mir zu: 'Komm, laß uns das Ding mal näher anschauen!' Dann rannte er auf das Objekt zu, obwohl ich ihn zurückzurufen versuchte. Als mein Vater etwa den halben Weg zu dem etwas hinter Bäumen versteckten Objekt zurückgelegt hatte, schoß ein heller Lichtstrahl heraus. Er war von gleicher Farbe wie das eigene Licht der Maschine, das trotz des Sonnenlichtes deutlich zu sehen war. Mein Vater schien von dem Energiestrahl getroffen worden zu sein und stürzte zu Boden. Ich selbst war vor Schreck so gelähmt,

62 Jimmy GUIEU: Blackout sur les soucoupes volantes. - Paris: Omnium Littéraire 1972, S. 194

63 W. N. WEBB: UFOs & Paralysis – an in-depth look at a Medical Mystery. - Official UFO No. 2 (1976) S. 34, 47 – 51

daß ich mich nicht rühren konnte. Kurz danach stieg das UFO mit demselben Pfeifton wie anfangs nach oben. Es sauste so schnell davon, daß ich es mit meinen Augen kaum verfolgen konnte.»

Die Polizei fand später die Leiche von Amos *Miller* in einem Graben, ganz in der Nähe einer verbrannten Zone von etwa 20 Meter Durchmesser. Auffällig an der Leiche war, daß die Hälfte der Kopfhaut fehlte und aller Phosphor aus den Knochen gezogen war. Das Ärzteteam, das später die Leiche untersucht hatte, fand keine Erklärung für die Todesursache. Amtliche Stellen legten der Familie nahe, die Sache auf sich beruhen zu lassen und den Reportern nichts darüber zu erzählen.[64]

f) Anolaima, Kolumbien, 4. Juli 1969

Zusammen mit anderen Zeugen sah Arcesio *Bermudez* ein niedrig fliegendes unbekanntes Flugobjekt, das über einem nahe gelegenen Feld operierte. Zwei Tage nach dem Erlebnis wurde der Hauptzeuge, der dem Objekt am nächsten gewesen war, ernstlich krank. Seine Temperatur fiel auf 35 Grad Celsius. Wenige Tage später erbrach er schwärzliches Blut und hatte Durchfall mit dunklen Stuhlausscheidungen. Er wurde nach Bogota gebracht und von mehreren Ärzten untersucht. Am 12. Juli – 5 Tage nach dem Vorfall – starb er, offensichtlich an einer Strahlenkrankheit.[65]

g) Huelva, Spanien, Dezember 1970

An einem sonnigen Dezembertag war der damals 43jährige Viehzüchter aus *El Castañuelo* mit seinem Hund und einigen Ziegen in der Nähe der Hauptstraße, etwa eineinhalb Kilometer südöstlich des kleinen Dorfes, unterwegs. Gegen 12 Uhr mittags hörte er plötzlich ein Geräusch wie von einer Kreissäge. Die Tiere liefen sofort in Richtung zur Straße, der Viehzüchter Juanito hinterher. Als diese in Sichtweite kam, entdeckte er eine Maschine, die wie ein Kühlschrank aussah und auf vier Auslegern am Straßenrand stand. Das in matter Alufarbe schimmernde Objekt war noch etwa 60 bis 70 Meter entfernt.

Als sich Juanito weiter näherte, fühlte er sich plötzlich gelähmt. Auch die Tiere gingen nicht mehr weiter. Der schwere Sack mit Eichelnüssen, den er auf dem Rücken trug, schien völlig gewichtslos geworden zu sein. Nach etwa zwei Minuten setzte das anfangs vernommene Geräusch erneut ein, wobei zugleich eine Wolke grauen Rauchs aus dem Apparat hervorkam. Dieser hob langsam ab und flog davon. Im selben Augenblick ließen die Lähmungserscheinungen beim Zeugen und seinen Tieren nach, und der Sack mit Eichelnüssen war jetzt wieder genauso schwer wie zuvor.[66]

64 P. GUTTILLA: UFOs – the future of civilisation is a strake. - SAGA's UFO Special III (1972) S. 30, 31

h) Lomé, Togo, Afrika, 29. März 1974

Ein französischer Staatsbürger war mit seiner togolesischen Freundin zu nächtlicher Stunde unterwegs, um einige Kilometer abseits der Stadt im nahen See zu baden. Als die zwei gegen 1.45 Uhr zu ihrem Hotel Tropicana zurückkehren wollten, hörten sie einen schmerzhaft lauten Pfeifton in der Luft. Das Geräusch kam aus der Richtung des Sees, von wo sie einen dunklen, rechteckigen Körper heranfliegen sahen. Das Objekt verharrte etwa 200 bis 300 Meter von ihnen entfernt und schwebte über dem Wasser.

Völlig überraschend peitschten plötzlich mächtige Brecher vom See heran, so daß sich die zwei Zeugen an einer Kokospalme festhalten mußten. Minuten zuvor war das Wasser noch 50 Meter entfernt gewesen. Von dem Apparat strahlten helle Suchscheinwerfer aus, die auf die Beobachter gerichtet waren. Auch nach oben und seitlich gingen weiße, teils gelbliche, rosaartige und grünlich-blau wirkende Strahlenbündel weg. Obwohl der Franzose eine leicht getönte Brille trug, blendete ihn das Licht, vor allem die blauen und grünen Schatten auf dem See. Das Erstaunlichste war jedoch die wie von einem unsichtbaren Kraftfeld eingedrückte Wasseroberfläche direkt unterhalb des Apparates. Dort bildete sich ein Trichter von gut 6 Meter Tiefe aus, der einen Durchmesser von etwa 25 bis 30 Meter erreichte. Eine ähnliche Größe dürfte das darüber schwebende Objekt gehabt haben. Die Lichtstrahlen waren so heiß, daß den beiden Zeugen der Schweiß ausbrach. Außerdem waren sie unfähig, sich zu bewegen, ein Effekt, den sie sich später nicht erklären konnten. Panische Angst hatten sie jedenfalls nicht gehabt. Nach einiger Zeit wurde es etwas kühler, und das Objekt begann sich in unveränderter Höhe über den See zu bewegen und kam rasch außer Sicht. Der Vorfall hatte insgesamt 20 Minuten gedauert.

Die Zeugen kehrten in ihr Hotel zurück und hatten immer noch Schmerzen in ihren Ohren von dem durchdringenden Pfeifton, der ständig von dem Objekt ausgegangen war. Am Morgen erwachte der Franzose ziemlich niedergeschlagen und hatte ein seltsames Leere- und Leichtigkeitsgefühl. Am zweiten Tag überfiel ihn ein unerklärliches Schlafbedürfnis, so daß er sich auf das Bett warf und drei Stunden lang durchschlief. Als er erwachte, hatte er starke Kopfschmerzen, die er mit einigen Tabletten zu unterdrücken vermochte. Im Laufe der nächsten Tage bekam er mehrmals Schwächeanfälle. Auch später ging ihm das bizarre Erlebnis noch im Kopf herum.[67]

65 John A. KEEL: Operation Trojan Horse. - London: Souvenir Press LTD., 1971, S. 305

66 Vicente-Juan BALLESTER OLMOS: A Catalogue of 200 Type-I UFO Events in Spain and Portugal. - Evenston, Illinois: Center for UFO Studies 1976 (Fall Nr. 137)

67 J. MESNARD: UFO over sea causes surge of tidal waves. - Flying Saucer Review Vol. 2 (1976) No. 6, S. 4 ff.

i) Guillena, Spanien, 10. November 1976

Der in Sevilla ansässige Landwirt Alfonso *Casado* fuhr am frühen Morgen einen Trecker auf der Straße von Guillena nach Burgillo. Als er an Hochspannungsleitungen vorbeikam, tauchte am Himmel ein seltsamer, ovaler Flugkörper auf. Die obere Hälfte strahlte in einem hellen Gelborange und hatte drei lukenartige Öffnungen. Die Unterseite glänzte in lebhaftem Blau und wies etwa acht Fenster auf, aus denen blaue Lichtstrahlen hervorschossen. Das Objekt überholte Casados Traktor, kurvte direkt vor ihm über die Straße und verfolgte ihn dann – hinter ihm bleibend – über eine Strecke von etwa 6 Kilometern. Der völlig überraschte Zeuge fürchtete sich schrecklich. Zunächst empfand er eine intensive Kälte, gefolgt von drückender Hitze. Die Dieselmaschine seines Traktors lief während der ganzen Zeit ungehindert weiter.

José Ortiz, Reporter der Zeitung 'El Correro de Analucia', betonte in seinem Bericht vom 23. November, daß Casado ein sehr geachteter und bekannter Bürger der Stadt sei. Sein Erlebnis sei daher durchaus ernst zu nehmen.[68]

j) Oulu, Finnland, 12. November 1976

Sieben junge Leute beobachteten gegen 20 Uhr ein bläulich-gelbes Licht am nordwestlichen Firmament. 15 Minuten später erschienen zwei weitere Lichter im Nordosten. Gleichzeitig tauchten aus westlicher Richtung in 30 bis 40 Meter Entfernung zwei hellgelbe Kugeln auf. Größe und Leuchtkraft der Objekte veränderten sich ständig. Sie schwebten etwa eineinhalb Meter über dem Boden und blähten sich in der dunkelsten Phase von ca. 0,5 Meter auf auf 1,5 Meter auf (Daher wohl kein Kugelblitz, auch wegen der Jahreszeit).

Zwei der Jugendlichen, Eero *Lammi* (19) und Seppo *Moilanen* (15), näherten sich den Lichtern bis auf etwa 10 Meter, bekamen es dann aber mit der Angst zu tun. Als sie sich gerade umdrehen wollten, bemerkte Lami einen hellen Strahl direkt vor sich und über seinem Kopf. Gleichzeitig spürte er eine starke Beklemmung in der Brust, sah die Umgebung noch in rotes Licht getaucht und fiel danach in Ohnmacht. Die Lichtbälle verschwanden nach dieser Attacke in Nichts.

Seppo Moilanen schilderte später, wie ein helles Licht seinen Freund erfaßt, dessen Brust durchdrungen und etwa einen Meter hinter seinen Füßen den Boden erreicht hatte. Nach einem Angstschrei hatte der Getroffene das Bewußtsein verloren und war zu Boden gestürzt. Seine Muskeln zeigten völlige Starre, und sein Pulsschlag war auf 40 abgesunken.

68 I. DARNAUDE: UFO chases truck for six kilometers. - Flying Saucer Review Vol. 23 (1977) No. 2, S. 30 – 32

Seine Freunde schleppten ihn nach dem Vorfall in eine Hütte, wo er nach fünf Minuten wieder zu sich kam. Am späten Abend bildeten sich Dutzende roter Flecken über den unteren Rippen und gleichzeitig erschien eine rote Zone auf seinem Rücken. Innerhalb eines Tages verblaßte der Ausschlag und verschwand schließlich von selbst, so daß auf ärztliche Hilfe verzichtet werden konnte.[69]

k) Tornefors, Schweden, 16. November 1976

Ein 35-jähriger Mann war auf einer Forststraße südlich von Tornefors bei Junosuando in Nordschweden unterwegs. Um 19.30 Uhr stieß er mit einer hell strahlenden Kugel von etwa 2,5 Meter Durchmesser zusammen. Der Wagen begann zu vibrieren, und der Fahrer, Olle *Rostmark*, fühlte einen starken Schmerz wie bei einer Verbrennung. Er sagte später, er hätte das Gefühl gehabt, in zwei Stücke gerissen zu werden. Gleichzeitig konnte er sich auch nicht mehr bewegen. Tags darauf war seine Sehfähigkeit eingeschränkt. Der Arzt diagnostizierte Photophtalmia electrica (Schneeblindheit).[70]

69 Ilkka SERRA: UFO light beam pierces witness. - The MUFON UFO Journal (1977) No. 114, S. 16

70 B. SODERQUIST: Report from Sweden. - The MUFON UFO Journal (1977) No. 118, H. 12

III. KLASSIFIZIERUNG UND STATISTISCHE AUSWERTUNG

1. Physiologische und psychische Effekte bei Nahbegegnungen

Die im vorangegangenen Kapitel teilweise ausführlich dargestellten Erlebnisse von Zeugen unbekannter Flugobjekte vermitteln einen ungefähren Eindruck von der Häufigkeit und Reichhaltigkeit der Strahlenwirkungen. Belgische Forscher schätzen, daß in etwa 25 Prozent aller UFO-Nahbegegnungen physiologische und psychische Effekte auftreten, die zuweilen auch längerfristig den Gesundheitszustand der Beobachter beeinträchtigen.[71]

Die hier beschriebenen Symptome umfassen *sensorische* Phänomene wie Kribbeln und Prickelgefühle, Kälte- und Hitzeempfindungen, Augenbeschwerden, Muskelstarre, Reflexverluste, kurzfristige Lähmungen, allgemeine vegetative Störungen, Stimmverluste, Nervenschock, Veränderungen im Traum- und Schlafverhalten und gelegentlich auch Spontanheilungen chronischer Beschwerden.

Die sehr häufig berichteten Lähmungserscheinungen setzen nicht immer sprunghaft ein, sondern schreiten zuweilen progressiv voran und erfassen nur bestimmte Partien des Körpers. In einem Fall (Frühjahr 1954, Côte d'Azur) wurde der Zeuge von einem hellen Lichtstrahl erfaßt, der ihn nach und nach zu lähmen begann. Die Bewegungshemmung nahm in dem Maße zu, wie der Durchmesser des weißen Lichtstrahls größer wurde. Bei der maximalen Ausdehnung der im Querschnitt quadratischen Lichtröhre von 20 × 20 cm verspürte der Zeuge außerdem starke Atembeschwerden. Der Gesichts- und Gehörsinn war kaum beeinflußt, doch verlor er einige Minuten das Bewußtsein.[72]

Gelegentlich werden auch Fälle bekannt, in denen mehrere Zeugen ganz verschieden reagieren. Im Juni 1966 hatten die Insassen eines

71 VANACKEREN / WINDEY: OVNI et manipulation de cerveau. - Inforespace (1977) No. 32, S. 13 – 15

72 Fernand LAGARDE: Mystérieuses Soucoupes Volantes. - Paris: Editions Albatros 1974, S. 133ff.

LKWs, der abends um 21 Uhr in Vicuna/Chile unterwegs war, ein solches Erlebnis. Als der Wagen von einem hellen Lichtstrahl aus einem unbekannten Flugkörper erfaßt wurde, spürten zwei Mitreisende eine Lähmung jeweils am linken Bein, während ein anderer außerdem seinen rechten Arm nicht mehr bewegen konnte. Zwei weitere Mitfahrer – die Kinder des Fahrers – hatten dagegen keinerlei Beschwerden. Der Lenker des LKW wurde stark geblendet, als er in den hellen Lichtstrahl schaute. Seine Augen taten ihm weh und schmerzten ihn noch mehrere Tage.[73]

Die von unbekannten Flugkörpern mitgeführten Kraftfelder werden nicht immer sichtbar. Zuweilen sind sie auch von Geräuschen begleitet, wie die zwei folgenden Beispiele zeigen. Im Juli 1971 kehrte Bernard *Blanc*, ein französischer Pop-Gitarrist, von einem Konzert nach Hause zurück. Als er sich etwas ausruhen wollte, hörte er ein unbestimmtes Geräusch, das immer mehr in einen anschwellenden Pfeifton überging. Plötzlich spürte er eine starke Hitzewelle, die von außen hereinkam. Gleich darauf wurde er bewegungsunfähig. Er konnte gerade noch auf seinen Freund zeigen, der in seiner Nähe stand, doch seine Arme schienen gelähmt zu sein. Diese Lähmung hörte schlagartig auf, als das fremdartige Geräusch zu Ende ging.[74]

Tonschwingungen entsprechender Intensität können auch Tieren gefährlich werden. Mehrere Arbeiter einer Fabrik in Pozzuoli bei Neapel bemerkten am 21. Oktober 1954 einen metallischen Diskus, der unbeweglich am Himmel stand. Plötzlich erhob sich das Objekt mit einem lauten Pfeifton. Die Frequenz nahm ständig zu, bis das Geräusch nicht mehr zu hören war. Ein kleiner Pekinese, der sich in der Nähe befand, stimmte ein lautes Geheul an und fiel unmittelbar darauf tot zu Boden.[75]

Die oben angeführten physiologischen Einflüsse beim Menschen sind oft mit einer Reihe psychosomatischer Symptome gekoppelt, teilweise sogar mit ernsteren psychischen Veränderungen. Ein amerikanischer Forscher berichtet, daß gelegentlich auch paranormale Geschehnisse wie Poltergeist-Erscheinungen, telepathische und hell-

73 Jean-Luc JORION: Paralysie, l'arbre qui cachet la forêt. Bruxelles: Publication Speciale de SOBEPS 1976, Fall 17

74 Derselbe, Fall 80

75 Jimmi GUIEU: Blackout sur les Soucoupes Volantes, S. 184

seherische Phänomene u. ä. im Umfeld einer UFO-Sichtung beobachtet werden.[76] Zuweilen scheint sich der ganze Lebensstil der Betroffenen zu ändern. Insbesondere sogenannte «Kontaktler» berichten oft über Alpträume, Angstgefühle und andere seelische Beschwerden. Neurosen und Psychosen, die vielleicht früher schon latent vorhanden gewesen waren, kommen bei Nahbegegnungen mit unbekannten Leuchtphänomenen plötzlich zum Ausbruch. Unsere eigenen Erfahrungen mit Zeugen von Nahsichtungen sowie diejenigen anderer Wissenschaftler zeigen, daß Menschen mit derartigen Erlebnissen in besonderem Maße einer verständnisvollen psychologischen und psychiatrischen Beratung bedürfen.[77, 78]

2. Statistische Aufgliederung verschiedener Wirkungen

Um einen Gesamtüberblick zu ermöglichen, wurden 170 Fälle bis zum Jahr 1977 ausgewertet.[79] Die tabellarische Übersicht enthält neben physiologischen und psychosomatischen Wirkungen auch eine Reihe psychischer und paranormaler Effekte. Allein 132 Berichte, das sind mehr als Dreiviertel, handeln von Lähmungserscheinungen, welche die Beobachter an sich selbst, bei anderen Zeugen oder bei Tieren festgestellt haben.

In knapp 10 Prozent aller Fälle waren die kataleptischen Phänomene mit hellen Lichterscheinungen im Umfeld der unbekannten Flugkörper gekoppelt. In 13,6 Prozent der Beobachtungen traten die Lähmungan erst ein, nachdem ein deutlich sichtbarer Energiestrahl aus dem Objekt ausgetreten war. In rund 12 Prozent der Fälle sollen fremde Wesen aus einer Art «Lichtpistole» geschossen haben. Nicht immer traten hierbei sichtbare Strahlenbündel aus, teilweise war überhaupt nichts zu sehen. In der überwiegenden Zahl der Fälle (65

76 J. KEEL: Operation, S. 184ff.

77 J. B. MUSGRAVE: A few remarks concerning the UFO investigator as counselor and healer. - In: Proceedings of the 1976 CUFOS conference, S. 198 – 200

78 BRAND & SCHNEIDER: Gleißend-helle Objekte und fremdartige Gestalten in Langenargen. - In: Illo BRAND (Hrsg.): Strahlenwirkungen unbekannter Flugobjekte, S. 43 – 83

79 Adolf SCHNEIDER: Physiologische und psychosomatische Wirkungen der Strahlen unbekannter Flugobjekte. - In: Illo BRAND (Hrsg.): Strahlenwirkungen unbekannter Flugobjekte, S. 233 – 235

Prozent) scheinen Lähmungseffekte allein durch die Anwesenheit eines UFOs in der näheren Umgebung der menschlichen Zeugen oder von Haustieren ausgelöst worden zu sein.

Begleitende physiologische, psychosomatische oder somatopsychische Einflüsse (Codes 69 – 84) werden in Dreiviertel der Berichte genannt. Ein Drittel der Fälle enthält Hinweise auf somato-sensible Empfindungen (Codes 58 – 61), ein Fünftel Angaben über sensorische Störungen (Codes 65 – 68). Bei 22 Prozent zeigten sich verschiedene paranormale Phänomene (Codes 85 – 90), während in knapp 8 Prozent der Berichte ein ungewöhnliches Verhalten von Tieren im Zusammenhang mit UFO-Erscheinungen gemeldet wird (Codes 95 – 98). Genauere Angaben über die Codierung und die verwendeten Quellen finden sich im Anhang.

3. Abhängigkeit kataleptischer Phänomene von der Distanz zur Strahlenquelle

Verschiedene Beobachtungen lassen erwarten, daß die Kraftfelder und Strahlen umso intensivere Effekte verursachen, je geringer die Entfernung der Zeugen von unbekannten Flugkörpern ist. Diese *Distanzabhängigkeit* zeigt sich besonders deutlich bei *Lähmungserscheinungen*. Dabei ist zu berücksichtigen, daß visuell geschätzte Entfernungen mit großen Fehlern behaftet sein können. Außerdem werden meist pauschalierte Werte angegeben, die bestimmten Entfernungsklassen entsprechen, z. B. 10, 20, 50, 100 Meter usf. Eine gewisse Verläßlichkeit der Angaben ist nur dann gewährleistet, wenn die Größen der beobachteten Objekte bekannt sind oder jene sich an bestimmten, später überprüfbaren Stellen in der Landschaft aufhalten.[80] Solche Voraussetzungen dürften nicht immer gegeben sein.

Nachdem es sich bei den hier betrachteten Phänomenen jedoch vornehmlich um Nahwirkungen handelt, halten sich die Schätzfehler in diesen Entfernungsbereichen wohl in Grenzen. Belgische Forscher setzten bei einer vergleichbaren Untersuchung einen relativen Fehler

80 Herbert SCHOBER: Das Sehen. Band II. - Leipzig: Fachbuchverlag 1958, S. 406

von 20 Prozent plus oder minus an.[81] In dieser Arbeit wird mit einer Unsicherheit von 30 Prozent plus oder minus gerechnet. Der Toleranzbereich sei so definiert, daß innerhalb eines Gebietes von 0,7 bis 1,3 des geschätzten Wertes die tatsächliche Entfernung mit 95-prozentiger Wahrscheinlichkeit liegen dürfte. Mit dieser Annahme ergibt sich die Standardabweichung in Abhängigkeit vom Erwartungswert zu $\sigma = 0{,}153 \cdot \bar{x}$. Zur weiteren Berechnung wurden die Entfernungsangaben aus dem Diagramm in Abb. 11 in Klassen zu je 10 Metern eingeteilt. Bei kurzen Distanzen überstreichen die Verteilungskurven erwartungsgemäß nur wenige Klassen, bei großen Entfernun-

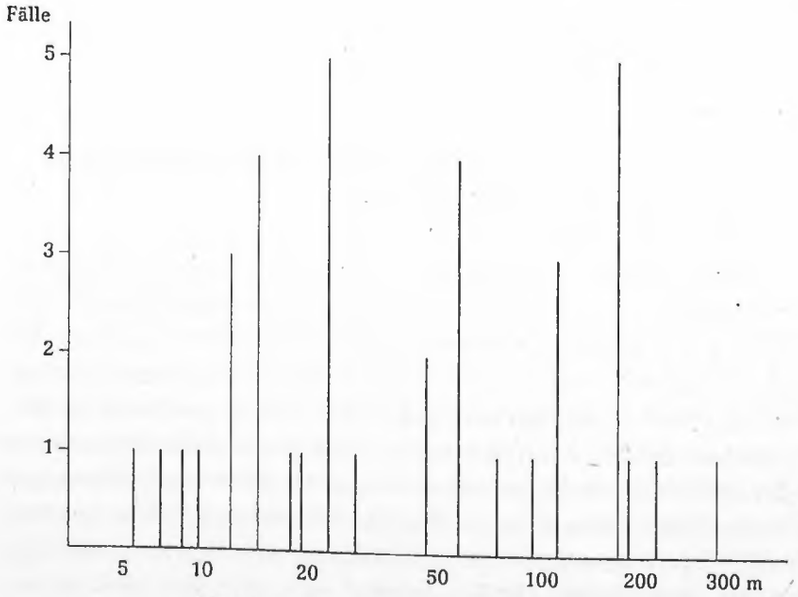


Abb. 11: Fälle mit Lähmungserscheinungen

81 Jean-Luc JORION: L'arbre qui cachet la forêt. - Inforespace (1977) No. 22, S. 13

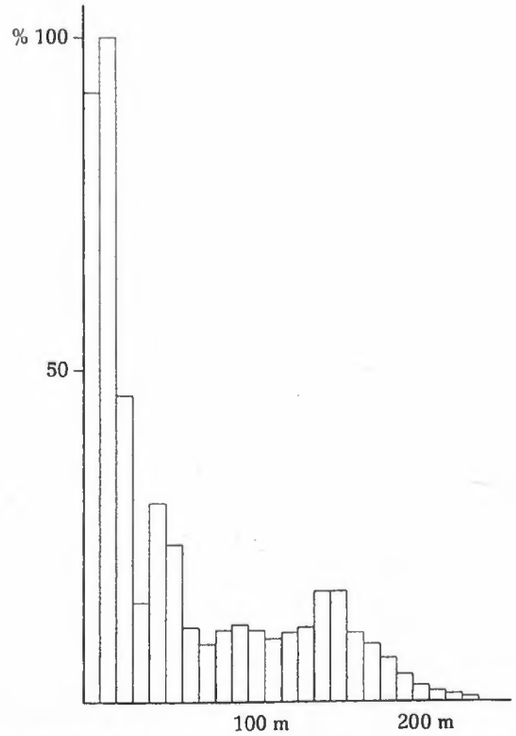


Abb. 12: Histogramm-Darstellung unter Berücksichtigung von Schätzfehlern bei der Angabe von Entfernungen zwischen Beobachtungszeugen und Strahlenquelle. – Der Toleranzbereich der Entfernungsangaben wurde auf ± 30 Prozent innerhalb eines Vertrauensintervalles zwischen 5 und 95 Prozent festgelegt.

gen dagegen entsprechend mehrere. Der statistische Anteil, der bei einem Erwartungswert $\bar{x}$ in die jeweils links und rechts liegenden Klassen fällt, errechnet sich aus der Differenz der Fehlerintegrale an den Klassengrenzen.[82] Im Diagramm in Abb. 12 ist die so ermittelte Entfernungsabhängigkeit der Berichte über Lähmungen im Zusammenhang mit UFOs aufgetragen. Die Gesamtzahl der betrachteten Fälle dürfte mit 39 sicher zu gering sein, jedoch ist bereits hier schon erkennbar, daß mit wachsender Distanz die Wirkungen der Objekte abzunehmen scheinen.

82 A. SCHNEIDER: Physiologische und psychosomatische Wirkungen, S. 316

IV. DIFFERENTIALDIAGNOSTISCHE ABGRENZUNGEN

1. Simulation und Betrug

Neuartige Phänomene, die sich nicht in den etablierten Begriffsrahmen der modernen Naturwissenschaften einordnen lassen, müssen besonders sorgfältig dokumentiert und untersucht werden. Verständlicherweise richtet sich eine mögliche Kritik der «Echtheit» solcher Ereignisse in erster Linie an den Berichterstatter und Beobachter, sofern keine zusätzlichen «Beweismittel», etwa in Form einwandfreier Aufzeichnungen physikalischer Daten, beigebracht werden können. Prof. Dr. HYNEK weist auf die Schwierigkeit hin, eine Vielzahl von UFO-Sichtungen als Schilderungen tatsächlicher Ereignisse anzuerkennen. Ein Wissenschaftler müßte sich hier quasi in einen «Glaubensrahmen» stellen. Dies sei wohl eine ähnliche Zumutung, wie wenn NEWTON zu seiner Zeit die Grundbegriffe der Quantenmechanik hätte akzeptieren sollen.[83]

Bei dieser Problematik kommt sogenannten «Hoaxes», d. s. Betrügereien, besondere psychologische Bedeutung zu. Relativ wenige solcher Fälle genügen, um in den Augen von Skeptikern die ganze Thematik der UFOs als dubios und fragwürdig erscheinen zu lassen. Nach Meinung des Soziologen Ronald M. WESTRUM dürften vielleicht 5 bis 10 Prozent aller UFO-Meldungen mehr oder weniger auf Schwindel beruhen.[84] In den von der amerikanischen Luftwaffe untersuchten Fällen (rund 13 000) wurden allerdings nur 0,5 Prozent als «psychologische» und 0,9 Prozent als mutmaßliche oder erwiesene Fälschungen eingestuft.[85]

Hier sei ein französischer Fall zitiert, der sich 1954 in Maisoncelles en Brie ereignet haben soll. Am 30. September spazierte ein gewisser Armand Pichet mit seinem Kollegen M. Goujon gegen 17.10

83 A. J. HYNEK: UFO Experience. - Chicago: Henry Regnery Company 1972, S. 33

84 Ronald M. WESTRUM: UFO Reporting Dynamics. - Im H. F. HAINES: UFO Phenomena, S. 147 - 164

85 J. Allen HYNEK: The Hynek UFO Report. - New York: Dell Publishing Co., Inc. 1977, Paperback, S. 259

Ohr durch die Felder, als er in rund 300 Meter Entfernung ein leuchtendes Objekt erblickte. Pichet warf sich in einen Graben, während Goujon auf die pilzförmige, auf drei Füßen stehende Maschine zurannte. Bei etwa 150 Meter Abstand wurde er während des Laufs gestoppt und konnte sich weder vorwärts noch rückwärts bewegen. Gleichzeitig verspürte er ein starkes Kribbeln am ganzen Körper, wie wenn er elektrisiert worden wäre. Außerdem konnte er nicht mehr richtig sehen. Nach 30 bis 40 Sekunden hob das Objekt ab und flog davon. In dem Augenblick gewann Goujon wieder volle Kontrolle über seine Glieder. Die französische Gendarmerie des Ortes hatte den Fall untersucht und drei Bodeneindrücke gefunden, die dreieckförmig angeordnet waren und von den Landestützen stammen sollten. Der Bericht der Zeugen sei außerdem von Passanten bestätigt worden, die zur fraglichen Zeit in der Gegend unterwegs gewesen waren. Später gestanden jedoch die Hauptzeugen, daß sie die ganze Sache selbst erfunden und frei inszeniert hätten.[86]

Die Motive für solche Fälschungen mögen verschieden sein. Finanzielle Vorteile scheinen im allgemeinen eine untergeordnete Rolle zu spielen. Jugendliche neigen vielleicht dazu, sich durch solche als originell empfundene Aktionen wichtig und bekannt zu machen. Bei Erwachsenen mag zuweilen der Wunsch entstehen, die Leichtgläubigkeit kritikloser Presseleute oder «UFO-Fans» zu testen oder unter Beweis zu stellen.[87] Angebliche Augenzeugen könnten auch durchaus in der Lage sein, durch entsprechende Übung und autosuggestive Verfahren gewisse physiologische Begleiterscheinungen, wie z. B. Zittern, Krampfanfälle, erhöhten Herzschlag usw. in perfekter Form anzutrainieren. Bei Personen mit einer hysterischen Charakterstruktur und entsprechendem schauspielerischem Talent mag dies relativ leicht gelingen.[88]

Dabei sollte auch nicht übersehen werden, daß die Autoren der 'Science-fiction'-Literatur unzählige, verblüffende, teils ingeniöse Einfälle von Begegnungen mit fremdartigen Intelligenzen popularisiert

86 Michel FIGUET / Jean-Louis RUCHON: OVNI: Le premier dossier complet des rencontres reprochées en France. - Nice: Editions Alain Lefeuvre 1979. - S. 656 f.

87 R. M. WESTRUM: UFO Reporting Dynamics, S. 154

88 Lutz MÜLLER: Parapsychologie und Trickfälschung. - Zeitschrift für Parapsychologie und Grenzgebiete der Psychologie Jg. 20 (1978) No. 2, S. 57 - 74, No. 3, S. 129 - 147

haben. Bei Kurd LASSWITZ[89] besitzen die Marsleute zwei furchtbare Strahlenwaffen: eine Art Laser, «Repulsit» genannt, mit dem entweder Geschosse zurückgeblasen werden, oder «alles, was in seinem Wege lag», fortgerissen werden kann; die zweite Waffe, das «Telelyt», hat die Wirkung eines narkotisierenden Strahles – jedes Lebewesen kann vorübergehend gelähmt werden.[90]

Verschiedene Forscher betonen die Notwendigkeit verläßlicher Untersuchungsmethoden, die die Glaubwürdigkeit von Zeugen abnormaler Phänomene zu überprüfen gestatten. In jedem Falle wird eine sorgfältige medizinisch-psychologische Anamnese und die Erhebung eines objektiven Befundes, unterstützt durch technisch-diagnostische Angaben, für die weitere Beurteilung der Zeugen von Nutzen sein. Als beispielhaft können die Arbeiten von WALKER (1968) gelten, der UFO-Zeugen einer allgemeinen medizinischen, neurologischen und psychiatrischen Untersuchung unterzogen hat. Besondere Bedeutung erhalten – vor allem in Amerika – hypnotische Regressionen. Inwieweit die so gewonnenen Zusatzinformationen jedoch verläßlich sind und auch 'objektive' Realitäten und nicht nur subjektive (Pseudo)-Erinnerungen widerspiegeln, ist derzeit noch umstritten.[91, 92, 93]

Die in Amerika weit verbreiteten Lügendetektoren, welche emotionelle Reaktionen über Änderungen des Hautwiderstandes signalisieren, wurden verschiedentlich zum Nachweis der «Echtheit» von UFO-Erlebnissen eingesetzt. Neueste Entwicklungen nutzen elektroencephalographische Meßgeräte wie das Gerät P 300. Änderungen der Gehirnwellenmuster auf unerwartete Fragen zeigen weit verläßlicher an, wie weit der Antwortende emotional reagiert.[94] Als sehr geeignet hat sich auch die Analyse der menschlichen Stimme erwiesen. Bei Unsicherheiten und psychologischem Streß tauchen typische

89 Kurd LASSWITZ: Auf zwei Planeten. - Frankfurt: Verlag Heinrich Scheffler 1969
90 Eberhard BAUER: Aus einer anderen Welt – die Begegnung mit außerirdischen Lebewesen im Lichte der Science Fiction. - Neue Wissenschaft (1967) H. 1/2, S. 32 – 53
91 Ron WESTRUM: Eyewitness Testimony and its problem in UFO investigation. -The APRO Bulletin XXVI (1977) No. 2, Aug., S. 6 – 8
92 Leo SPRINKLE: Hypnotic Time Regression Procedures in the Investigation of UFO Experiences. - In: C. LORENZEN / J. LORENZEN: Abducted. - New York: Berkley Publishing Co., 1977, S. 191 – 222
93 Martin T. ORNE: The Use and Misuses of Hypnosis in Court. - The International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis Vol. XXVII (1979) No. 4, S. 311 – 341
94 N. N.: Brain Potentials: Signaling Our Inner Toughts. - Psychology Today, 1979, March

Variationen im Tonfall auf, die sich auch nachträglich noch auf Bandaufzeichnungen nachweisen lassen. Eine ausführliche Diskussion mit zahlreichen Literaturhinweisen findet sich bei Richard F. HAINES[95]. Preisgünstige Geräte werden von der Fa. Psycho-Science, Inc., in Mobile, Alabama unter der Bezeichnung SA-X für 250 US-Dollar vertrieben.[96]

2. Exogene und endogene Faktoren

Aus internationalen Unfall- und Kriminalstatistiken geht hervor, daß der durchschnittliche Augenzeuge nur selten in der Lage ist, *außergewöhnliche Ereignisse* in zuverlässiger Weise wiederzugeben. Wahrnehmungsfehler, Gedächtnisverluste, Fabuliertendenzen, Vorurteile oder Rücksichten auf andere, physiologische oder psychosomatische Störungen verzerren meist den Geschehenshergang. Die Justiz behilft sich durch Überprüfung und Auswertung mehrfacher Zeugenaussagen sowie durch Sicherstellung objektiven Beweismaterials (Tatwaffen, Spuren usw.). Fachleute für die Untersuchung von Flugzeugabstürzen haben herausgefunden, daß die besten Zeugen halbwüchsige Jungen sind, unausgebildet, aber bei ihren Aussagen auch vorurteilslos.[97]

Bei UFO-Sichtungen, insbesondere bei Nahbeobachtungen, spielen psychische und somatische Faktoren oft eine beträchtliche Rolle. Optische und akustische Reizüberflutungen bringen den informatorischen Kreislauf teilweise außer Tritt und führen über psychosomatische Wechselbeziehungen zu Organstörungen, neurologischen Symptomen u. a. Untersuchungen haben gezeigt, daß der Mensch pro Sekunde über seine Sinne rund 10^{10} bit an Information aufnehmen kann, jedoch nur etwa 100 bit je Sekunde bewußt zu verarbeiten vermag. Ein Großteil der Informationen verläuft über reflektorisch-motorische Bahnen und wird unbewußt verarbeitet.[98]

95 Richard F. HAINES: Voice Stress Analysis in UFO Witnesses. - The Journal of UFO Studies (1980) Vol. 1, S. 1 – 7
96 John F. SCHUESSLER: A Lie Detector for the future? - The MUFON UFO Journal (1979) No. 140, Oct., S. 16
97 Stephen BARCLAY: The Search for Air Safety. - New York, N. Y.: William Morrow & Co., Inc. 1970, S. 145

3. Halluzinatorische Eindrücke

In der Vorrede zu seinem Buch «Ein moderner Mythus» betont der Schweizer Psychoanalytiker C. G. JUNG die Bedeutung psychischer Wandlungsphänomene, die jeweils am Ende eines Zeitalters und zu Beginn des nachfolgenden auftreten. Er sieht Veränderungen in der Konstellation der psychischen Dominanten, der Archetypen, der «Götter», welche säkulare Wandlungen der kollektiven Psyche verursachen und begleiten. Angebliche Sichtungen unbekannter Flugobjekte forderten wie nichts anderes die bewußte *und* unbewußte Phantasie heraus. Bei einem solch spekulativen Hintergrund sei oft beim besten Willen nicht zu erkennen, ob eine primäre Wahrnehmung ein Phantasma zur Folge hat oder ob umgekehrt eine primäre, im Unbewußten sich vorbereitende Phantasie das Bewußtsein mit Illusionen und Visionen überfällt.[101]

Nach Karl JASPERS[102] dürften die Übergänge zwischen Illusionen (Umbildung realer Wahrnehmungen) und echten Halluzinationen (eigenständige Trugbilder) fließend sein. Als auslösende Faktoren kommen einerseits organische Ursachen in Betracht, etwa nach Läsionen der Occipitalrinde[103] oder künstliche Reizungen des Temporallappens[104]. Andererseits spielen psychische Ausnahmezustände, etwa endogene Depressionen[105], Emotionspsychosen[106], extatische Verzückungen[107] u. a. eine entscheidende Rolle für das Auftreten von Trugwahrnehmungen. Ängstlich getönte Vorstellungen einer existentiellen Bedrohung, insbesondere während sensorischer Deprivation, können genügen, um Halluzinationen zu provozieren.[108]

101 C. G. JUNG: Ein moderner Mythus – von Dingen, die am Himmel gesehen werden. - Zürich/Stuttgart: Rascher Paperback 1958
102 K. JASPERS: Allgemeine Psychopathologie. - 6. Auflage. Berlin: Springer 1953
103 O. PÖTZL: Die optisch-agnostischen Störungen. In: ASCHAFFENBURG (Hrsg.): Handbuch der Psychiatrie. - Leipzig: Deutike 1928
104 W. PENFIELD / Th. PEROT: The brain's record of auditory and visual experience. A final summary and discussion. - Brain (1963) Vol. 8, S. 595
105 F. REIMER: Pathologisches Wahrnehmungserleben bei endogener Depression. - Arch. Psychiat. (1965) Nr. 206, S. 559
106 G. E. STÖRRING / R. SUCHENWIRTH / H. VÖLKEL: Emotionalität und cycloide Psychosen. - Psychiat. Neurol. med. Psychol. (1962) Jg. 14, S. 85
107 J. LHERMITTE: Echte und falsche Mystiker. - Luzern: Bäber 1953
108 W. MENDE / A. PLOEGER: Das Verhalten und Erleben von Bergleuten in der Extrembelastung des Eingeschlossenseins. - Nervenarzt (1966) Bd. 37, S. 209

Chronisch-pathologische Formen lassen sich differentialdiagnostisch gut abgrenzen und werden als *optische Halluzinose* bezeichnet[109]. In vielen Fällen sehen Patienten ihre Trugwahrnehmungen als dynamische, im Raum bewegliche, dreidimensionale Bilder. Neueste Forschungen deuten darauf hin, daß optische Informationen vom Gehirn ausgestrahlt und sogar fotografisch festgehalten werden können[110].

Im Augenblick des Einschlafens oder Erwachens erleben viele Menschen pseudohalluzinatorische Gesichtswahrnehmungen. Solche *'hypnagogen' Halluzinationen* können lebhafte Bilder von Objekten, Tieren und Personen umfassen. Auch Lichterscheinungen, Summtöne, Glockenlaute oder gar Musikstücke werden wahrgenommen[111]. Ähnliche Phänomene tauchen während narkoleptischer Anfälle auf. Hier handelt es sich um plötzlich auftretende Einschlafphasen von meist kurzer Dauer außerhalb der Schlafzeit. Häufig verbinden sich mit diesen Anfällen kataleptische Erscheinungen, d.h. ein affektiver Tonusverlust der Muskeln (Weichwerden der Knie u. a.). In 10 Prozent solcher Narkolepsien wurden Halluzinationen beobachtet, wie eine statistische Auswertung ergab. Eine Frau erzählte beispielsweise, daß sie etwas vor sich hindöste und dabei auf eine nahe Mauerwand schaute. Plötzlich veränderte sich ihr Gesichtsfeld, und sie sah eine außerordentlich echt wirkende Landschaftsszene vor sich auftauchen.[112]

Ähnliches erlebte ein Franzose aus der Ortschaft Lieu-dit Prénard (Allier). Am 7. August 1971 kehrte der Mann nach Hause zurück. Gegen 23 Uhr sah er, wie der Mond – oder was er dafür hielt – plötzlich eine feurige Kugel aussandte, die direkt vor seinem Auto auf der Straße niederging. Im selben Moment wurde sein Wagen gestoppt, ohne daß der Fahrer eine Bremsverzögerung bemerkt hatte. Zu dessen großer Verblüffung verwandelte sich die normale Nachtlandschaft in eine ländliche Gegend aus früherer Zeit und war taghell beleuchtet.

109 Fritz REIMER: Das Syndrom der optischen Halluzinose. - Stuttgart: Georg Thieme Verlag 1970
110 G. P. KROKHALEV: Objektivierung optischer Halluzinationen. - Psychotronik Jg. 2, Nr. 1, S. 8 – 18
111 G. REED: On the Psychology of Anomalous Experience. - London: Hutchinson 1972
112 YOSS / DALEY: Criteria for the diagnosis of the narcoleptic syndrome. - Proceedings of the Staff Meetings of the Mayo Clinic Vol. 32 (1957) June 12, S. 320 – 328

Wahrscheinlich überschätzen manche Skeptiker den Anteil halluzinatorischer Elemente bei UFO-Erlebnissen. Der Psychiater Dr. B. SCHWARZ hatte in seiner eigenen Praxis von 1955 bis 1976 3 923 Patienten behandelt und tausende Stunden psychotherapeutischer Beratungen gegeben. Nur ein einziger Patient mit chronisch paranoider Schizophrenie hatte über Erlebnisse im Zusammenhang mit UFOs erzählt. Dr. Henry A. DAVIDSON, Direktor des Essex Medical Center und Herausgeber des «American Journal of Psychiatry», konnte sich an keinen einzigen Fall der rund 30 000 Patienten erinnern, der eine bestimmte UFO-Symptomatologie aufgewiesen hätte.[124]

4. Traumatische Erlebnisse

Die Vielzahl physiologischer und psychosomatischer Reaktionen bei Zeugen unbekannter Himmelserscheinungen legt eine *traumatische Verursachung* nahe. Eine entsprechende differentialdiagnostische Bewertung hat insbesondere zu berücksichtigen, daß die meisten Beobachter von Sichtungserlebnissen keine vergleichbaren Beschwerden hatten.

In seinen frühen Studien über Hysterie glaubte Sigmund FREUD noch, daß seine Patienten echte reale Erlebnisse schilderten, die sozusagen als Auslöser des Krankheitsprozesses angesehen werden konnten. Später neigte er mehr zu der Auffassung, daß solche Berichte wohl nur Phantasiegeschichten und Wunschvorstellaungen seien und keine traumatische Grundlage hätten.[125]

Dr. B. E. SCHWARZ weist darauf hin, daß an der Mayo-Klinik umfangreiche Arbeiten durchgeführt wurden, um die auslösenden Faktoren psychischer Veränderungen herauszufinden[126]. Aus einer Studie von 90 Patienten und deren Angehörigen ergab sich, daß die überwiegende Mehrheit schizophrener Patienten tatsächlich traumatische Erlebnisse mit ihren Eltern oder Pflegepersonen gehabt hatte.

124 Berthold Eric SCHWARZ: Psychiatric and Parapsychiatric Dimensions of UFOs. - In: HAINES, Phenomena, S. 113 – 134

125 E. JONES: The Life and Work of Sigmund Freud. - New York, N. Y.: Basic Books, Inc., Vol. I (1953) S. 262 – 265

126 P. G. S. BECKETT et al.: The Significance of Exogenous Traumata in the Genesis of Schizophrenia. - Psychiatry Vol. 2 (1956) No. 19, S. 137 – 142

SCHWARZ meint, aufgrund dieser Erkenntnisse seien die psychosomatischen und physiologischen Veränderungen von Menschen, die Nahbegegnungen mit UFOs hatten, durchaus ernst zu nehmen. Dem erfahrenen Psychotherapeuten sollte es möglich sein, Phantasieberichte und echte Erlebnisse voneinander zu trennen.[127]

Die oft geschilderten Angst- und Schrecksymptome wie motorische Starre, Lähmungen, Zittern, Schweißausbrüche, Herzklopfen, Durchfälle, Kollaps, Ohnmacht, verändertes Zeiterleben und Erinnerungslücken sind recht verläßliche Zeichen akuter Extrembelastung durch Erschütterungen, Lärm, Lichtblitz usw. Ein typischer Fall einer «Nahbegegnung» mit unbekannten Flugkörpern am Bodensee wurde von BRAND / SCHNEIDER 1977[128] publiziert. Die Objekte, die «tausendmal heller als Magnesiumlicht» gestrahlt und ein außerordentlich hohes, durchdringendes Pfeifen erzeugt haben sollen, versetzten den Hauptzeugen in panische Angst. Plötzlich war ein kurzer Pfiff zu hören, und vor dem überraschten jungen Mann sollen, wie aus dem Boden gezaubert, zwei kleine menschliche Wesen aufgetaucht sein. In letzter Verzweiflung schlug der Zeuge die Glastür eines Nachbarhauses ein, um ins Haus zu kommen, und verletzte sich schwer an der Hand. Als die von der Nachbarschaft alarmierte Polizei einige Zeit später eintraf, wirkte der junge Mann verstört und wies deutliche Erinnerungslücken auf. In den folgenden Tagen und Wochen klagte der Betroffene über Schlafbeschwerden, Alpträume, Magengeschwüre und plötzliche Schweißausbrüche. Noch ein halbes Jahr später wirkte er wie ein anderer Mensch, war nicht mehr so lustig wie früher und häufig geistesabwesend. Beim Bergsteigen fror er ständig, was früher nie der Fall gewesen sei. Bei den Untersuchungen durch einen Hypnosetherapeuten und einen Diplom-Psychologen wurde deutlich, daß die allgemeine Glaubwürdigkeit des Zeugen gut war, jedoch Hinweise auf hohe innere Spannungen und Angstzustände vorlagen (MMPI-Test). Zusätzliche Tests mit Rorschach-Bildern verstärkten den Verdacht einer traumatisierenden Primärsituation (extreme Lichteinwirkungen, s. a. Abschnitt IV. 3).[129]

127 Berthold Eric SCHWARZ: UFOs: Delusions or Dilemma. - Medical Times vol. 96 (1968) No. 10, S. 980

128 BRAND / SCHNEIDER: Gleißend-helle Objekte und fremdartige Gestalten in Langenargen. - in: Illo BRAND (Hrsg.): Strahlenwirkungen in der Umgebung von UFOs. - Feldkirchen-Westerham: Mutual UFO Network (CES) 1978. - S. 43 – 83

5. Angst- und Schreck-Syndrome

«Unheimliche Begegnungen der zweiten Art» – das sind nach Dr. HYNEK Erlebnisse mit physikalischen Wirkungen – können kaum als Produkt zerrütteter Gehirne oder als Schwindel angesehen werden. Militärs und Polizisten, die Beobachtungen unbekannter Himmelserscheinungen untersuchen, spüren häufig die innere Aufgewühltheit und teilweise panikartige Stimmung der unmittelbaren Zeugen. Im Protokoll zu einem Ereignis, bei dem ein Auto auf rätselhafte Weise angehalten wurde, Licht und Radio ausfielen, während ein grell beleuchtetes Objekt knapp über und vor dem Wagen schwebte, heißt es: «Alle vier Personen wirkten zutiefst verängstigt ... Der eine Mann soll in einer solchen Verfassung gewesen sein, daß er einfach kein Wort herausbrachte.»[130]

Verhaltensmuster dieser Art sind typische *Streßreaktionen*, mit denen der Körper auf überraschende, unbekannte und daher bedrohlich wirkende Erscheinungen reagiert. Wesentliche Merkmale des Symptom-Komplexes bei Angst und Schreck kann auch der Laie rein äußerlich erkennen: Schreckhaft aufgerissene oder zugepreßte Augen, stockende Atmung, wild schlagendes, zusammenkrampfendes Herz, Leichenblässe, Angst und Zähneklappern, zusammengeschnürte Kehle, sich sträubendes Haar, heisere Schreie des Entsetzens, zitternde Lähmung des ganzen Körpers und Versagen aller Organe.[131] Eine derartige existentielle Angst ist zweifellos ein phylogenetisch altes Schutzsignal, «eine instinktive, angeborene Reaktion auf bestimmte Situationen»[132]. Je stärker die Angst wirkt, um so mehr ist sie auch von körperlichen Erscheinungen vegetativer, sekretorischer und vasomotorischer Art sowie von psychomotorischen Äußerungen begleitet[133]. Genau solche Symptome tauchen fast regelmäßig bei echten Nahbegegnungen mit UFOs auf, wie die in Kapitel II beschriebenen Beispiele andeuten.[134]

129 Dieselben, ebenda
130 A. J. HYNEK: UFO Experience, S. 115
131 M. WANDRUSZKA: Angst und Mut. - Stuttgart 1950
132 W. JAMES: Psychologie. - Leipzig 1902
133 Friedrich PANSE: Angst und Schreck. - Stuttgart: Georg Thieme Verlag 1952, S. 63
134 Christiane PIENS: Certains effets dits «physiologiques» seraient-ils d'origine psychosomatique? - Inforespace (1976) No. 26, mars, S. 36 – 37

Dabei mögen gelegentlich auch epilepsieähnliche Anfälle, d.h. kurzzeitige Absencen im Sinne des 'petit mal' mit Bewußtseinsverlust und Bewegungsautomatismen auftreten. Differentialdiagnostisch abzugrenzen wären hiervon zerebrale Gefäßanomalien, sogenannte ischämische Krisen, bei denen es zu akuten, reversiblen, flüchtigen Funktionsstörungen kommt. Schreck kann eine wesentliche Rolle bei solchen kortikalen Beeinträchtigungen der Kreislaufreaktion spielen. Meistens empfinden die Betroffenen Beklemmungen und Atemnot, Hypästhesien und Schwerelosigkeit, langsam sich ausbreitende Parästhesien, zunehmende Hypotonie der Muskulatur, gekoppelt mit der Unfähigkeit zu sprechen, Sensibilitätsstörungen, Kribbeln u. a., neurologische Ausfälle.[135]

Je höher der Spannungszustand des vegetativen Systems unter Angst ist, desto größer wird die Gefahr eines *Umkippens* der ergotrop-dissimilatorischen Erregung in die trophotrop-parasympathische Spareinstellung, vor allem in den Kollaps. Eine solche synkopale Ohnmacht dürfte auch in einigen Fällen vorgelegen haben, wo Zeugen unbekannter Himmelserscheinungen plötzlich das Bewußtsein verloren (s. a. II. d) und j)). Aus Untersuchungen während Kriegszeiten ist bekannt, daß nach angsthaften Affekten, oft ohne wesentliche Verletzungen, eine unerwartete Bradycardie auftreten kann, eine Verringerung der Pulswellengeschwindigkeit bis zum Schocktod unter plötzlichem, organisch nicht begründetem Herzstillstand[136]. Oftmals kam es zu hypokinetischen Ausnahmezuständen, bei denen die Soldaten «vor Furcht gelähmt» in Deckung blieben.[137]

Ein Sanitäter, der einen mehrfachen Angriff von Jagdbombern auf einen Lazarettzug erlebte, schreibt u. a.: «... Mir war der Körper jetzt, als ob ich kein Gefühl darin hätte; ich konnte mich aber auch für Augenblicke nicht bewegen, als ob eine Hemmung in den Gliedern wäre, und ich konnte die Worte nicht so herausbringen, wie ich es gewohnt bin; ich war einen Moment richtig sprachlos ...».[138]

135 J. KUGLER: Zerebrale ischämische Krisen – von der aktivierten partiellen Krise zur spontanen Synkope. - Zeitschrift EEG-EMG Bd. 3 (1972) Nr. 3, S. 109 – 120
136 F. PANSE: Angst und Schreck, S. 78
137 W. SARGANT / H. J. SHORVON: Acute War Neurosis. - Archiv Neurol. Psychiat. (1945) Bd. 54, S. 231
138 F. PANSE: Angst und Schreck. - S. 79, 80, 84

Interessant sind Fälle von partieller *Immobilisation*, wie sie auch bei Begegnungen mit unbekannten Flugobjekten auftreten (s. a. den Bericht aus Vicuna, Chile, vom Juni 1966 in Kap. III. 1.). Während des Erdbebens von 1927 auf der Krim fand man den Chauffeur eines Sanatoriums erstarrt in der Haltung eines Menschen, der die Stiefel anzieht[139]. Ein 34-jähriger Mann wollte bei der Flucht die verschlossene Tür aufschließen, mußte aber feststellen, daß er seines rechten Arms nicht mächtig war und sprang deshalb aus dem Fenster. Eine Frau konnte nicht aus dem Bett, weil ihre Beine gelähmt waren; sie mußte aus dem Haus getragen werden. Bei beiden verschwand die Lähmung nach wenigen Minuten.[140]

N. BALABAN[141] erwähnt eine 35-jährige Frau, die aus dem Zimmer geführt werden mußte, um danach in Apathie und Schlafsucht zu verfallen. F. G. GIBSON[142] sah beim Erdbeben in Neuseeland (1931) Menschen, die vom Schreck gelähmt waren, sich nicht von der Stelle rührten und keinen Laut hervorbringen konnten. Ihr Gesicht war aschgrau. SIMSON[143] beschreibt sogar einen drei Tage anhaltenden Stuporzustand, der kataton wirkte, also von Muskelstarre begleitet war.

Starke emotionale, physiologische oder psychosomatische Beschwerden traten auch bei 90 Prozent der Überlebenden der Tornado-Katastrophe von Arkansas/USA auf. In vielen Fällen hielten die Nachwirkungen lange an – 53 Prozent der Befragten berichteten von psychosomatischen Störungen, die sich über einen Tag oder länger erstreckten. 72 Prozent erwähnten psychologische Probleme, die einen Tag oder länger dauerten.[144]

Emotional bedingte Bewußtseinsstörungen äußern sich häufig in Gedächtnislücken (Amnesien)[145]. Ein typischer Fall im Zusammenhang mit einer UFO-Sichtung hat sich im Herbst 1967 im mittleren Nordamerika ereignet. Ein Polizist entdeckte gegen 2 Uhr nachts ein merkwürdiges Objekt, das auf dem Boden stand und etwa 15 Grad geneigt war. Kurz darauf hob das Objekt ab und heulte sirenenartig auf, wobei an einer Seite flammende Feuer herausschossen. Als der Flugapparat nicht mehr zu sehen war, mußte der Zeuge zu seiner Überraschung feststellen, daß inzwischen 20 Minuten vergangen waren. An die ausgefallene Zeit konnte sich der Polizist beim besten Willen nicht erinnern. In der Folge des Erlebnisses litt er unter nervösen Störungen und ungewöhnlichen Ermüdungserscheinungen.[146]

Möglicherweise könnten Erinnerungsverluste durch wiederholte Hypnose-Regressionen aufgehoben werden (s. a. Kap. IV. 1.). Allerdings besteht immer die Gefahr, daß Gedächtnislücken unbewußt durch erfundene oder erträumte Geschichten ausgefüllt werden.[147]

139 N. BRUCHANSKI: Die psychischen Reaktionen auf das Erdbeben in der Krim. - Zeitschrift Neurologie (1928) Bd. 116, S. 423

140 L. BRUSSILOWSKI: Beeinflussung der neuropsychischen Sphäre durch das Erdbeben in der Krim. - Zeitschrift Neurologie (1928) Bd. 116, S. 442

141 N. BALABAN: Neurosen und Psychosen als Folgezustand des Erdbebens in der Krim im Jahre 1927. - Zeitschrift Neurologie (1929) B. 119, S. 722

142 F. G. GIBSON: Nervous reactions in the New-Zealand earthquake. - Guy's Hospital Rep. (1932) Vol. 82, S. 277 – 280

143 T. SIMSON: Psychische und psychotische Reaktionen Erwachsener und Kinder bei Erdbeben. - Zentralblatt ges. Neurol. Psychiatrie (1929) Bd. 118, S. 130

144 Ch. ZWINGMANN: Katastrophenreaktionen. - Frankfurt: Akademische Verlagsgesellschaft 1971

145 Manfred BLEULER: Lehrbuch der Psychiatrie. - Springer Verlag 1972

6. Hysterie und Hypnosewirkungen

F. KRETSCHMER wies bereits darauf hin, daß die akuten Schreck- und Paniksyndrome oft sehr *hysterieverwandte Züge* aufweisen, ohne daß – wie sonst bei hysterischen Reaktionen – Krankheitstendenzen durchschimmern[148]. Gelegentlich mögen auch indisponierte Individuen mehr oder weniger unbewußt in der Folge schreckhafter Erlebnisse echt hysterische Ausfallzustände entwickeln. Solche hysterische Konversionssymptome umfassen psychogene Taubheit, Hyperästhesie und Anästhesie, Lähmungserscheinungen und sogar psychogene Blindheit. Als Therapiemaßnahmen sind u. a. Entspannungsmethoden, Desensibilisierungstechniken und Hypnose indiziert.[149]

Die pathologischen Reaktivzustände des Schrecks werden auch als Schreckneurosen beschrieben. Sie hängen ätiologisch und klinisch mit dem traumatisierenden Moment zusammen. Aus den klinischen

146 Ahrens CRAIG: Case 42 North Central. - In: Edward U. CONDON: Scientific Study of Unidentified Flying Objects. - London: Vision Press Limited 1970

147 Ann DRUFFEL: Hypnotic regression of UFO abductees. - Flying Saucer Review Vol. 25 (1979) No. 5, Sept. – Oct., S. 28 – 31

148 E. KRETSCHMER: Hysterie, Reflex und Instinkt. - Leipzig 1944

149 Hellmuth SCHUKALL / Rainer J. SCHIPS: Psychiatrie und Naturheilkunde. - München: Richard Pflaum Verlag KG 1975

Erfahrungen des Deutsch-Französischen Krieges 1870/71 wurden seitens der Militär-Medizinalabteilung 13 sicher psychogene Symptomenbilder genannt, darunter 8 Lähmungen als «traumatische Reflexneurosen» nach peripherem Trauma, 2 Fälle von hysterischen Gehstörungen nach Streifschuß hinter dem Ohr und Stoß in den Rücken bei Eisenbahnunfall.[150]

Bei Kriegsereignissen werden die auslösenden äußeren Traumata solcher psychogenen Veränderungen im allgemeinen bekannt sein. Bei Erlebnissen mit unbekannten Flugobjekten dürfte es dagegen meist schwieriger sein, eine objektive äußere Ursache für die neuro-physiologischen und psychischen Veränderungen nachzuweisen. Skeptiker werden daher – nicht ganz zu Unrecht – darauf hinweisen, daß die oftmals auch medizinisch bestätigten Krankheitssymptome bei UFO-Zeugen vielleicht nur auf hysterischer Einbildung, äußere Ursache oder gar auf eigen- oder fremdhypnotischen Wirkungen beruhen.

Solche Spekulationen erscheinen gar nicht so weit [illegible] Dr. HYNEK hatte sich während seines Aufenthaltes in Gro[illegible] mit dem Hypnosearzt Maxwell CADE in Verbindung gesetzt, artige Möglichkeiten praktisch zu erörtern. Der Arzt suggerierte Versuchsperson folgende Geschichte: Sie würde nach dem Garten hinausgehen und zum Himmel schauen. Aus [illegible] Richtung würde ein sehr ungewöhnliches Objekt heran[illegible] Begriff «UFO» wurde vermieden, weil der Mann nicht an solcher Apparate glaubte und möglicherweise eine [illegible] dagegen entwickeln würde.

Einige Zeit später ging die Teegesellschaft nach dra[illegible] derte über dieses und jenes. Plötzlich sprang der posthypnotisch programmierte Mann auf und zeigte zum Himmel: [illegible] kommt etwas angeflogen. Seht ihr es nicht?» Da die [illegible] mer nichts entdeckten, wurde der Zeuge der 'subjektiven' [illegible] nung ganz aufgeregt und deutete genau auf die Wolken [illegible] Objekt zu sehen wäre. Es habe die Form eines Fußball [illegible] golfballähnliche Objekte nachfolgten. Plötzlich waren [illegible] verschwunden (nach kurzer Zeit, wie ihm in der Hypno[illegible]

150 F. PANSE: Angst und Schreck. - S. 162

den zuvor einsuggeriert worden war). Die Gäste taten so, als wären sie selbst überrascht und baten die Versuchsperson, genaue Zeichnungen der Beobachtung anzufertigen.[151]

Der kanadische Suggestions-Experte KRESKIN demonstrierte in einer Televisions-Show zahlreiche hypnotische Tricks. U. a. forderte er seine Versuchspersonen auf, vor das Studio zu gehen. Dort nannte er ein Schlüsselwort, das alle Beteiligten erneut in Hypnose versetzte. KRESKIN zeigte zum Himmel und sagte: «Schaut, da oben fliegt ein UFO. Seht ihr es? Ein UFO!». Tatsächlich bestätigten alle 14 Teilnehmer, das Objekt zu sehen. Einer rannte sogar völlig durcheinander ins Studio und wollte unbedingt die Polizei verständigen. Nachdem KRESKIN die Leute aus der Hypnose zurückgeholt hatte, fragte er sie nach ihren bisherigen Erfahrungen mit UFOs. Sie beteuerten alle, noch nie so etwas beobachtet zu haben, bis vor ein paar Minuten, als sie zum Himmel geschaut hatten.[152]

Erfahrene Hypnose-Spezialisten wissen, daß durch Suggestionen – die auch telepathisch ausgelöst werden können – vielfältige physiolgische Reaktionen programmierbar sind. Bekannt sind die Phänomene von Blasenbildungen auf imaginär verbrannter Haut oder umgekehrt das Gehen über glühende Kohlen im tiefen Trancezustand.[153]

Es bleibt die Frage, ob *hypnotische Einflüsse* bei der Menge von UFO-Beobachtungen eine Rolle spielen. Sicherlich wäre es vermessen, alle Fälle mit hohem Seltsamkeitsgrad auf Suggestionen, eventuell mit posthypnotischem Charakter, zurückführen zu wollen. Dies entspräche vergleichsweise der Behauptung, alle Hinweise auf ASW-Phänomene seien entkräftet, wenn auch nur die Möglichkeit eines Betruges aufgewiesen werden kann. Diese an sich unwissenschaftliche Haltung wird zum Beispiel von C. E. M. HANSEL (1966)[154] vertreten, der alle in der Parapsychologie untersuchten Prozesse «sowohl hypothetisch wie auch a priori als extrem unwahrscheinlich» empfindet.

Allerdings sollte durchaus bedacht werden, daß die teilweise kuriosen Lichteffekte der UFOs zuweilen eine Art hypnotisierende Wir-

151 J. Allen HYNEK / Jacques VALLÉE: The Edge of Reality. - Chicago: Henry Regnery Company 1975, S 115 – 118

152 HYNEK / VALLÉE: ebenda S. 152

153 Kurt TEPPERWEIN: Die hohe Schule der Hypnose. - Genf: Ariston Verlag 1977, S. 64

154 C. E. M. HANSEL: ESP – Scientific Evaluation. - New York 1966

1. Nachweis physikalischer Felder und Strahlen

Die amerikanische Forschungsgesellschaft «Project Starlight International» (P.S.I.) entwickelte ein umfangreiches Netz automatischer Meßstationen. Am 19. Juli 1978 gelang es zum Beispiel, die Geräusche eines unbekannten Flugkörpers aufzunehmen. Die nicht registrierten starken Infraschallanteile wurden deutlich als Vibration im Magen und an den Wangen gespürt. Es gelang auch, Fotos von der Erscheinung zu machen, teilweise sogar über Filter mit Diffraktionsgittern. Die Analyse der diskontinuierlichen Spektral-Linien zeigt starke Häufungen im Rot und nahen Infrarot-Bereich.

Am Morgen desselben Tages waren mehrere Objekte über Texas aufgetaucht, die ebenfalls von der Gruppe P.S.I. registriert werden konnten. Auf den Magnetometer-Aufzeichnungen sind deutlich sinusförmige Signale zu erkennen, die beim Näherkommen der Objekte immer größer wurden. An mehreren Zeitpunkten erschienen starke Spitzen von 1/5 bis 1/10 Sekunde Dauer, die exakt mit Störungen in einem Rundfunk-Breitband-Empfänger übereinstimmten. Aus der synchronisierten Filmaufzeichnung läßt sich entnehmen, daß die starken Signale immer dann auftraten, wenn die Objekte abrupte Wendemanöver durchführten. Die ebenfalls aufgezeichneten Schwingungen eines Gravimeters schwankten zwischen 27 und 37 Hz und tauchten nur auf, solange die unbekannten Flugkörper in der Nähe waren. Alle anderen Erklärungen wie Erschütterungen oder Windgeräusche konnten nach sorgfältiger Analyse ausgeschlossen werden.

Auf mehreren Bildern eines Super-8-Filmes, den Ray STANFORD am 8. 12. 1977 von einem UFO gedreht hatte, sind subtile, ringförmige Dunkelzonen um das Flugobjekt zu sehen. Genauere Untersuchungen zeigten, daß es sich hier wahrscheinlich um einen Polarisations-Effekt handelt, der auf extrem starke Magnetfelder in der Umgebung des UFOs hindeutet. Solche Erscheinungen, auch Faraday-Effekt genannt, konnten schon mehrfach nachgewiesen werden. Interessanterweise tauchten die Dunkelzonen jeweils dann auf, wenn aus dem Objekt laserartige Lichtemissionen austraten. Möglicherweise waren die Magnetfelder diskontinuierlich gepulst worden.[161]

161 Ray STANFORD: Instrumented Sensing, Recording, and Documentation of Transient Phenomena in UFO Events. - In: Walt ANDRUS: UFO Technology. - Clear Lake City 1980 (MUFON Symposium Report). - S. 150 – 177

Bei einem anderen Ereignis, das sich am 19. Juni 1969 in Norwegen abgespielt hatte, leuchteten die Ziffern einer Armbanduhr mit erheblicher Intensität auf, während ein unbekannter Flugkörper in der Nähe operierte. Nach Wegflug der Maschine zeigte die Uhr des Zeugen keinerlei Nachleuchten mehr. Das helle Aufleuchten der Ziffern könnte durch eine Fluoreszenzanregung mittels UV-Strahlen verursacht worden sein. Das schnelle Abklingen der Phosphoreszenz, auch als «Ausleuchten» bekannt, mag von einer zusätzlichen Infrarot-Einstrahlung herrühren.[162]

Am 9. August 1961 hatten einige Feriengäste beim Casino La Baule in Frankreich gegen 3 Uhr früh eine seltsame, leuchtende Masse von rund 40 Meter Durchmesser beobachtet. Das ruhig schwebende Objekt strahlte einen heißen Lufthauch aus, bis es nach einiger Zeit davonflog. Später stellte sich heraus, daß der Infrarotdetektor der Wetterstation von La Baule einige Sekunden lang während der fraglichen Zeit eine Wärmestrahlung von 1 380 Mikrovolt registriert hatte. Das war weit mehr, als bei den größten Hitzewellen im Monat Juli gemessen werden konnte (damals weniger als 400 Mikrovolt).[163]

Mitte September 1957 fing das Warnradar eines Bombenflugzeuges vom Typ B-47 ein starkes Signal auf, das eine Frequenz von 2 800 Megahertz aufwies. Kurz darauf entdeckte der Pilot Oberts *Chase* plötzlich eine weißglühende Kugel, «groß wie ein Haus», vor sich. Auch der zweite Flugzeugführer sah den Flugkörper und bereitete die gesamte Besatzung auf ein Ausweichmanöver vor. Die Bodenstation bei Carswell/USA meldete, daß sowohl das Flugzeug wie auch das UFO auf ihrem Schirm sichtbar seien. Die Intensität des unbekannten Mikrowellensignals war so stark, daß das UFO eine größere Radarantenne gehabt haben müßte als die bekannten Bombenflugzeuge. Besonders bestürzt war die Besatzung über das mehrmalige blitzschnelle Verschwinden und Wiederauftauchen des unbekannten Flugkörpers.[164]

Außer Mikrowellen scheinen UFOs gelegentlich auch radioaktive Strahlen auszusenden, wie verschiedene Fälle beweisen. Eine Gruppe chilenischer Wissenschaftler hatte am 8. Januar 1956 zwei metallische, zigarrenförmige Objekte entdeckt, die in vertikaler Position am Himmel schwebten. Nach einiger Zeit schwenkten die Apparate in eine horizontale Position über und vollführten unglaubliche Flugmanöver. Als einer der Wissenschaftler zufällig auf zwei Geigerzähler

162 Gordon LORE: Strange Effects from UFOs. - Washington, D.C.: NICAP 1969. - S. 8

163 Heinrich RAGAZ: Weltrundschau. - Weltraumbote (1961) Nr. 68/69, S. 15

164 E. U. CONDON: Scientific Study. - S. 260ff.

Ein anderer Fall mit tödlichen Wirkungen hat sich am 7. August 1970 in Äthiopien ereignet. Ein Arzt, der dort für die Vereinten Nationen tätig war, schrieb einen ausführlichen Bericht an den UFO-Forscher Dr. HYNEK. Danach soll eine rot glühende Kugel über die Ortschaft Saladane geflogen sein und mehrere Häuser zerstört, Bäume entwurzelt , Gras verbrannt und den Asphalt der Straßen geschmolzen haben. Das fremdartige Objekt hatte einen ohrenbetäubenden Lärm gemacht und sogar den Steinwall einer Brücke gesprengt (Eine der Wirkungen von Infraschall besteht darin, Gebäude und Mauerwerke zum Einsturz zu bringen). Insgesamt 50 Häuser erwiesen sich später als beschädigt oder einsturzgefährdet, und acht Leute waren dabei verletzt worden. Ein kleines Mädchen starb sogar an den Folgen.[170]

3. Physiologische Effekte elektromagnetischer Einflüsse

a) Wirkungen verschiedener Lichtfrequenzen

Ebenso wie akustische Reize können auch *optische* Signale bei entsprechender Stärke und geeigneter Frequenz das gesamte Nervensystem beeinflussen mit Folgen für Hormonhaushalt, Stoffwechsel, Immunsystem, Kreislauf, Herz und andere Organe. Besondere Bedeutung kommt dem Regelkreis Hypothalamus-Hypophyse-Nebennierenrinde zu. Über den «energetischen Anteil» der Sehbahn[171] greifen von außen über das Auge eindringende Lichtreize steuernd und regulierend in diesen Regelkreis ein.[172]

Sogar mit extrem schwachen Lichtreizen im IR-Bereich – also bei etwa 10^{12} Hz – bis zum UV-B-Bereich (ungefähr 10^{16} Hz) lassen sich Nervenimpulse erzeugen und die Zellzyklen beeinträchtigen. Enzymatische Reaktionen werden beschleunigt oder verlangsamt, der

170 L. H. SPRINGFIELD: Situation Red: The UFO Siege. - New York, N. Y.: Doubleday 1977. - S. 73

171 F. HOLLWICH: Untersuchungen über funktionelle Veränderungen durch energetische Anteile der Sehbahn. - Ber. Dtsch. Ophtal. Ges. Heidelberg, 1948, Bd. 54, S. 326 – 329

172 F. HOLLWICH / B. DIECKHUES B. / C. O. MEINERS: Die physiologische Bedeutung des Lichtes für den Menschen. - Lichttechnik Jg. 27 (1975) Nr. 10, S. 388 – 394

Glykose-Haushalt wird verändert, und es wird vor allem der Tag- und Nachtrhythmus gestört[173]. Nach Auffassung des Hirnforschers H. FISCHER vom Max-Planck-Institut in Frankfurt scheinen *Biophotonen* die eigentlichen Überträger der Informationen auch in der Nervenreizleitung zu sein. Neueste Forschungen haben erwiesen, daß die Zellen lebender Organismen Photonenspeicher extrem hoher Güte darstellen[174]. Wie insbesondere die Laserakupunktur zeigt[175], vermag der Organismus durch gezielte kohärente Einstrahlung spezifischer Lichtwellen in seine Eigenrhythmik zurückzufinden.[176]

Die Lichtstrahlen der unbekannten Himmelserscheinungen sollen nach Aussagen der Zeugen in rund zwei Dritteln der Fälle außergewöhnlich hell bis blendend hell gewirkt haben[177]. Ein Autofahrer wurde von einem solchen Objekt total geblendet, so daß er nur mit Schwierigkeiten vorankam[178]. Ein anderer konnte zwanzig Minuten lang weder seine eigenen Hände noch die Scheinwerfer seines Jeeps erkennen (siehe oben unter II. 1. d)). In manchen Fällen wird berichtet, daß die Augen der Zeugen tränten und diese teilweise tagelang unter Entzündungsbeschwerden zu leiden hatten. Solche Erkrankungen der Binde- und Hornhaut werden vor allem durch Einwirkung ultravioletter Strahlen ausgelöst. Bei Wanderungen auf Gletschern tritt sie als «Schneeblindheit» auf, bei Elektroschweißern wird sie populär als «Verblitzen» bezeichnet, in der medizinischen Fachsprache heißt sie «Photophtalmia electrica».

Deutlicher Hinweis auf UV-Strahlung ist auch eine Erythembildung der Haut, die vor allem im Wellenlängenbereich von 2 950 bis 3 050 Ångström beobachtet wird. Nach einer Latenzzeit von etwa einer

173 F. A. POPP / V. E. STRAUSS: So könnte Krebs entstehen. - Stuttgart: Deutsche Verlagsanstalt 1977

174 F. A. POPP: Kohärente elektromagnetische Felder in biologischen Systemen? - Laser und Elektrooptik (1980) Nr. 3, S. 28 – 32

175 F. A. POPP: Akupunktur und Grundlagenforschung. - Dtsch. Zschr. Akup. (1978) H. 2, S. 40 – 46

176 F. PLOG: Akupunktur und Laser. - Laser + Elektro-Optik (1976) Nr. 2, S. 34f.

177 L. M. GINDILIS / D. A. MEN'KOV / I. G. PETROVSKAYA: Observations of anomalous atmospheric phenomena in the USSR: Statistical Analysis. - Evanston, Ill.: Center for UFO Studies 1980

178 R. FARROW: Strange Object over Southern Norway. - Flying Saucer Case Histories (1971) Suppl. 4, April, S. 15f.

Stunde zeigen sich erste Rötungserscheinungen, und nach fünf bis acht Stunden wird ein Maximum erreicht, das mit einer Bläschenbildung und Abschälung der Haut einhergehen kann.[179]

Ein typisches Erlebnis dieser Art wird von John H. DEMLER, einem Friedensrichter aus Jonestown, Pennsylvania / USA berichtet. Er fuhr am 5. April 1967 von zu Hause weg. Nach einer halben Meile ging plötzlich sein Motor dreimal hintereinander aus. Als er anhielt, erloschen auch die Scheinwerfer. Zur selben Zeit, es war inzwischen 19.45 Uhr, sah er ein etwa 10 Meter großes Objekt in 7 Meter Höhe heranfliegen. Der Apparat strahlte ein schwaches Licht aus und vermittelte den Eindruck, als ob die Lichtquelle hinter schwarzem Glas verborgen wäre. Das Objekt flog über Demlers Auto hinweg, als dieser gerade sein Wagenfenster herunterkurbelte. Die Luft roch stark nach Schwefel (Ozon?) und war von einem motorähnlichen Geräusch erfüllt, das immer lauter wurde. Aus dem Objekt sprühten Funken hervor wie von einem rotierenden Schleifstein.

Der Flugkörper stoppte schließlich einige Meter seitlich von Demlers Wagen, kippte schräg zur Seite und zog erst langsam, dann mit immer schneller werdender Beschleunigung nach oben weg. Bei diesem Manöver schien der Fahrer mitsamt seinem Auto durch einen unerklärlichen Sog angezogen zu werden. Als der Wagen wieder aufsetzte, wurde Demler quer über den Vordersitz geschleudert.

Am nächsten Tag war der Zeuge mit den Nerven völlig fertig. Bis 16 Uhr litt er unter dauernden Schweißausbrüchen, und seine Haut begann sich an Händen und Füßen abzuschälen. Dieser Fall wurde eingehend von Prof. Dr. James E. McDONALD, einem Meteorologen, untersucht.[180]

Ein anderer Zeuge einer unheimlichen Beobachtung lebt in Baden/Pennsylvanien. Am 13. August 1965 sichtete er ein diskusförmiges Objekt, als er gerade in seine Garage einfahren wollte. Die fremdartige Maschine soll etwa 100 Meter groß gewesen sein und eine Geschwindigkeit von rund 80 km/h erreicht haben. Sie war umgeben von einer orangefarbenen Lichterkette, die plötzlich erlosch. Stattdessen tauchte für drei Sekunden ein sehr intensives blaues Licht auf. Als sich das Objekt auf etwa 700 Meter entfernt hatte, gingen alle Lichter aus. Das ganze Geschehen war von einer Schockwelle begleitet.

Der Zeuge kehrte sofort in seine Wohnung zurück und verständigte die Luftwaffe. Zwanzig Minuten später begannen seine Augen zu schmerzen, und er konnte alles nur noch verschwommen wahrnehmen. Sein ganzer Körper fühlte sich an wie nach einem schweren Sonnenbrand. Die anschließende medizinische Untersuchung bestätigte, daß er einer überstarken Dosis ultra-

179 Inge DIRMHIRN: Das Strahlungsfeld im Lebensraum. - Frankfurt a. M.: Akademische Verlagsgesellschaft 1964

180 LORE: Strange Effects, S. 1

violetter Strahlung ausgesetzt gewesen war. Im Laufe einiger Tage normalisierte sich sein Zustand, und nach und nach kehrte auch die Sehfähigkeit wieder zurück.[181]

Ein ähnlicher Fall wurde bereits im Abschnitt II. 1. a) behandelt. Die dort erwähnten Zeugen erlebten eine gewaltige Hitzewelle, als ein unbekannter Apparat hell aufblitzte und mit lautem Donnern wie ein Geschoß nach oben stieg und verschwand. Auch hier traten nach kurzer Zeit erhebliche Rötungserscheinungen an den exponierten Stellen auf, und nach einigen Tagen begann sich die Haut abzuschälen wie nach einem typischen Sonnenbrand.

Solche Befunde deuten auf eine Strahlendosis hin, die um das fünffache bis achtfache über der kritischen Dosis für die Erythemschwelle liegt. Dies entspricht einer Sonnenbestrahlung von rund 100 bis 160 Minuten an einem durchschnittlichen Sommertag. Die gleiche Wirkung wäre mit einer Quarzlampe der Type AH-6, 1 000 W, aus 60 cm Entfernung zu erzielen, wenn 15 bis 24 Sekunden bestrahlt wird.[182, 183]

Da nach Aussagen der UFO-Zeugen die Lichtblitze der unbekannten Flugkörper nur Sekunden gedauert haben und diese wenigstens etwa 25 Meter entfernt gewesen sein sollen, müssen beachtliche Leistungen abgestrahlt worden sein. Maximale UV-Energien im Gebiet von 3 000 Å werden bei Temperaturen von 10 000 Grad Kelvin erreicht. Solche Werte treten zum Beispiel auf, wenn dünne Drähte von 0,1 mm Durchmesser durch Anlegen von 20 000 Volt impulsartig verdampfen. Gleichzeitig entstehen bei diesem Vorgang Schockwellen von 20 Atmosphären Überdruck, die knallartige Geräusche verursachen[184]. Die Erscheinungen in der Umgebung von UFOs deuten darauf hin, daß zuweilen ähnliche hochenergetische Plasmaentladungen stattfinden, die mit beträchtlichem Energieumsatz verbunden sind.

Wenn Lichtblitze in gepulster Form ausgestrahlt werden, tauchen bei bestimmten Perioden zusätzliche Effekte durch Interferenzen mit Gehirnrhythmen auf. Autofahrer kennen derartige Erscheinungen, wenn die tiefstehende Sonne durch Alleebäume strahlt und periodisch abgeschattet wird. Bei bestimmten Fahrgeschwindigkeiten kann

181 Jacques VALLÉE: Passport to Magonia. - Chicago: Henry Regnery 1969

182 A. E. Herbert MEYER: Ultraviolette Strahlen. - Berlin: Walter de Gruyter & Co., 1949

183 Lewis R. KOLLER: Ultraviolette Strahlen. - New York, London 1952, S. 200

184 Derselbe, ebenda, 104

das Gehirn auf einen dominanten Alpha-Rhythmus (um 10 Hz) umschalten, was einen starken Aufmerksamkeitsverlust zur Folge hat. Auch relativ geringe Intensitäten, etwa defekte flimmernde Fernsehgeräte oder falsch eingestellte flackernde Kinoprojektoren, führen bei empfänglichen Personen zu epilepsieartigen Anfällen.[185]

Moderne Verhörmethoden und Gehirnwäscheprozeduren sollen auf ähnliche Weise funktionieren. Versuche haben gezeigt, daß infrarote (also nicht sichtbare) Stroboskoplichter einer Frequenz von 15 Hertz, kombiniert mit unhörbaren, jedoch sehr «lauten» tiefen Tonfrequenzen, ein wirksames Mittel gegen Demonstranten sein können. Dieses Verfahren, von C. BOVILL (Allen International Inc.) entwickelt und von der US Air Force getestet, hat folgende Wirkungen: Von 100 Personen mußten sich 25 übergeben, 70 Prozent erlitten Ohrensausen, plötzlichen Hörverlust und Flackern in den Augen, und 5 Prozent bekamen epileptische Anfälle.[186]

b) Die physiologische Bedeutung magnetischer Felder

Die Wirkungen *magnetischer Gleichfelder*, deren Intensitäten um Größenordnungen über dem Erdmagnetfeld liegen, wurden von zahlreichen Autoren untersucht. Unter anderem sind Wachstumshemmungen bei Tumoren bekannt geworden, eine Abnahme weißer Blutkörperchen, genetische Veränderungen und auch Beeinflussungen des Gleichgewichtsorgans[187, 188]. Arbeiter, die beim Justieren von Zyklotrons mit ihrem ganzen Körper zwischen die erregten Magnetpole mit Feldern bis zu 2 Tesla – d. i. das 40 000fache des totalen irdischen Magnetfeldes – geraten waren, klagten über Übelkeit, ähnlich Seekrankheit. Ein Techniker, der seine Hand versehentlich in ein Feld von 10 Tesla brachte, hatte das Gefühl, als ob Ameisen über seine Hand laufen würden[189]. Noch stärkere Felder könnten dazu führen, daß jede Körperbewegung durch induzierte Ströme zu einer Neuronenreizung führt und ein inhibitorischer, kurzzeitig lähmender Effekt auftritt.[190]

185 Guy Lyon PLAYFAIR / Scott HILL: Die Zyklen des Himmels. - Wien/Hamburg: Paul Zsolnay 1979, S. 248

186 Frederic VESTER: Phänomen Streß. - 2. Auflage, München: DTV-Taschenbuch 1980, S. 178

187 F. BARNOTHY: Biological Effects of Magnetic Fields. - New York, N. Y.: Plenum Press, Vol. 1, 1964

188 F. BARNOTHY: Biological Effects of Magnetic Fields. - New York, N. Y.: Plenum Press, Vol. II, 1969

189 D. E. BEISCHER et al.: Magnetic Fields and Man – where do we stand today? - AGARD Conf. Proceedings, Luchin, France, 1971; AGARD-CP-95-Part III, S. C 12 – 1 b'tC 12 – 8

Der Chirurg Dr. E. Stanton MAXEY von Stuart-Hospital in Florida zeigte durch Experimente, daß mittels geeignet gepulster Magnetfelder der elektrische Rhythmus des Gehirns verändert wird, ohne daß die Versuchsperson etwas davon weiß. In der UdSSR sind bereits Geräte auf dem Markt, die über tieffrequente Magnetfelder im EEG-Bereich einen Zustand von Elektronarkose und Tiefschlaf herbeiführen[191]. Auch eine indirekte Stimulation des Herzmuskels konnte schon nachgewiesen werden[192]. Besondere Erfolge sind bei der Behandlung von Knochenbrüchen und Gewebsschwund zu erzielen. Durch äußere Magnetfelder, die auf bioelektrisch aktive Implantate wirken, heilten Pseudoarthrosen in über 90% der Fälle[193]. Beachtlich erscheinen auch die Erfolge bei der Therapie psychosomatischer Erkrankungen durch Magnetfelder mit Frequenzen zwischen 1 und 15 Hz und Feldstärken von rund 200 A/m. Die Arbeiten der Gruppe von Dr. H. LUDWIG, Tübingen, zeigen, daß hierdurch Reizungen des vegetativen Nervensystems hervorgerufen werden, die im System vorhandene Blockierungen abbauen.[194]

Bereits 1896 konnte U. d'ARSONVAL[195] meßbare Einflüsse magnetischer Felder auf den Menschen nachweisen: Bei Feldstärken zwischen 20 und 100 Milli-Tesla und Frequenzen zwischen 20 und 100 Hz, die unmittelbar auf den Kopf einwirken, treten sogenannte *«Phosphene»* auf. Dies sind Lichtempfindungen, die nicht durch sichtbares Licht, sondern durch andere physikalische Effekte hervorgerufen

190 P. S. MOLLER: Engineer professor teaches course at university of California. - The American Engineer (1968) May, S. 29 – 34

191 PLAYFAIR / HILL: Zyklen. - S. 100

192 D. IRWIN et al.: Stimulation of cardiac muscle by a time-varying magnetic field. - IEEE Trans. Magnetics (1970) Vol. MAG-6, S. 321 – 322

193 Werner KRAUS: Ein Münchner Physiker hatte eine Idee. - Bild der Wissenschaft (1981) Jan., S. 106 – 114

194 W. EHRMANN / v. LEITNER / H. LUDWIG / W. PERSINGER / M. A. SODTKE / R. THOMAS: Therapie mit ELF-Magnetfeldern. - Zeitschrift für Physik Med. (1976) H. 5, S. 161 – 170

195 M. d'ARSONVAL: Dispositifs pour la mesure des courants alternatifs des toutes fréquences. - Paris: C. R. Acad., 1896, S. 450 – 451

werden. 1910 reproduzierte S. P. THOMPSON[196] solche Experimente, wobei die Versuchspersonen ihre Köpfe in Spulenfelder von 100 mT und 50 Hz hielten. 1947 veröffentlichte B. BARLOW[197] eine Arbeit über visuelle Sensationen mit Frequenzen zwischen 10 und 90 Hz und Feldern bis zu 90 mT. Es zeigten sich farblose Flackererscheinungen in der Peripherie des Sehfeldes sowohl bei geschlossenen als auch bei geöffneten Augen. Bei 30 Hz und einem Feld von 80 mT dauerten die Phänomene nach Einschalten des Feldes fast 20 Sekunden lang an.

Die hier angeführten Effekte könnten auch im Umfeld unbekannter Flugkörper auftauchen. Magnetische Meßeinrichtungen in Flugzeugen, Schiffen und wissenschaftlichen Observatorien wurden schon verschiedentlich durch UFOs gestört, die teilweise mehrere Kilometer entfernt vorbeizogen. Hier sei ein typischer Fall erwähnt, der sich am 28. November 1974 ereignete.

Der Privatpilot Hugo *Feugen*, Ingenieur einer Firma in Mendota, Illinois/USA, flog damals mit seiner eigenen Aerocona «Champ»-Maschine von DeKabl nach Mendota in einer Höhe von 2 000 Fuß. Um 11.45 Uhr entdeckte er, daß sein Magnetkompaß mit einer Frequenz von 4 bis 5 Umdrehungen pro Sekunde zu rotieren begann. Als er nach draußen schaute, erblickte er in etwa 400 Meter Abstand einen silberfarbenen Diskus, der parallel zu seinem Flugzeug mit gleicher Geschwindigkeit flog. Nach 8 bis 10 Sekunden kippte das unbekannte Objekt leicht zur Seite und beschleunigte so schnell, daß es im Bruchteil einer Sekunde nicht mehr zu sehen war.[198]

Nimmt man die Wirkung eines Störfeldes von 1 Gauß auf den Kompaß an, dann dürfte das Quellenfeld im Umkreis von 20 m um das Objekt bereits 8 000 Gauß oder 800 mT betragen haben (bei kubischem Ausbreitungsgesetz für Dipolfelder). Wenn sich eine Person im Nahfeld eines solchen Flugkörpers aufgehalten hätte, wären wahrscheinlich bei geeigneter Pulsationsfrequenz «Phosphene» der oben beschriebenen Art angeregt worden.

196 S. P. THOMPSON: The Effects of magnetic fields. - Proc. Roy. Soc. B., 1910, S. 82, S. 996f.

197 Horace B. BALOW / Henry I. KOHN / E. WALSH / E. GEOFFREY: Visual sensations aroused by magnetic fields. - Fed. Proc. (1946) No. 5, S. 110

198 W. H. ANDRUS: Pilot says compass affected. - Skylook (1975) No. 89, S. 5

c) Tieffrequente elektrische Schwingungen

Die medizinische Bedeutung *luftelektrischer Faktoren* ist seit Jahren ein heiß diskutiertes Forschungsthema. Bisherige Untersuchungsergebnisse zeigten, daß sich für jeden Organismus mit spezifischen Frequenzen wesentliche Lebensfunktionen entscheidend stören lassen. Eindeutig nachweisbar sind Einwirkungen auf das Nervensystem und Veränderungen der Hirnströme. In der UdSSR wurden entsprechende Versuche mit 2 Hz an Makak-Affen durchgeführt.[199]

Bereits in den Vierzigerjahren stellte B. BARLOW[200] fest, daß sich die sogenannten *«Phosphene»* oder induzierte Lichterscheinungen statt mit Magnetfeldern auch durch direkte elektrische Stimulation hervorrufen lassen. Er verwendete Ströme unterhalb 1 mA mit Frequenzen zwischen 10 und 90 Hz. Die eine Elektrode wurde an der Stirn angelegt, die andere auf der Rückseite des Vorderarmes. Ein Strom von 0,4 mA erzeugte bei 30 Hz die gleichen Wirkungen wie ein entsprechend gepulstes Magnetfeld von 800 Gauß.

Der italienische Forscher F. CAZZAMALI[201] konnte durch verschiedene Experimente nachweisen, daß mittels elektromagnetischer Felder leibhaftige Halluzinationen bei Versuchspersonen ausgelöst wurden. R. JASKI[202] gelang es, diese Ergebnisse erfolgreich zu reproduzieren.

Untersuchungen von U. KNOLL[203] ergaben, daß bei Anregung mit Rechteckimpulsen im enzephalographischen Frequenzbereich (1 bis 30 Hz) abstrakte oder ornamentartige Muster auftauchen. Diese wurden meist in weißem oder leicht gefärbtem Licht vor schwarzem Hintergrund gesehen. Sie vibrierten teilweise oder liefen von oben nach unten mit einer Rate von drei Bildern pro Sekunde. Bei zusätzlicher Einnahme chemisch stimulierender Drogen wie Meskalin, Psilocybin oder LSD erschienen außerdem Landschaften, Blumen, Tiere, Ma-

199 N. N.: Experimentelle Heliobiologie. - Umschau (1975) H. 15, S. 480f.

200 B. BARLOW / I. KOHN / E. WALSH: Visual sensations aroused by magnetic fields. - American. Journ. Physiology (1946) Vol. 148, S. 372 – 375

201 F. CAZZAMALI: Di Nuovo Apparato Radio-Electro Rivelatore dei fenomeni electromagnetici radianti del cervello umano. - L'Energia Elettrica (1941) p. 18, S. 28

202 R. JASKI: Radio Waves and Life. - Radio Electronics No. 31, S. 43

203 M. KNOLL / J. KUGLER / O. HÖFER / S. D. LAWDER: Effects of Chemical Stimulation of Electrically-Induced Phosphenes on their Bandwith, Shape, Number and Intensity. - Confin. neurol. (1963) No. 23, S. 201 – 226

schinen und feuerwerkähnliche Muster. Die rein elektrisch erzeugten Muster wirkten stets flächenhaft und zeigten keinerlei Tiefeneffekt. Durch Veränderung der Stromstärken variierten häufig auch die subjektiv erlebten Lichtmuster, sofern die Bandbreite der angelegten Frequenzen entsprechend schmal gewählt wurde. Die Beobachtungen lassen an Hand eines einfachen kybernetischen Modells Schlüsse auf die Existenz präformierter Neuronenketten zu.

Immer mehr Indizien sprechen dafür, daß elektrische und magnetische Felder der Atmosphäre, insbesondere impulsartige Spherics, eine biotrope (Lebewesen beeinflussende) Wirkung haben. Theoretisch konnte nachgewiesen werden, daß selbst die Feldstärke kleiner Impulse mit einer maximalen Freiluftfeldstärke von 50 mV/m energetisch genügen würde, die Potentialschwankungen von Nervenzellen zu beeinflussen. Bei entsprechenden Versuchen mit Probanden, die periodisch wechselnden elektrischen Feldern niedriger Frequenz ausgesetzt waren, traten Veränderungen auf beim Schwellengrenzwert von Geschmack, Geruch, Gehör und Berührung sowie spontane Nervenschmerzen, die noch Stunden nach Abschalten des Wechselfeldes anhielten.[204]

Im Zusammenhang mit Experimenten zur Ausstrahlung extrem niederfrequenter Langwellen zeigten sich beachtliche Störungen physiologischer Prozesse. In 9 von 10 Fällen erhöhte sich der Triglycerin-Spiegel im Blutserum, ein Symptom, das normalerweise mit Schlaganfällen und Herzkranzgefäßerkrankungen einhergeht. Bei 11 anderen Personen stellte sich bei längerem Aufenthalt im Strahlungsbereich eine Beeinträchtigung der Fähigkeit ein, einfache Zahlenkolonnen richtig zu addieren.[205]

Sowjetische Untersuchungen ergaben, daß auch *Hochspannungsleitungen* schädliche Einflüsse auf den Metabolismus von Menschen und Tieren ausüben. Elektromonteure, die 500 kV-Leitungen errichteten, klagten häufig über Kopfweh, Unwohlsein, Müdigkeit und Niedergeschlagenheit. Aus den Tests, die mit insgesamt 250 Arbeitern durchgeführt wurden, ließen sich zahlreiche Erkenntnisse gewinnen. Der

204 Volker FAUST: Biometeorologie. - Stuttgart: Hippokrates Verlag 1977, S. 181 – 183

205 Paul BRODEUR: Mikrowellen – die verheimlichte Gefahr. - München: Udo Pfriemer Verlag 1980, S. 193

Gefährdungsbereich setzt bei Feldern von über 5 kV/m ein. Diese kritischen Zonen erstreckten sich bei einer 750 kV-Leitung 350 m nach jeder Seite. Als Indikator für diesen Bereich kann eine 40 W-Leuchtstofflampe dienen, die senkrecht in der Hand gehalten wird. Ab einer Feldstärke von 6 kV/m zündet sie von selbst.[206]

Interessanterweise gibt es einige Berichte in der UFO-Literatur, wo solche – nicht am Hausnetz angeschlossenen – Leuchtstofflampen plötzlich aufleuchteten.[207, 208]

In anderen Meldungen wird ein typischer Ozon-Geruch erwähnt, der sich bei starker UV-Bestrahlung der Luft sowie bei elektrischen Entladungsvorgängen bilden kann[209]. Manche Zeugen spürten die Felder auch am eigenen Körper. Der Maschinen-Mechaniker Bill *Pecha* berichtete, daß sich die Haare auf seiner Brust, auf seinen Armen und auf seinem Kopf aufrichteten, während er auf ein unbekanntes Flugobjekt zulief. Als die fremdartige Maschine nur noch etwa 17 m über ihm schwebte, fingen seine Haare regelrecht zu knistern an, wie wenn man mit einem Nylonkamm durch trockenes Haar fährt.[210]

Wahrscheinlich sind auch die oft berichteten Kribbel -oder Prickelgefühle kein Angstsymptom, sondern unmittelbare Wirkungen hochgespannter elektrischer Felder. Andererseits können durch entsprechende Modulation dieser Felder auch panikartige Reaktionen ausgelöst werden.[211]

Die oft berichteten *akustischen* Phänomene wären auch durch Modulation starker elektrischer Felder mit Frequenzen im Hörbereich zu erklären. Hierbei vibriert der menschliche Kopf wie ein Dielektrikum im Kondensator. Bei Feldstärken von 25 kV/m und einer Frequenz von 700 Hz reichen bereits 3 Volt effektive Modulations-

206 Louise B. YOUNG / H. PEYTON: Pollution by Electrical Transmission. - Bulletin of the Atomic Scientists Vol. 30 (1974) No. 10, Dec., S. 34 – 38

207 C. A. GALINDEZ: Les étranges phénomènes de Santa Isabel. - Inforespace (1975) No. 19, S. 29 – 39

208 I. HOBANA / J. WEVERBERGH: UFO's in Oost en West, Del. II. - Deventer: Uitgeverij Ankh-Hermes 1971, S. 237

209 GABRIEL: Les Soucoupes volantes: Le Grand Refus? - Régusse, Var.: Michel Moutet Editeur 1978, S. 207

210 Paul CERNEY: UFOs hovers over california farm. - The MUFON UFO Journal (1976) No. 107, Oct., S. 3 – 8

211 Michael E. PERSINGER: Possible infrequent geophysical sources of close UFO encounters: expected physical and behavioral-biological effects. - In: HAINES: UFO Phenomena, S. 396 – 433

spannung, um einen Höreindruck zu erzeugen[212]. Je nach Modulationsfrequenz, die vielleicht von rotierenden Teilen in den unbekannten Flugkörpern mitbestimmt wird, ergibt sich ein pfeifendes oder summendes Geräusch (siehe auch Abschnitt I. 3).

d) Nichtthermische Wirkungen von Mikrowellen

Hochfrequenzstrahlen mit Wellenlängen vom Dezimeter-Bereich bis zum Millimeter-Bereich haben seit Jahrzehnten eine ungeheuer breite Anwendung in der Nachrichtentechnik, der Wärmeerzeugung und der Mikrowellen-Spektroskopie gefunden. Dieser Frequenzbereich schließt sich an die Ultrakurzwellen an und reicht bis zum langwelligen Infrarot-Bereich der optischen Strahlung.

Seit man erkannt hat, daß lebendes Gewebe den größten Teil der von ihm absorbierten elektrischen Energie in Wärme umwandelt, wurde den *thermischen Effekten* besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Als besonders tückisch erweisen sich Wellenlängen im Bereich von 12,3 cm (244 MHz), da dort die maximale Wärmewirkung bei etwa 1 cm Gewebetiefe liegt. Es kommen daher keine Oberflächenverbrennungen zustande, und subjektiv werden auch keine Schmerzen oder Fieber empfunden. Die wärmeempfindlichsten Stellen am Körper sind die Genitalien (Gefahr zeitweiliger Impotenz) und die Augen (Ausbildung von Grauem Star).

Auf einem Symposium des Marineinstituts für medizinische Forschung in Albuquerque/USA stimmten Wissenschaftler und Ärzte darin überein, daß Leistungsdichten um 100 mW/cm^2 zerstörende Wirkungen haben können. Im November 1953 schlugen daher Ingenieure der Firma Bell eine Sicherheitsgrenze von 0,1 mW/cm^2 vor. Diese Grenze wurde im September 1955 bei einem Kongreß an der berühmten Mayo-Klinik auf 10 mW/cm^2 erhöht, wobei ausschließlich von Wärmeschädigungen ausgegangen wurde. Die sowjetischen Forscher, die schon frühzeitig die Bedeutung nichtthermischer Effekte erkannten, legten die Sicherheitsnorm auf ein Tausendstel niedriger an, d. h. auf 0,01 mW/cm^2.[213]

212 H. C. SOMMER / H. E. GIERKE: Hearing sensations in Electric Fields. - Aerospace Medicine (1964) Sept., S. 834 – 839
213 BRODEUR: Mikrowellen, S. 47f.

A. A. KEVORKJAN entdeckte bei einer Gruppe von Personen, die mit Ultrahochfrequenz-Pulsationsgeneratoren arbeiteten (62 Männer, 25 Frauen) neurotische Symptome, kardiovaskuläre Hypotonie und Tachykardie während des Aufenthaltes im Kondensatorfeld, ferner verschiedene Parästhesien der Extremitäten, rasche Ermüdbarkeit und Schlafstörungen, teilweise besonders erhöhtes Schlafbedürfnis. Objektiv fand er verschiedene Abweichungen des vegetativen Nervensystems, sowie polyneuritische Symptome mit akralen Sensibilitätsstörungen, durchwegs vegetativen Charakters.[214]

Untersuchungen an der Neurologischen Klinik der Karls-Universität Prag zeigten ähnliche Ergebnisse. Von 73 Personen, die mit elektromagnetischen Strahlen im Bereich der Zentimeterwellen arbeiteten, klagten 53,7% über Kopfschmerzen. Andere Symptome waren erhöhte Schweißabsonderung, Appetitlosigkeit, Schlaflosigkeit bei Nacht und Schläfrigkeit am Tag, Schwindelgefühle, manchmal Ohrensausen, sowie allgemeine Nervosität. Im objektiven neurologischen Befund ergaben sich bei 82,5% Abweichungen der Gehirnnervenfunktion.[215]

A. S. PRESMAN hat bereits darauf hingewiesen, daß der zerebrale Kortex und die Zwischenhirnstrukturen, insbesondere der Hypothalamus, höchst empfindlich auf elektromagnetische Felder reagieren: die Wirksamkeit dieser Felder wird entweder durch eine Stimulation von Nervenzellen verursacht oder durch einen Wechsel in den Parametern ihres funktionellen Zustandes – Erregbarkeit, Amplitude der Biopotentiale, Fortleitungsgeschwindigkeit von Anregungen usw.[216]

Besonders gefährlich können *Resonanzerscheinungen* werden, die sich bei bestimmten Frequenzen ausbilden und in Körperhöhlen, z.B. dem Schädel, zu stehenden Wellen führen. Die Amplituden dieser Signale reichen unter Umständen aus, um die Signale des Bewegungsnetzwerkes zu beeinflussen[217]. Dadurch wären zum Beispiel auch gewisse temporäre Lähmungserscheinungen erklärlich, die oftmals von UFO-Zeugen berichtet werden.

214 A. A. KEVORKJAN: Rabota s ultravysokocastotnymi impulsnými generatorami s tocky zrenia gigieny truda. - Gig. i San. (1948) H. 4, S. 26 (Russisch)
215 E. KLIMKOVA-DEUTSCHOVA: Der Einfluß von Strahlen auf das Nervensystem. - Archiv für Gewebepathologie und Gewebehygiene (1957) Bd. 16, S. 72 – 85
216 A. S. PRESMAN: Electromagnetic Fields and Life. - New York/London: Plenum Press 1970

Bei einer Einstrahlung von oben werden die Gebiete links von der Zentralfurche (Körpermotorik) und die rechts davon liegenden sensorischen Bereiche erfaßt. Zu den letzteren gehören Schmerzempfindung, Temperaturempfindung, Berührungsempfindung und kinästhetische Empfindung. Eine Bestrahlung von vorne würde vor allem die motorischen Handlungsfolgen stören (Koordinationsstörungen). Eine Energieaufnahme von rückwärts müßte sich auf die Sehvorgänge, das Helligkeits- und Farbenempfinden einschließlich des Erkennens von Formen und Bewegungsvorgängen auswirken.

Experimente mit Kleintieren haben gezeigt, daß der Körper die Kontrolle schon bei relativ kleiner Bestrahlung verliert.TANNER prüfte, ob Vögel mit Hilfe von Mikrowellenstrahlung zum Verlassen von Start- und Landebahnen veranlaßt werden könnten. Man bestrahlte Hühner zu Testzwecken mit einem 9,3 GHz-Feld, das mit 416 Impulsen pro Sekunde bei einer Pulsbreite von 2,3 msec getastet war. Im Testkäfig lag die Feldstärke 15 cm über dem Boden bei 46 mW/cm^2. Sowohl bei jungen als auch bei ausgewachsenen Tieren zeigten sich folgende Reaktionen:

1. Seitliche Bestrahlung führte sowohl bei dem betroffenen Flügel als auch beim Bein zu einem kraftlosen Zustand, während auf der entgegengesetzten Seite ein Ausstreckungseffekt zu beobachten war.
2. Die Hühner erhoben ihre Köpfe und orientierten sie in Richtung der stärksten Stelle des Feldes.
3. Waren die Hühner durch die dem Experiment vorangegangenen Handlungen bereits aufgeregt, so liefen sie teilweise am Rande der gebündelten Strahlen entlang, diese wechselweise mit einer Seite des Körpers tangierend.[218]

Gepulste Mikrowellenstrahlung könnte eines Tages auch zur biologischen Manipulation von Menschen eingesetzt werden. Aus einer im November 1976 veröffentlichten Geheimdienststudie geht hervor, daß beide Supermächte mit Hochdruck an solchen Projekten arbeiten. Es erscheint durchaus denkbar, daß bei geeigneten Leistungen, Frequenzen und Pulsverhältnissen neuronale Schaltvorgänge im Gehirn nachhaltig beeinflußt werden.[219]

217 R. GALA: Biologische Schädigung durch Hochfrequenzstrahlung. - Technische Rundschau (1960) Nr. 49, 25. Nov., S. 3 – 5

218 TANNER et al.: Non-Thermal Effects of Microwave Radiation on Birds. - Nature Vol. 216 (1967) No. 5120, S. 1139

Bereits 1962 veröffentlichte Allan H. FREY von der Cornell-Universität in Ithaca, New York, eine Arbeit über die akustischen Effekte, die durch gepulste Mikrowellenstrahlung hervorgerufen werden können. Bei geeigneter Modulation hören Taube wie Gesunde eine Reihe verschiedenartiger Pseudogeräusche, selbst dann, wenn die Sendeantenne bis zu 300 Meter weit entfernt ist. Veränderte Strahlungsparameter vermögen sogar schwere Schlaglaute zu induzieren, ohne daß die üblicherweise zu erwartenden Begleitsymptome wie Schwindel oder Übelkeit auftreten. Ebenso lassen sich «Kribbel- und Prickelgefühle» erzeugen.[220]

Die Versuchspersonen berichten stets, daß sie die Töne direkt im Kopf zu hören glaubten oder daß diese unmittelbar hinter dem Kopf zu entstehen scheinen. Dieses lokale Gefühl blieb unverändert, wenn der Kopf gedreht oder geschwenkt wurde. Die folgende Tabelle zeigt, daß sehr niedrige mittlere Leistungsdichten (minimale Schwelle) ausreichen, um solche Effekte zu erzeugen.

Transmitter	Frequenz MHz	Wellenlänge cm	Pulsbreite usec	Pulse / sec	Tastverhältnis	Leistungsdichte Mittel mW/cm^2	Leistungsdichte Spitze mW/cm^2
A	1310	22,9	6	244	0,0015	0,4	267
B	2982	10,4	1	400	0,0004	2,1	5250
C	425	70,6	125	27	0,007	1,0	263
D	425	70,6	250	27	0,007	1,9	271
E	425	70,6	500	27	0,014	3,2	229
F	425	70,6	1000	27	0,028	7,1	254

Abb. 14

Diese Messungen wurden bei Umgebungsgeräuschen von 70 bis 90 dB durchgeführt, wobei die Werte im Inneren des Ohres durch Ohrverschlüsse um 30 dB niedriger waren. Vergleichsmessungen mit Rechteckimpulsen aus Lautsprechern zeigten, daß beim «direkten Hören» mittels neuronaler Mikrowellen-Demodulation die hohen Frequenzanteile bevorzugt empfangen wurden. Abschätzungen ergaben, daß in einem schalldichten Raum die Mikrowellen-Töne auch noch bei einer Empfangs-Leistung von nur 3 µW/cm^2 gehört werden

219 W. LÜTZENKIRCHEN: Waffen der Zukunft. - Hobby (1977) H. 25, S. 56 – 61

220 A. H. FREY: Human auditory system response to modulated electromagnetic energy. - Journal Applied Physiology (1962) No. 17, S. 689 – 692

könnten. Da nur 10% dieser Energie die Schädeldecke durchdringen dürften, scheint das Gehirn erstaunlich sensitiv für solche gepulste elektromagnetische Energie zu sein.

Neuere Untersuchungen von Hames C. LIN vom Departement of Electrical and Computer Engineering der Staatsuniversität von Wayne, Ohio, gehen davon aus, daß der Höreffekt über thermoelastische Resonanzen im Schädel zustandekommt. Beim Menschen müßten vor allem Töne um 8 KHz hervorgehoben sein. Dies würde die Summ-Pfeif- und Klickgeräusche erklären, die bei solchen Übertragungen zu empfangen sind.[221,222]

Praktische Anwendungen haben gepulste Hochfrequenzgeräte auch schon in der Schlaftherapie sowie zur Erzeugung einer Elektroanästhesie gefunden. Die amerikanische Firma Bio-Electronics Inc. in New London, New Hampshire, erwarb ein entsprechendes britisches Patent (No. 1, 114, 787)[223], bei der eine Trägerfrequenz von 50 kHz bis 15 MHz mit Frequenzkomponenten moduliert wird, die aus den persönlichen EEG-Signalen des Patienten ausgewählt werden. Die Impulsfrequenz kann variiert werden, um eine Lokalanästhesie des Armes oder des Beines ohne Bewußtseinsverlust herbeizuführen. Die Signale werden vorzugsweise über Elektroden an die Schläfen angelegt mit Stromstärken unter 5 mA. Interessanterweise eignen sich verschiedene Modulationsverfahren wie Amplitudenmodulation oder auch Frequenzmodulation[224]. Dr. Frank BARNES von der Fakultät für Elektrisches Ingenieurswesen der Universität von Colorado in Boulder vermutet, daß Zellmembranen aufgrund ihrer Halbleitereigenschaft wie Gleichrichter funktionieren und die tieffrequenten Anteile der HF-Impulse demodulieren. Diese Hypothesen wurden später von Dr. William PICKARD der Washington Universität, St. Louis, Mo., im Experiment bestätigt.[225]

221 J. C. LIN: On Microwave-Induced Hearing Sensation. - IEEE Trans. on microwave theory and techniques Vol. MTT-25 (1977) No. 7, July, S. 605 – 613
222 J. C. LIN: The Microwave Auditory phenomenon. - Proceedings of the IEEE Vol. 68 (1980) No. 1, Jan., S. 67 – 73
223 KILBURN & STRODE: Patent Specification U. S. 1, 114, 787: Anaesthetising Apparatus
224 PLAYFAIR / HILL: Die Zyklen des Himmels, S. 254
225 Eric J. LERNER: RF radiation: biological effects. - IEEE Spectrum (1980) Dec., S. 51 – 59

Dr. RENTSCH von einer neurologischen Klinik in Leipzig arbeitet seit Jahren daran, Elektroschlaf ohne Elektroden und aus der Ferne herbeizuführen. Versuche haben gezeigt, daß der so induzierte Schlaf ungewöhnlich lange und tief ist[226]. Ein Physiologen-Team unter Leitung von Professor ZERBST entwickelte zusammen mit Bionikern der Technischen Universität Berlin selbstregulierende Nervenschrittmacher. Hierbei wird ein Empfänger in Brusthöhe unterhalb des Schlüsselbeins implantiert. Von diesem Gerät laufen dünne Leitungen zu zwei Platin-Reizelektroden, die auf die Karotissinusnerven im Bereich der Gabelung der Halsschlagader wirken. Von außen auf den Empfänger treffende Funkimpulse wandern über die Drähte zu den Nervenenden. Dort lösen sie nerveneigene bioelektrische Impulse aus und vermehren damit die Gesamtzahl der Impulse. Sie verstärken damit die Wirkung der Karotissinusnerven auf das «Kreislaufzentrum» und täuschen dadurch einen höheren Blutdruck vor. Das Regelzentrum im Gehirn senkt daraufhin automatisch den Blutdruck auf niedrigere Werte. Die Steuerung übernimmt ein programmierbares Kästchen, das die Herzschlagfolge des Patienten und damit indirekt den Blutdruck mißt.[227]

In ähnlicher Weise kann eine *Elektrostimulation* dazu dienen, neuromuskuläre Strukturen des Bewegungsapparates zu trainieren. Gehstörungen werden zum Beispiel mit Pulsfrequenzen von 40 Hz und Pulsdauern von 10 bis 350 µsec behandelt. Entsprechende Stromimpulse, die jeweils 0,2 bis 0,5 sec lang sind, erzeugen massive tetantische Muskelkontraktionen.[228]

Eine elektrodenlose Zuführung von HF-Energie erscheint ebenfalls denkbar, wobei allerdings selektive Reizungen weniger möglich sind. Dr. BARNES von der Colorado-Universität und Dr. WACHTEL von der Duke-Universität konnten nachweisen, daß Strahlungen im Gigahertz-Bereich von isolierten Neuronen empfangen werden. Deren Eigenimpulsrate änderte sich um den Faktor zehn, je nachdem, in welche Richtung der HF-Strahler gedreht wurde. Thermische Effekte traten bei diesem Prozeß nicht auf.[229]

226 PLAYFAIR / HILL: Zyklen, S. 255
227 Heide SKUDELNY: Alles Nervensache. - Hobby (1981) H. 8, S. 44 – 50
228 BORISOV et al.: Device for electrical stimulation of the leg muscles to correct defective walking. - Biomedical Engineering (USA) Vol. 11 (1977) No. 2, S. 74 – 76
229 LERNER: RF-radiation, S. 55

Bereits Ende der 50er Jahre war vermutet worden, daß die zeitweiligen Lähmungserscheinungen, die bei kleinen Tieren während einer Bestrahlung mit gepulsten Mikrowellen auftraten, auf einem Resonanzeffekt der elektrischen Nervenleitung beruhen.[230]

Berechnungen über die im menschlichen Gewebe auftretenden elektrischen Feldstärken ergeben Werte von einigen hundert Millivolt/cm in Abhängigkeit von der Frequenz und Eindringtiefe. Hierbei wurde eine maximal zulässige mittlere Leistung von 10 mW/cm^2 vorausgesetzt[231]. Unter diesen Bedingungen erscheint es denkbar, daß bei «gepulster» Einstrahlung künstliche Nervenimpulse induziert werden, die in der gleichen Größenordnung wie die körpereigenen Aktionspotentiale liegen. Die Störimpulse würden allerdings vom Empfangsort in beiden Richtungen weiterlaufen. Sobald die Falsch-Impulse mit «echten» unidirektionalen Nervenimpulsen zusammentreffen, tritt eine gegenseitige Auslöschung ein.[232, 233]

Theoretische Überlegungen zeigen, daß Pulsraten von einigen hundert Zyklen je Sekunde einen «Gate-Effekt» bewirken, d.h. die Triggerschwelle für Aktionspotentiale verkleinern. Liegt die Pulsfrequenz etwa bei 500 Hz, dann entstehen nach der Demodulation der Trägerwelle in der Nervenfaser alle zwei Millimetersekunden neue Störimpulse. Dies ist aber gerade die Erholungszeit, die eine Zellmembran zur erneuten Depolarisation benötigt, wenn sie ein vom Gehirn gesteuertes Aktionspotential abgegeben hat. Die von außen applizierten Störimpulse würden daher bei einer Wiederholfrequenz von 500 Hz «echte Aktionspotentiale» auslöschen und ihre eigenen Pulse der Nervenfaser «aufprägen». Im folgenden Bild ist dieser Mechanismus veranschaulicht.

Ist die Pulsrate des Mikrowellenfeldes wesentlich geringer, dann werden Aktionspotentiale, die zum Beispiel an motorischen Nerven entlanglaufen, weniger beeinflußt. Dennoch kann es zu gewissen Zeiten zu teilweisen sporadischen Auslöschungen kommen. Bei höheren

230 H. KALANT: Physiological hazards of microwave radiation. A survey of published literature. - Can. Med. Ass. J. (1959) No. 81, S. 575

231 R. W. P. KING: Embedded Bare and Insulated Antennas. - IEEE Trans. on Biomed. Eng. Vol. BME 24 (1977) No. 3, S. 253 – 260

232 REIBLE / SCOTT: Pulse propagation on a superconductive neuristor. - Journal of Appl. Physics Vol. 46 (1975) No. 11, Nov., S. 4935 – 4945

233 MOROZOV / SMOLICH: Possible optical neuristor logic based on self-induced transparency. - Sov. J. Quant. Electron. Vol. 4 (1974) No. 2, Aug., S. 195 – 197

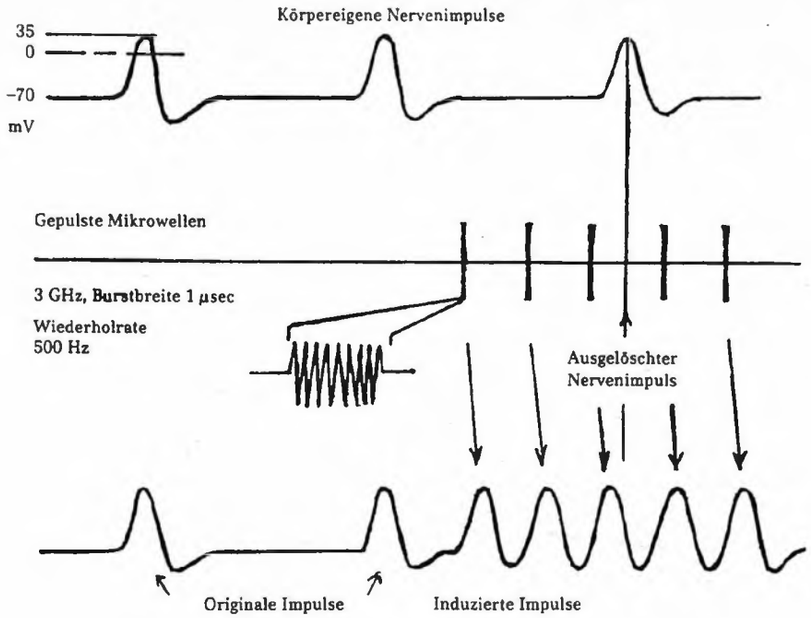


Abb. 15

Störfrequenzen dürfte dann die Bewegungskontrolle immer schwieriger werden. Frequenzen über 500 Hz blockieren praktisch alle Nervenimpulse, die von Gehirn und Rückenmark zu den Muskelfasern geleitet werden. Durch die Störimpulse werden Beuger und Strecker eines Muskels gleichzeitig aktiviert, so daß augenblicklich eine kataleptische Starre eintritt.

Tatsächlich treten derartige Effekte immer wieder in der Umgebung unbekannter Flugobjekte auf. Gelegentliche Messungen der HF-Strahlen von UFOs ergaben Frequenzen von etwa 3 GHz mit Impulsbreiten von 2 µsec und Pulswiederholraten von 600 Hz[234, 235]. Solche Werte variieren sicher stark und müßten durch unabhängige Untersuchungen bestätigt werden.

Es erscheint auch denkbar, daß sensorische Nervenbahnen über Mikrowellenfelder störbar sind. Damit könnten Hitze -und Kältegefühle, Kribbelempfindungen u. ä. simuliert werden. Sensorische Nerven haben meist geringere Durchmesser als Muskelnervenfasern

234 J. McCAMPBELL: Ufology, S. 96

235 G. D. THAYER: UFO Encounter I. - Astronautics & Aeronautics (1971) July, S. 66 – 70

und sind daher leichter durch äußere Impulse zu beeinflussen[236]. Die Leitungsgeschwindigkeit markhaltiger Fasern beträgt zum Beispiel bei 4 µm Durchmesser rund 12 m/s, bei 16 µm dagegen schon 90 m/s.[237]

Besonders stabil gegen äußere Einflüsse scheint das vegetative Nervensystem zu sein. Möglicherweise ist diese relative Unempfindlichkeit gegenüber Mikrowellenstörungen auf unterschiedliche Neuronendurchmesser und Verschaltungen gegenüber den motorisch-sensorischen Nerven zurückzuführen.

Tatsächlich beobachteten die meisten UFO-Zeugen nur sensorische Erscheinungen. Bei weiterer Annäherung an die unbekannten Objekte treten zuweilen auch motorische Störungen auf, während wichtige Lebensfunktionen wie Atmung, Kreislauf und Drüsenfunktionen im wesentlichen unbeeinflußt bleiben.[238]

e) Symptome radioaktiver Strahlung

Weitgehend unbekannt und kaum erforscht sind denkbare Belastungen von UFO-Zeugen durch *hochenergetische Teilchenstrahlung.* Bei früheren Messungen im Umfeld solcher Objekte wurden teilweise Werte registriert, die kurzfristig etwa das Hundertfache der natürlichen Aktivität aufwiesen[239]. An Landestellen von UFOs stellten Strahlungsexperten, teilweise noch nach 10 Tagen, Werte fest, die zwischen 60 und 600 mR/h lagen[240, 241]. Falls die Strahlung im harten Gamma-Bereich gelegen hätte, wäre eine Person bei einstündigem Aufenthalt in diesem Feld einer Strahlenexposition ausgesetzt gewesen, welche die in Deutschland seit 1973 zulässige jährliche Äquivalentbelastung (Röntgenverordnung) um das 2,5-fache bis 25-fache übersteigt.

236 G. BRUGGENCATE: Experimentelle Neurophysiologie. - München: W. Goldmann Verlag, S. 79
237 Eugen PHILIPPOW: Taschenbuch 2 der Elektrotechnik. - München/Wien: Carl Hanser Verlag 1977, S. 808
238 J. McCAMPBELL: Ufology. - S. 67
239 E. J. RUPPELT: The Report on UFOs. - New York: Doubleday 1956
240 FIGUET / RUCHON: OVNI, S. 299f.
241 BOWEN / CREIGHTON: Opposition Flap. - Flying Saucer Review Vol. 2 (1965) No. 3, May/June, S. 3 – 6

Bei solchen Dosiswerten treten zwar kaum sichtbare Veränderungen bei den Betroffenen auf. Doch können sich im Analogieschluß zu experimentellen Untersuchungen an Labortieren Spätfolgen wie Tumorbildung, beschleunigter Alterungsprozeß und damit verkürzte Lebenszeit einstellen – ganz abgesehen vom genetischen Risiko.

Das akute Strahlensyndrom äußert sich vor allem in Störungen des Blutbildungssystems, des Wasser- und Elektrolythaushaltes und in einem Versagen der Schleimhäute. Als Sekundärfolge der Blutveränderung tritt eine allgemeine Schwächung des Immunsystems auf, wodurch zusätzlich die Anfälligkeit gegenüber pathogenen Keimen erhöht wird[242]. Bei Belastungen bis zu 130 – 170 rad sind noch keine Todesfälle zu erwarten, jedoch leiden ab etwa 80 rad 5 bis 25% der Exponierten ungefähr einen Tag lang unter Übelkeit und Erbrechen, gefolgt von anderen Symptomen der Strahlenkrankheit. Eine Dosis von 80 rad wird zum Beispiel dann erreicht, wenn sich eine Person 20 Stunden lang einer Gammastrahlenquelle mit einer Aktivität von 4 000 mR/h aussetzt.

Die folgenden Beispiele zeigen, daß unbekannte Flugkörper in seltenen Fällen radioaktive Strahlung aussenden, die insbesondere bei Nahsichtungs-Zeugen auch tödlich sein können.

Fred *Reagan*, ein junger Pilot, der eine «Piper Cub»-Maschine flog, wurde im Juli 1952 bei Atlanta, Georgia/USA von einem rautenförmigen, blendenden Objekt gerammt. Seine Maschine stürzte ab, doch er gelangte auf mysteriöse Weise heil zur Erde. Seine eigene Erklärung für die erstaunliche Rettung durch Insassen des unbekannten Objektes erschien den untersuchenden Ärzten unglaubhaft. Reagan fand sich in seiner Umwelt nicht mehr zurecht und kam in die psychiatrische Klinik nach Atlanta, wo er am 16. Mai 1953 starb. Die Autopsie ergab, daß Reagans Tod durch eine Erkrankung der Hirngewebe infolge äußerst kräftiger radioaktiver Strahlung eingetreten war. Der Pilot war jedoch nachweislich zuvor niemals radioaktiv behandelt worden und auch nie in einer Kernenergieanlage gewesen.[243]

Steven *Michalak*, ein Industriemechaniker und Amateurgeologe, zog sich schwere Verbrennungen zu, als er am 20. 5. 1967 einem gelandeten UFO zu nahe kam. Außerdem begannen Zellen in seinem Knochenmark abzusterben, was zusammen mit dem Symptom verringerter Anzahl weißer Blutkörperchen auf eine Schädigung durch radioaktive Strahlen schließen ließ.[244]

242 P. WEISH / E. GRUBER: Radioaktivität und Umwelt. - Frankfurt: Fischer 1975
243 Heinrich RAGAZ: Die UFOs und ihre Geheimnisse. - Der Weltraumbote (1957) Nr. 14/15, S. 1 – 11

Angesichts dieses Erfahrungshintergrundes stellt sich die Frage, ob vielleicht auch manche Persönlichkeitsveränderungen, halluzinatorischen Erlebnisse und retrograden Amnesien bei UFO-Zeugen durch spürbare oder subtile Schwerkraftschwankungen bedingt sind. Viele Physiker gehen davon aus, daß zur plausiblen Erklärung zahlreicher UFO-Phänomene ein künstlicher gravitiver Feldantrieb postuliert werden muß. Andererseits haben Gravitationswellen, wie sie aufgrund des Heim'schen kontrabarischen Effektes denkbar sind, eine Vielfalt sekundärer Folgen. Hierzu zählen unter anderem Licht- und Ionisationserscheinungen, Mikrowellenstrahlung, starke elektrische und magnetische Felder, Temperaturveränderungen, akustische Phänomene, vor allem aber auch eine Entropieminderung und damit organisierende Tendenz eines gewissen Feldbereiches um das Flugobjekt. Die Umgebung eines Gravitationswellen-Generators müßte geradezu wie ein «mediumistisches Feld» wirken und psychische Phänomene einschließlich paranormaler, teilweise spukhafter Erscheinungen generieren. Möglicherweise bewegt sich ein solcher Generator überhaupt nicht auf übliche Weise im dreidimensionalen Raum, sondern wird über Parallel-Räume aus der fünften Dimension im Sinne der Heim'schen Syntropodenbrücken projektorartig materialisiert oder teleportiert. Eine umfassende Einführung in die Zukunftsperspektiven solcher Manipulationen materieller Strukturen durch Adaption an Ideenmuster (Metroplexkombinate nach HEIM) findet sich bei BRAND.[254]

Der Grund dieser intensiven Koppelung von Schwerkraftfeldern mit psychischen Bereichen ist darin zu suchen, daß Gravitationswellen als Kondensationen von fünf-und sechsdimensionalen Strukturen aufzufassen sind, die ihrerseits nach HEIM psychische Abläufe mitbestimmen. Damit wird auch verständlich, weshalb bei besonderen paranormalen Leistungen, die physikalisch im Sinne des Zweiten Hauptsatzes der Thermodynamik sehr unwahrscheinlich sind, häufig die Gravitation verändert wird (Tischeheben, Steinewerfen und vor allem Levitationsphänomene). Im gravitativen Umfeld von UFOs erscheint es durchaus denkbar, daß die betroffenen Personen Erlebnisse aus Transbereichen aufnehmen und ihre Umwelt von einem völlig

254 I. BRAND: Ansätze zu einer Theorie

anderen Bewußtseinsniveau aus interpretieren. Andererseits können die von «außen» einwirkenden Bilder und Projektionen eigene Gedanken, Vorstellungen und unterbewußten Inhalte überlagern und modulieren. Viele Beobachtungen und Befragungen von UFO-Zeugen sprechen für eine Deutung in dieser Richtung.

Der französische Forschungsdirektor Dr. Pierre GUERIN vom astrophysikalischen Institut in Paris glaubt, daß UFOs Raum und Zeit in einer Art und Weise manipulieren, die für uns noch völlig unverständlich ist[255]. Jacques VALLÉE, ein amerikanischer Computerspezialist und bekannter UFO-Forscher, sieht in den UFOs materielle Geräte zur Beeinflussung des menschlichen Bewußtseins. Sie müssen keineswegs aus dem All sein, sondern können durchaus ihre Basen auch auf unserer Erde haben[256]. Der Parapsychologe D. Scott ROGO meint, daß die häufig berichteten «Entführungsfälle» eine Art «Traum» sind, die vom eigentlichen Phänomen (der hypothetischen Strahlenquelle) aus dem Unbewußten der Zeugen abgezogen und dann zu diesen zurückgespielt werden. Der Vorgang einer solchen «Entführung» würde real ablaufen, doch sei die ganze Erscheinung nichts weiter als ein Drama, das sich in unserem dreidimensionalen Raum materialisiert. UFOs wären damit vor allem Geräte oder Projektionen, die Träume der Beobachter zur lebendigen und oft beängstigenden Realität werden lassen. Diese Erklärung deckt sich nahezu mit der Brand'schen Interpretation der Heim'schen Syntroklinentheorie.[257]

255 Pierre GUERIN: Letter to FSR. - Flying Saucer Review Vol. 16 (1970) No. 2, March/April, S. 30

256 Jacques VALLÉE: Messenger of Deception. - Berkeley, California: And/Or Press, 1979

257 D. Scott ROGO: UFO Abductions. - New York: Signet Books 1980

Angesichts dieses Erfahrungshintergrundes stellt sich die Frage, ob vielleicht auch manche Persönlichkeitsveränderungen, halluzinatorischen Erlebnisse und retrograden Amnesien bei UFO-Zeugen durch spürbare oder subtile Schwerkraftschwankungen bedingt sind. Viele Physiker gehen davon aus, daß zur plausiblen Erklärung zahlreicher UFO-Phänomene ein künstlicher gravitiver Feldantrieb postuliert werden muß. Andererseits haben Gravitationswellen, wie sie aufgrund des Heim'schen kontrabarischen Effektes denkbar sind, eine Vielfalt sekundärer Folgen. Hierzu zählen unter anderem Licht- und Ionisationserscheinungen, Mikrowellenstrahlung, starke elektrische und magnetische Felder, Temperaturveränderungen, akustische Phänomene, vor allem aber auch eine Entropieminderung und damit organisierende Tendenz eines gewissen Feldbereiches um das Flugobjekt. Die Umgebung eines Gravitationswellen-Generators müßte geradezu wie ein «mediumistisches Feld» wirken und psychische Phänomene einschließlich paranormaler, teilweise spukhafter Erscheinungen generieren. Möglicherweise bewegt sich ein solcher Generator überhaupt nicht auf übliche Weise im dreidimensionalen Raum, sondern wird über Parallel-Räume aus der fünften Dimension im Sinne der Heim'schen Syntropodenbrücken projektorartig materialisiert oder teleportiert. Eine umfassende Einführung in die Zukunftsperspektiven solcher Manipulationen materieller Strukturen durch Adaption an Ideenmuster (Metroplexkombinate nach HEIM) findet sich bei BRAND.[254]

Der Grund dieser intensiven Koppelung von Schwerkraftfeldern mit psychischen Bereichen ist darin zu suchen, daß Gravitationswellen als Kondensationen von fünf-und sechsdimensionalen Strukturen aufzufassen sind, die ihrerseits nach HEIM psychische Abläufe mitbestimmen. Damit wird auch verständlich, weshalb bei besonderen paranormalen Leistungen, die physikalisch im Sinne des Zweiten Hauptsatzes der Thermodynamik sehr unwahrscheinlich sind, häufig die Gravitation verändert wird (Tischeheben, Steinewerfen und vor allem Levitationsphänomene). Im gravitativen Umfeld von UFOs erscheint es durchaus denkbar, daß die betroffenen Personen Erlebnisse aus Transbereichen aufnehmen und ihre Umwelt von einem völlig

254 I. BRAND: Ansätze zu einer Theorie

anderen Bewußtseinsniveau aus interpretieren. Andererseits können die von «außen» einwirkenden Bilder und Projektionen eigene Gedanken, Vorstellungen und unterbewußten Inhalte überlagern und modulieren. Viele Beobachtungen und Befragungen von UFO-Zeugen sprechen für eine Deutung in dieser Richtung.

Der französische Forschungsdirektor Dr. Pierre GUERIN vom astrophysikalischen Institut in Paris glaubt, daß UFOs Raum und Zeit in einer Art und Weise manipulieren, die für uns noch völlig unverständlich ist[255]. Jacques VALLÉE, ein amerikanischer Computerspezialist und bekannter UFO-Forscher, sieht in den UFOs materielle Geräte zur Beeinflussung des menschlichen Bewußtseins. Sie müssen keineswegs aus dem All sein, sondern können durchaus ihre Basen auch auf unserer Erde haben[256]. Der Parapsychologe D. Scott ROGO meint, daß die häufig berichteten «Entführungsfälle» eine Art «Traum» sind, die vom eigentlichen Phänomen (der hypothetischen Strahlenquelle) aus dem Unbewußten der Zeugen abgezogen und dann zu diesen zurückgespielt werden. Der Vorgang einer solchen «Entführung» würde real ablaufen, doch sei die ganze Erscheinung nichts weiter als ein Drama, das sich in unserem dreidimensionalen Raum materialisiert. UFOs wären damit vor allem Geräte oder Projektionen, die Träume der Beobachter zur lebendigen und oft beängstigenden Realität werden lassen. Diese Erklärung deckt sich nahezu mit der Brand'schen Interpretation der Heim'schen Syntroklinentheorie.[257]

255 Pierre GUERIN: Letter to FSR. - Flying Saucer Review Vol. 16 (1970) No. 2, March/April, S. 30

256 Jacques VALLÉE: Messenger of Deception. - Berkeley, California: And/Or Press, 1979

257 D. Scott ROGO: UFO Abductions. - New York: Signet Books 1980

VI. AUSBLICK AUF KÜNFTIGE FORSCHUNGS-MÖGLICHKEITEN

Nach dem heutigen Stand der Erkenntnis gibt es für eine beachtliche Zahl unbekannter Himmelserscheinungen keine theoretisch zufriedenstellenden Erklärungen. Insbesondere die Wirkungen der Strahlen unbekannter Flugobjekte auf Menschen und Tiere erscheinen rätselhaft, wenn sie mit bekannten Strahlenphänomenen verglichen werden. Für «Insider» der UFO-Szenerie mag es daher durchaus legitim sein, nach mehr oder weniger gewagten Spekulationen Ausschau zu halten. Neuartige Hypothesen haben jedoch nur dann einen Sinn, wenn sie sich entweder im Experiment beweisen lassen oder wenn sich an ihnen ablesen läßt, unter welchen Bedingungen die behaupteten Phänomene eintreten oder zustandekommen. Für «Outsider», die sich noch nicht ernsthaft mit der UFO-Thematik befaßt haben und ihre Informationen vornehmlich aus der Boulevardpresse beziehen, stellen sich derartige Fragen überhaupt nicht. Sie sehen – in manchen Fällen wohl zu Recht – allzuviel ideologische und psychologische Komponenten in der Diskussion um die UFOs, zumal meist überhaupt nicht zwischen reinen Beobachtungen und bis heute noch unbewiesenen Theorien, etwa der extraterrestrischen Hypothese, unterschieden wird.

Die oberflächliche Behandlung der UFO-Thematik in der Öffentlichkeit sollte nicht darüber hinwegtäuschen, daß im wissenschaftlichen Untergrund seit Jahren ernsthaft über die Bedeutung dieser Phänomene und ihrer Sekundärwirkungen gesprochen wird. Da die diskutierten Erscheinungen so außerordentlich vielfältig sind, erscheint eine *interdisziplinäre* Zusammenarbeit erforderlich. Eine Finanzierung etwaiger Forschungsprojekte bereitet derzeit Schwierigkeiten, weil die Phänomene zu sporadisch vorkommen. Bei Meteoren und Kugelblitzen etwa sind zumindest die Umstände und Zeiten ihres möglichen Auftretens näherungsweise bekannt. UFOs dagegen tauchen oft ganz unerwartet auf und sind daher nur selten mit entsprechenden Meßgeräten erfaßbar.[258]

258 A. SCHNEIDER: Automatische Registrierung

Vor allem die medizinischen und physikalischen Nachwirkungen lassen erkennen, daß eine rein halluzinatorische Erklärung der Beobachtungen im allgemeinen auszuschließen ist. Eine sorgfältige Analyse der Befunde kann durchaus auf «klassische» Phänomene wie radioaktive Strahlen, Ultraviolett- oder Infrarotbestrahlung u. a. hindeuten, die im Umfeld der UFOs möglicherweise als «Sekundär-Effekt» ausgelöst werden. Dabei ergeben sich unter Umständen Hinweise auf besondere Wirkungen, die durch charakteristische Energien und Frequenzen bedingt sind.

Meiner Ansicht nach sollten daher theoretische und experimentelle Untersuchungen begonnen werden, die sich an bereits bekannte Projekte anlehnen, jedoch gewisse Aspekte berücksichtigen, die im Zusammenhang mit UFO-Berichten geschildert werden. Einige denkbare Möglichkeiten seien hier stichwortartig angesprochen:

1. Gezielte Erforschung *nicht-thermischer Wirkungen gepulster Mikrowellen* (Radarstrahlen). Derzeit werden in Deutschland hauptsächlich Arbeiten zur Untersuchung des Wachstums von Hefezellen im Feld von Millimeter-Mikrowellen gefördert[259]. Es wäre wünschenswert, die Veränderung neuronaler Schaltvorgänge bei geeignet modulierten Mikrowellen zu testen.
2. Untersuchung des *Einflusses hochenergetischer, tieffrequenter, elektromagnetischer Felder auf Mensch und Tier.* Im Zusammenhang mit Umweltfragen wurden hauptsächlich die Wirkungen natürlicher und technischer Felder (50 Hz usw.) betrachtet.[260]
3. Studium *physiologischer und psychischer Veränderungen als Folge rhythmischer Licht- und Schallereignisse.* Mögliche Induktion außergewöhnlicher Bewußtseinszustände (Sophronisation), eventuell unterbewußt eingeleitet durch Infraschall- und Infrarotkomponenten.[261]
4. Experimentelle Untersuchungen des *Mechanismus zur Auslösung psychogener Störungen* (Blindheit, Taubheit, Katalepsien, Aphonien usw.). Neben hypnotischer Suggestion kommen insbesondere schreckhafte Erlebnisse in Betracht, wobei im Simulationsexperiment entsprechende objektive und subjektive Bedingungen zu testen wären.

259 W. GRUNDLER / K. KEILMANN: Nonthermal Effects of Millimeter Microwaves on Yeast Growth. - Z. Naturforschung (1978) No. 33c, S. 15 – 22
260 Herbert L. KÖNIG: Unsichtbare Umwelt. - München: Eigenverlag 1977
261 VESTER: Phänomen Streß, S. 178

5. Entwicklung und Überprüfung der Methoden zur Messung des Realitätsgehaltes von Zeugenberichten, die aus *hypnotischen Regressionen* stammen. Arbeiten auf diesem Gebiet könnten moderne Biofeedback-Methoden miteinbeziehen und eventuell Bedeutung für die Unfall-und Kriminalforschung erlangen.

Falls in absehbarer Zeit entsprechende Fortschritte und neue Erkenntnisse auf den angedeuteten Gebieten vorliegen, dürften auch gewisse Phänomene im Umfeld *unbekannter Flugkörper* verständlicher werden. Dies wiederum könnte verstärkt die Aufmerksamkeit der wissenschaftlichen Öffentlichkeit auf diese noch unverstandenen Himmelserscheinungen lenken. Eine solche positive Rückkoppelung würde vielleicht zu einer gezielten Förderung empirischer Forschungsarbeiten führen und zugleich Theoretiker anreizen, sich intensiv mit der gesamten UFO-Thematik zu befassen. Möglicherweise werden dann überraschende Entdeckungen gemacht werden, die eine neue Ära psychotronischer Technologien einleiten[262]. Es bleibt zu hoffen, daß sich die Menschen an der Schwelle zum 21. Jahrhundert rechtzeitig mit den Wirkungen dieser Phänomene vertraut machen und sich in angemessener Weise darauf einstellen.

262 Jacques VALLÉE: UFOs – eine psychotronische Manipulation? - Hologramm (1980) Nr. 20, Mai, S. 22 – 25

NAMENVERZEICHNIS

Andrus W. H. 66, 76

Balaban N. 60
Ballarinb P. 34
Ballester Olmos V.-J. 5, 8, 19, 37
Barclay St. 49
Balow H. B. 76, 77
Barnothy F. 74
Bashenow N. 93
Bauer E. 48
Beck H. 13
Beckett P. G. S. 56
Beischer D. E. 74
Bermudez A. 36
Berthelm 7
Blanc B. 41
Bleuler M. 60
Blum J. 93
Boncompagni et. al. 34
Borisov 85
Bowen Ch. 88, 89
Brand I. 4, 8, 20, 22, 42, 57, 91, 94
Bräutigam W. 51
Brodeur P. 78
Brown P. 26
Bruchanski N. 60
Bruggencate G. 88
Brussilowski L. 60
Bucher W. 14, 15, 21
Byrnes Th. B. 31

Coffmann R. M. 23
Cohen 24
Condon E. U. 61, 67
Creighton G. 68, 88
Crepadi G. 34
Cade M. 62
Casado A. 38
Caycedo 64
Cazzamali F. 77
Cerney P. 79

Daley 53
Darnaude I. 38
D'Arsonval M.
Davidson H. A. 56
Dieckhues B. 70
Dirmhirn I. 72
Druffel A. 61

EhrmannW. 75
Emenegger R. 92
Farrow R. 71
Faust V. 78
Ferrera I. 5
Figuereido J. 64
Figuet M. 16, 34, 47, 68, 88
Fink. R. 24
Fischer H. 71
Flynn J. 26, 27
Feud S. 56
Frey A. H. 83

Gabriel 54, 65, 79
Gala R. 82
Galindez C. A. 79
Galindez O. 22
Gassendi 7
Gavreau W. 68, 69
Geofferey E. 76
Gibson F. G. 60
Gierke H.E. 80
Gindilis L. M. 12, 14, 15, 16, 71
Goudge Th. 4
Gojon M. 46
Green C. 55
Grey Walter W. 54
Grundler W. 97
Guasp M. 5
Guérin P. 17, 85
Guieu J. 35, 41
Guttilla P. 36

Haines R. F. 2, 14, 49
Hall R. 25
Hansel C. E. M. 63
Hartmann K. 24
Heim B. 4, 20, 22
Hesting M. 69
Hill 84, 85
Hoagland H. 3
Habana I. 79
Höfer O. 77
Hollwich F. 70
Hynek J. 4, 8, 46, 58, 62, 63, 70

James W. 58
Jaski R. 77
Jaspers K. 52
Jones E. 56
Jorion J.L. 41,44

Juanito 36
Jung C. G. 52

Irwin D. 75

Kalant H. 86
Keel J. A. 37, 42
Keilmann K. 97
Kevorkjan A. A. 81
Kilburn 84
King R. W. P. 86
Klimkova Deutschova E. 81
Knoll M. 77
Koestler A. 7
Kohn H. I. 76, 77
Koller L. R. 73
König H. L. 97
Kraus W. 75
Kretschmer E. 61
Krokhalev G. P. 53
Kugler J. 59, 77
Kuhn Th. 7

Lagarde F. 40
Lammi E. 38
Larcher H. 51
Lasswitz K. 48
Lawder S. D. 77
Lawson A. V. 23
Lechaux R. 25
Leiter v. 75
Kerner E. J. 84, 85
Lhermitte J. 52
Lin J. C. 84
Löhr R. W. 51
Lore G. 25, 67, 72
Ludwig H. 75
Lützenkirchen W. 83

Malmstom F. V. 23
McCampbell J. M. 65, 87, 88
McCreery Ch. 55
Meiners C. O. 70
Mende W. 52
Men'kov D. A. 12, 71
Merritt F. 8, 10
Mesnard J. 37
Meyer A. E. H. 73
Miller A. 36
Moilanen S. 38
Moller P. S. 75
Morozov 86
Muensterberg H. 92
Müller L. 47
Musgrave J. B. 42

Newton 46

Orne M. T. 48

Panse F. 58, 59, 62
Parish E. 55
Penfield W. 52
Perot Th. 52
Persinger M. E. 79
Petrovskaya I. G. 12, 71
Philippow E. 88
Phillips T. 19, 90
Pichet A. 47
Piens Ch. 58
Pietschmann H. 3
Playfair G. L. 74, 75, 84, 85
Ploeger A. 52
Plog F. 71
Poher C. 8, 11, 12, 13, 18, 19
Popp F. A. 71
Pötzl O. 52
Presman A. S. 81

Ragaz H. 67, 89
Reed G. 53
Reible 86
Reimer F. 52, 53
Ringger P. 55
Rodeghier M. J. 8, 19
Rogo D. S. 95
Rorarius K. 55
Rostmark O. 39
Ruchon 34, 68, 88
Ruppelt E. J. 88

Sabates 9
Sargant W. 59
Saunders D. R. 8, 9
Schips R. J. 61
Schmeing K. 54, 55
Schneck J. M. 54
Schneider A. 6, 9, 21, 42, 45, 57, 65, 90, 91, 96
Schober H. 43
Schoubrenner J. 34
Schuessler J. F. 49
Schukall H. 61
Schwarz B. E. 28, 29. 30, 33, 56, 57
Scott 86
Serra I. 39

Simons J. H. 30, 31
Simons T. 60, 93
Skudelny H. 85
Small Ph. 23, 24, 25
Smolich 86
Sodtke M. A.
Soderquist B. 39, 69
Sommer H. C. 80
Spaulding W. H. 19
Springfield L. H. 70
Sprinkle L. 48
Stanford R. 66
Störring G. E. 52
Story R. D. 27
Strauss V. E. 71
Stripe H. 26, 27
Strode 84
Sturrock P. A. 4
Suchenwirth R. 52

Tanner 82
Tepperwein K. 63
Thayer G. D. 87
Thompson B. 29, 30
Thompson S. P. 76
Tyrell G. N. M. 55

Vallée J. 8, 11, 12, 13, 18, 19, 63, 73, 91, 95, 98
Vanackeren 40, 64
Vaudin 7
Vester F. 74, 97
Völkel H. 52

Walker 48
Walsh E. 76, 77
Wandruszka M. 58
Webb W.N. 35
Webb W. N. 35
Weish P. 89
Westrum R. M. 46, 47, 48
Weverbergh J. 79
Windey 40, 64
Wutschetisch G. 7

Yoss 53
Young L. B. 79

Ziolko H. U. 54
Zwingmann Ch. 60, 93

SACHVERZEICHNIS

Abgrenzungen, differentialdiagnostische 46
Abnormitäten, neurologische 26
Absencen 59
Affekte 59
Aktionspotentiale 86
Alpha-Rhythmen 74
Alpha-Wellen 69
Alpträume 42, 57
Alterungsprozeß 89
Amnesien 61, 93
Amnesien, retrograde 94
Amplitudenmodulation 84
Analysen 5
Anamnese 48
Anästhesie 61
Anfälle, epilepsieartige 74
Anfälle, epileptische 54
Anfälle, narkoleptische 53
Angst 37, 58
Ängste 51
Angstgefühle 42
Angst-Syndrome 57, 58
Angstzustände 33, 57
Anolaima 36
Anomalien 7
Anschauungsbilder, optische 54
Antriebsverfahren 6
Apathie 60
Aphonien 97
Appetitlosigkeit 32, 81, 93
Äquivalentbelastung 88
APRO 26, 27
Archetypen 52
Atembeschwerden 40
Atemnot 59
Atmung 58, 88
Aufmerksamkeitsstörungen 93
Augenbeschwerden 40
Ausleuchten 67
Auslöschungen 86
Ausschlag 39
Auswertung, statistische 40
Autoradios 65

Bandaufzeichnungen 49
«Baßkanone» 69
Batterien 65
Befund 48
Begegnungen, unheimliche 58
Beklemmungen 59
Beobachter unbekannter Flugkörper 91
Beobachtungsdauer 17
Berührungsempfindung 82
Beschleunigen 91
Beschleunigungsfelder 91
Beschwerden, seelische 42
Betrug 46
Betrügereien 46
Bewegungsautomatismen 59
Bewegungskontrolle 87
Beweismaterial 49
«Beweismittel» 46
Bewußtsein, kosmisches 92
Bewußtseinslagen, ergotrope 51
Bewußtseinsverlust 59, 84
Bewußtseinszustände 63
Biofeedback-Methoden 98
Biophotonen 71
Biopotentiale 81
Blasenbildungen 63
Blendwirkungen 12
Blindheit 97
Blindheit, psychogene 61
Blutbildungssystem 89
Blutdruck 85
Bluterguß 27
Blutkörperchen, weiße 89, 90
Blutungen 69
Blutzählung 24
Bodeneindrücke 47
Bogota 36
Bradycardie 59
Brandwunden 93
Brechreiz 68
Buchy 34
Burgillo 38

Ca'Pisani 34
Carswell / USA 67
Catanduva 91
Catskill Mountains 27
Charakterstruktur, hysterische 47
Clipeo-Sophronisation 63
clipei ardentes 63
clipeus 63
Codierung, Verfahren 8
Condon-Report 8
Cornell Medical Index 28
CUFOS 8

Daten 46
Datenprotokolle 6
DDT-Vergiftung 33
Depolarisation 86
Depressionen 52
Deprivation, sensorische 52
Desensibilisierungstechniken 61
Dielektrikum 79
Dieselaggregate 65
Diffamierung 6
Dimension, fünfte 94
Diplom-Psychologen 57
Diskus, metallischer 41
Distanzabhängigkeit 43
Donnern 24
Drogen 77
Drüsenfunktionen 88
Dunkelzonen 66
Durchfall 36
Durchfälle 57

Echtheit 48
EEG-Bereich 75
EEG-Signale 84
Effekt, kontrabarischer 94
Effekte, paranormale 42
Effekte, physiologische 40
Effekte, psychologische 70
Effekte, psychische 40, 42, 90
Effekte, thermische 80
Eidetik 55
Eidetiker 54
Eigenresonanzen 69
Einbildung, hysterische 62
Eindrücke, halluzinatorische 52
Einflüsse, elektromagnetische 70
Einflüsse, exogene 51
Einflüsse, philosophische 41
Einflüsse, subjektive 4
Elektroanästhesie 84
Elektronarkose 75
Elektroenzephalogramm 32
Elektronenhaushalt 89
Elektronenstrahlen 22
Elektroschlaf 85
Elektrostimulation 85
Emotionspsychosen 52
Empfindlichkeit 32
Empfindung, kinästetische 82
Empfindungen, somato-sensible 43
Energiestrahl 35, 42
Entfernungen 20
Entfernungen, geschätzte 12
Entfernungsangaben 44
Entfernungsklassen 43
Entführung 95
Entladungsvorgänge 79
Entspannungsmethoden 61
Entropieminderung 94
Entzündungsbeschwerden 71
Epilepsie 54
Erdbeben 60, 93
Erbrechen 89
Erlebnisse, halluzinatorische 94
Erdmagnetfeld 74
Ermüdungserscheinungen 61
Erinnerungen 51
Erinnerungslücken 14, 57
Erinnerungsmuster 51
Erinnerungsverluste 61
Erinnerungsvermögen 5
Erklärungsmodelle 5
Erkrankungen, psychosomatische 75
Erlebnisse, echte 57
Erlebnisse, halluzinatorische 54
Erlebnisse, traumatische 56
Ermüdbarkeit 81
Erscheinungen 54, 55, 58
Erscheinungen, kataleptische 51
Erscheinungen, spukhafte 94
Erschütterungen 67
Erythembildung 71
Erythemschwelle 73
Extrembelastung 57

Fabuliertendenzen 49
Faktoren, luftelektrische 77
Fälschungen 46, 47
Faraday-Effekt 66
Farben 12
Fehler 12
Fehleinschätzungen 5
Feld, mediumistisches 94
Feldantrieb, gravitiver 94
Felder 20
Felder, elektrische 79, 94
Felder, elektromagnetische 97
Felder, magnetische 94
Feldstörungen, gravitative 6
Felder, physikalische 65, 66
Feldstärken, elektrische 86
Fernsehstörungen 21
Fieber 80
Filmaufzeichnungen 66
Flakererscheinungen 76
Flugkörper 31

Flugkörper, unbekannte 40, 62, 89, 96, 98
Flugobjekte, unbekannte 12, 36, 52, 60, 63, 65
Flugphase 12
Flugzeuge 29
Fluoreszenzanregung 67
Folgen, physiologische 22
Folgen, psychosomatische 22
Formen 14
Fotoaufnahmen 68
Fotoauswertung 5
Fotos 66
Fort Myers 25, 29
Frequenzmodulation 84
Funktionsstörungen 59

Gate-Effekt 86
Gedächtnislücken 61
Gedächtnisstörungen 93
Gedächtnisverluste 49
Gefäßanomalien 59
Geigerzähler 67, 68
Geheimdienststudie 82
Gehirnrhythmen 73
Gehirnsyndrome 29
Gehirnwäsche 74
Gehirnwellen 54
Gehirnwellenmuster 48
Geigenzähler 24, 25
Geräusche 14
Gesichtsrötung 24
Gesichtswahrnehmungen, pseudohalluzinatorische 53
Gehstörungen, hysterische 62
Genitalien 80
Geräusche 41, 66, 68, 73
Gewebsschwund 75
«Glaubbensrahmen» 46
Glaubwürdigkeit 48, 57
Gleichfelder, magnetische 74
Gleichrichter 84
Glockenlaute 53
Glykose-Haushalt 71
«Götter» 52
Gravimeter 66
Gravitation 94
Gravitationsfeld-Störungen 91
Gravitationswellen 20, 22, 94
Gravitationswellen-Generator 94
Größen, geschätzte 17
Größenschätzungen 20
Ground Observer Corps (GOC) 24
Guillena 38

Halluzination 55
Halluzinationen 3, 27, 52, 53, 77
Halluzinationen, akustische 22
Halluzinationen, hypnagogische 53, 93
Halluzinations-Hypothese 23
Halluzinose, optische 53
Halo 12
Haustiere 43
Hautabschälung 25
Hautausschlag 90
Hautverletzungen 34
Hautwiderstand 48
Helligkeits-Charakeristik 12
Hemmung 59
Hemmungs-Reflex 54
Herz 70
Herzklopfen 57
Herzkranzgefäßerkrankungen 78
Herzschlag 47
Herzstillstand 59
Himmelserscheinungen 23
Himmelserscheinungen, unbekannte 59, 69, 71
Himmelsphänomene, unbekannte 29
Himmelsphänomene, unerklärte 4
Hirnströme 77
Hitze 34
Hitzeempfindungen 40
Hitzegefühle 87
Hitzewelle 24, 34, 41, 67, 73
Hitzezonen 21
«Hoaxes» 46
Hochfrequenzgeräte 84
Hochfrequenzstrahlen 80
Hochspannungsleitungen 78
Huelva 36
Hormonhaushalt 70
Hörverlust 74
Hyperästhesien 51, 59, 61
Hyperkinesien 51
Hypnose 61
Hypnose-Regressionen 61
Hypnosetherapeuten 57
Hypnosewirkungen 61
Hypophyse 61, 70
Hypothalamus 70, 81
Hypothese 3
Hypothese, extraterrestrische 23
Hypotonie 59
Hypotonie, kardiovaskuläre 81
Hysterie 61

Ideenmuster 94

Illusionen 52
Immobilisation 60
Immunsystem 70, 89
Impotenz 80
Infrarot-Bereich 66, 80
Infrarotdetektor 67
Infrarot-Einstrahlung 67
Infrarotstrahlung 97
Infraschall 70
Infraschallanteile 66
Infraschallwellen 68
Interferenzen 73
Ionisation 13
Ionisationserscheinungen 94
Ingenieure 12
Instinkte 33
Ischias-Nerv 28

Kälteempfindungen 40
Kältegefühl 87
Kälteschock 28
Kältezonen 21
Karotissinusnerven 85
Katalepsien 97
Kegel 21
Klassifizierung 40
Knochenbrüche 75
Kollaps 57, 59
Kollektiv-Halluzinationen 55
Kompaßnadeln 21
Kondensatorfeld 81
«Kontaktler» 42
Konversions-Hysterien 29
Konversionssymptome, hysterische 61
Konzentrationssörungen 69
Koordinationsstörungen 82
Kopfschmerzen 37, 68, 81, 93
Kopfweh 78
Kortex 81
Kortex, limbischer 51
Kraftfeld 37
Kraftfelder 41, 43
Krampfanfälle 47
Krankheitssymptome 62
Kreislauf 70, 88
Kreislaufreaktion 59
Kribbelerscheinungen 65
Kribbelempfindungen 87
Kribbelgefühle 79, 83
Kribbeln 40, 47, 59
Krisen, ischämische 59
Kugel 53, 67, 70
Kugel, strahlende 39
Kugelblitze 1, 4, 20, 38, 96

La Baule 67
Lähmung 41, 58
Lähmungen 40, 45, 57, 62
Lähmungseffekte 43
Lähmungserscheinungen 36, 40, 42, 43, 61, 65, 81, 86
Lähmungsgefühl 34
Landezonen 10
Langwellen 78
Lärm 57
Laser 48
Laserakupunktur 71
Leichenblässe 58
Leichtgläubigkeit 47
Leistungsdichten 80
Leuchtphänomene 42
Leuchtobjekte 91
Leuchtstofflampe 79
Leuchtstoffröhren 21
Leukämie 90
Levitation 92
Levitationen 51
Levitationsphänomene 94
Licht, festes 21
Lichtbälle 38
Lichtblitz 57
Lichtblitze 54, 73
Lichtblitze, unbekannter Flugkörper 73
Lichteffekte 63
Lichter 38
Lichterscheinungen 13
Lichteinwirkungen 57
Lichtemissionen 66
Lichtereignisse 97
Lichterscheinungen 42, 53, 55, 77, 94
Lichtmuster 78
Lichtphänomene 54
«Lichtpistole» 42
Lichtstrahl 26, 35, 40, 41, 90 – 92
Lichtstrahlen 20, 21, 37, 38, 71
Lichtreize 54
Lieu-dit-Prénard 53
Loch Raven 23, 25
Lokalanästhesie 84
Lomé 37
LSD 77
Luftwaffe, amerikanische 46
Lügendetektoren 48

Magengeschwüre 57
Magnesiumlicht 57

Magnetfeld 75
Magnetfelder 66, 77
Magnetkompaß 76
Magnetometer-Aufzeichnungen 66
Maison-celles-en-Brie 46
Marsleute 48
Mayo-Klinik 56
Meditationszustände 51
Mendota / Illinois 74
Meskalin 77
Meßgeräte 6
Meßstationen 66
Meteore 4, 96
Meteorstein 7
Metroplexkombinate 94
Methoden, statistische 5
Mikrocomputer 6
Mikrosensoren 6
Mikrowellen 67, 80, 86
Mikrowellen, gepulste 97
Mikrowellenfelder 22, 87
Mikrowellensignale 67
Mikrowellen-Spektroskopie 80
Mikrowellenstörungen 88
Mikrowellenstrahlung 82, 94
Mikrowellenstrahlung, gepulste 82, 83
Mikrowellen-Töne 83
MMPI-Test 28, 57
Modulation 83
Müdigkeit 32, 78
Muskelbewegung 54
Muskelfasern 87
Muskelkontraktionen 85
Muskelschwäche 32
Muskelstarre 40, 60
Muster 8
Musterkonstanz 23

Nachleuchten 67
Nachwirkungen 60
Nahbegegnung 57, 65
Nahbegegnungen 12, 40, 42, 57
Nahbeobachtungen 49
Narkolepsien 53
Nasenbluten 68
Nebel 27
Nebelwolke 29
Nebennierenrinde 70
Nervenbahnen 87
Nervenimpulse 86, 97
Nervenleitung, elektrische 86
Nervenreizleitung 71
Nervenschmerzen 78
Nervenschock 27, 40
Nervenschrittmacher 85
Nervensystem 70, 77
Nervensystem, autonomes 51
Nervensystem, vegetatives 75, 81, 88
Nervenzellen 78
Nervosität 68, 81
Neuronen 85
Neuronendurchmesser 88
Neuronenreizung 75
Neurosen 42
Neuseeland 35
NICAP 25
Niedergeschlagenheit 78
Nykoping 69

Occipitalrinde 52
Ohrensausen 74, 81
Ohnmacht 35, 38, 57, 59
Ontologie 7
Organe 51
Organstörungen 49
Ottomotoren 65
Oulu 38
Ozon-Geruch 79

Panik 34
Paniksyndrome 61
Paradigmenwechsel 7
Paralyse 26
Parapsychologie 63
Parästhesien 59, 81
Parallel-Räume 94
Persönlichkeitsveränderungen 94
Pfeifen 35, 57
Pfeifton 36, 37, 41
Phänomene, akustische 94
Phänomene, hellseherische 41
Phänomene, kataleptische 42, 43
Phänomene, paranormale 43
Phänomene, sensorische 40
Phänomene, telepathische 41
Phantasie 52
Phantasieberichte 57
Phantasiegeschichten 56
Phantasma 52
Phasen, trophotrope 51
Phosphene 75 – 77
Phosphoreszenz 67
Photonenspeicher 71
Photophtalmia electrica 39, 70
Pilar de Goias 90
Piloten 12

Plasmaentladungen 73
Plasmaphänomene 13
Polarisations-Effekt 66
Poltergeist 41
Pozzuoli 41
Prickelgefühle 40, 79, 83
Prickeln 28, 35
Primäreffekte 8
Primärsituation, traumatisierende 57
Probleme, psychologische 60
Project Starlight International (P.S.I) 66
Projektionen 95
Projektortheorie 20
Prostatitis 28
Protonenstrahl 22
Protonenströme 22
Prozesse, neurologische 63
Prozesse, physiologische 78, 93
Prozesse, psychische 93
PSI-Effekt 3
Psilocybin 77
Psychosen 42
Psychotherapeuten 57
Pulsschlag 38
Pulswellengeschwindigkeit 59

Quantenfeldtheorie, Einheitliche 4, 20
Quantenmechanik 46

Radarstrahlen 97
Radioaktivität 25, 68
Radiostörungen 21
Rauch 36
Reaktionen, hysterische 61
Realitäten, objektive 48
Reaktionen, physiologische 51, 63
Reaktionen, psychische 63
Reaktionen, somatische 51
Reflexe 26, 27, 33
Reflexneurosen, traumatische 62
Reflexverluste 40
Regressionen, hypnotische 48, 98
Reize 33, 51
Reizüberflutungen 49
Rekombinationsleuchten 13
Relevanz, statistische 7
«Repulsit» 48
Resonanzeffekt 86
Resonanzen 84
Resonanzerscheinungen 81
Réunion 68
Röhren 21
Röntgenverordnung 88
Rorschach-Bilder 67
Rötungserscheinungen 72, 73
Rücksichten 49

Sakralmark 28
Saladane 70
Science-Fiction 28
Schallereignisse 97
Schallschwingungen 68
Schallwellen 69
Schätzfelder 43
Scheiben 28
Schizophrenie 56
Schlafbedürfnis 37, 81
Schlafbeschwerden 57
Schlaflosigkeit 81, 93
Schlaf-Paralysen 54
Schläfrigkeit 81
Schlafstörungen 81
Schlafsucht 60
Schlaftherapie 84
Schlaganfälle 78
Schleimhäute 89
Schmerzen 68, 80
Schmerzempfindung 82
Schneeblindheit 39, 71
Schocktod 59
Schockwellen 73
Schilde 63
Schreck 58, 59, 60
Schreckeinwirkungen 51
Schreckneurosen 61
Schrecksymptome 57
Schrecksyndrome 58, 61
Schüttelfrost 32
Schutzsignal 58
Schwächeanfall 37
Schweben 91
Schwefel (Ozon) 72
Schwefelgeruch 93
Schwerelosigkeit 59
Schwerhörigkeit 27
Schwerkraftfeld 92
Schwerkraftbedingungen 91
Schwerkraftfelder 94
Schwerkraftschwankungen 94
Schwerkraftstörungen 93
Schweißabsonderung 81
Schweißausbrüche 57, 72
Schwindel 58, 83, 93
Schwindelgefühle 81
Schwingungen, elektrische 77
Seekrankheit 74

Seevorgänge 82
Sehfähigkeit 39
Sehstörungen 69
Sekundäreffekt 97
Sekundäreffekte 8, 20 – 22
Sekundärwirkungen 8
Sensibilitätsstörungen 59
Sensibilitätsstörungen, akrale 81
Sevilla 38
Sichtungserlebnisse 56
«Science-fiction» 47
Simulation 46
Sinnesrezeptoren 51
Skeptiker 62
«SOBEPS» 63
«solid light» 21, 22
Sonnenbrand 24, 25, 72, 73
Sophronistion 63, 97
Spaltungs-Phänomene 29
Spannungen 57
Spektral-Linien 66
Spherics 78
Split Rock 31
Spontanheilungen 40
Spuren, physikalische 10
Spurensicherung 5
Standardabweichung 44
Star, grauer 80
Starre 38
Starre, kataleptische 87
Starre, motorische 57
Stechen 28
Stimme 48
Stimmverluste 40
Stoffe, phosphoreszierende 21
Stoffwechsel 70
Störimpulse 87
Störungen 66
Störungen, elektromagnetische 21
Störungen, gravitative 21
Störungen, nervöse 61
Störungen, psychogene 97
Störungen, psychosomatische 60
Störungen, vegetative 40
Strahl, heller 38
Strahl, narkotisierender 48
Strahlen 20, 33, 43, 68
Strahlen, physikalische 66
Strahlen, radioaktive 21, 67, 97
Strahlen, ultraviolette 71
Strahlenbündel 37, 42
Strahlendosis 22, 73
Strahleneffekte 6
Strahlenkrankheit 36, 89
Strahlenphänomene 20, 96
Strahlenquelle 43, 95
Strahlensyndrom 89
Strahlenwaffen 48
Strahlenwirkungen 8
Strahlung, stark ionisierende 90
Strahlung, optische 80
Strahlung, radioaktive 88, 89
Strahlung, ultraviolette 73
Streifschuß 62
Streßbelastung 51
Streßreaktionen 58
Stroboskoplichter 74
Stuporzustand 60
Suggestionen 63, 97
Sukzessionalität 55
Summen 26
Summtöne 53
Symptome, neurotische 81
Symptome, polyneuritische 81
Symptome. psychosomatische 33, 41, 51
Symptome, vegetative 51
Syntroklinentheorie 95
Syntropodenbrücken 94

Tachykardie 81
Taubheit 27, 68, 97
Taubheit, psychogene 61
Täuschungen 3
Technologien, psychotronische 98
Teilchenstrahlen 20, 21, 88
«Telelyt» 48
Temporallappen 52
Temperaturempfindung 82
Temperaturveränderungen 94
Texas Creek 35
Therapiemaßnahmen 61
Thermodynamik, Hauptsatz 94
Tiefschlaf 75
Tornado-Katastrophe 60
Töne 68
Tonverlust, affektiver 53
Tornefors bei Junosnando 39
Trägerfrequenz 84
Transbereiche 94
Transformator 26
Trancezustand 63
Traum 95
Trauma, peripheres 62
Traumata 62
Träume 93, 95
Tres Arrayos 92

Trichter 37
Triglycerin-Spiegel 78
Trugwahrnehmungen 52, 53
Tumorbildung 89
Turquestein 34

Übelkeit 68, 74, 83, 89
UFO-Beobachtungen 21, 63
UFO-CAT 8
UFO-Erlebnisse 48, 56
UFO-Erscheinungen 43
«UFO-Fans» 47
UFO-Kataloge 9
UFO-Phänomen 2, 8, 20, 23, 28
UFOs 45, 56, 57, 62, 63, 76
UFO-Sichtungen 51, 61
UFO-Strahlen 63
UFO-Zeugen 14, 62
Ultrakurzwellen 80
Ultraschall 22
Ultraviolettstrahlung 97
Umfeld, soziales 5
Umfeld, unbekannter Flugkörper 76
Umgebung unbekannter Klugobjekte 87
Untersuchungsmethoden 48
Untertassen-Klubs 3
Unwohlsein 78
UV-Bereich 70
UV-Bestrahlung 79
UV-Strahlen 67
UV-Strahlendosis 25
UV-Strahlung 71

Veränderungen, physiologische 97
Veränderungen, psychische 41, 97
Veränderungen, psychogene 62
Verblitzen 71
Verbrennungen 22, 39
Verbrennungsspuren 93
Vergiftung 90
Verhalten der Tiere 28
Verläßlichkeit 5
Verletzungen 59
Verteilung, zeitliche 9
Vertrauensindex 5
Verwechslungen 14
Verschwinden unbekannter Flugkörper 67
Verzerrungen 4, 14
Verzückungen 52
Vicuna 41
Vibration 66
Vibrationen 68
Visionen 22, 52
Vorgänge, psychosomatische 63
Vorstellungsinhalte 54
Vorurteile 49

Wachhalluzinationen 55
Wachstumshemmungen bei Tumoren 74
Wahrnehmungen 54
Wahrnehmung, außersinnliche 7
Wahrnehmungsfehler 49
Wahrnehmungswelt 54
Wanaque 29
Wandlungsphänomene 52
Wärmeschädigungen 80
Wärmestrahlung 67
Wärmewirkung 80
Wasserhaushalt 89
Weltmodelle 4, 7
Weltraumschiffe 3
Wiederauftauchen unbekannter Flugkörper 67
Windgeräusche 66
Wirkungen 63
Wirkungen, elektromagnetische 9, 91
Wirkungen, gravitative 9
Wirkungen, kontrabarische 20
Wirkungen, materielle 5
Wirkungen, medizinische 12
Wirkungen, nichtthermische 80, 97
Wirkungen, physikalische 20, 58, 65
Wirkungen, physiologische 42, 65, 91
Wirkungen, psychosomatische 42, 65
Wissenschaftstheorie 6, 7
Wunschvorstellungen 56

Zähneklappern 58
Zeiterleben, verändertes 57
Zeitverzerrungen 54
Zellmembrane 84, 86
Zentimeterwellen 81
Zentralnervensystem 51
Zeugenaussagen 49, 54
Zeugenberichte 23
Zittern 47, 57, 90
Zündanlagen 65
Zwischenhirnstrukturen 81
Zylinder 21
Zystitis 28

KURZBESCHREIBUNG DES STAMMDATENSATZES (SDS) NACH CODAP II*

Spalte 1 – 9 = Identitätsnummer / Literaturstellenhinweis — Beispiele

A) Bücher

Ziffer	1 – 4 :	Anfangsbuchstaben des Verfassers	BOWE
	5 :	Codierung des Buchtitels	2
	6 – 8 :	Seitenzahl	128
	9 :	Bericht-Nummer	3

B) Zeitschriften und Zeitungen

Ziffer	1 – 2 :	Zeitschriftenartikel-Abkürzung	FR
	3 – 4 :	Jahrgang (nur in Ausnahmefällen wird die Bandnummer codiert)	70
	5 – 6 :	Heft-Nr. oder Monat b. Ztg.	11
	7 – 8 :	Seitenzahl oder Tag b. Ztg.	06

Spalte 10 – 16 = Datum

Ziffer	10 :	Jahrhundert 9 = 19, 8 = 18 usw.	9
	11 – 12 :	Jahr	54
	13 – 14 :	Monat	08
	15 – 16 :	Tag	26

Spalte 17 – 20 = Ortszeit

Ziffer	17 – 20 :	Uhrzeit in Ortszeitangabe (je nach Ziffernzahl mehr oder weniger genau)	1530
		Ungefähr um, vor, nach 15.00 Uhr	150
		Zwischen 15.30 und 15.39 Uhr	153
		Nachts nach 00.00 Uhr	0...
		Tag (allgemein)	1...
		Nacht (allgemein)	2...
		Der Punkt steht jeweils für Leerstelle	

* Nach CODAP–COMPUTERDOKUMENTATION ANOMALER PHÄNOMENE von Luis SCHÖNHERR: MUFON-Tagungsband 1974, S. 36 – 60

Spalte 21 – 23 = Kontinent und Land bzw. Staat

Ziffer 21 : Kontinent 0 = Europa, 1 = Sowjetunion, 2 = Asien, 3 = Afrika, 4 = USA, 5 = Nordamerika (ohne-USA), 6 = Südamerika, 7 = Australien, 8 = Meere, Polargebiete, 9 = frei

Ziffer 22 – 23 : Land bzw. Staat codiert nach der UFOCAT-Liste (Projekt UFOCAT von Dr. David Saunders, USA)

Spalte 24 Verlaßlichkeitsindex, ist nach dem Ermessen des Benutzers einzusetzen. Diese Codeziffer wurde in dieser Fallsammlung nicht berücksichtigt.

Spalte 25 – 38 = Orts- und Beobachtungsname

Ziffer 25 – 38 : Ortsname

Ziffer 39 : Hinweise zum Beobachternamen

richtiger Name	,
fiktiver Name	1
Name des Gewährsmannes	2
Name bekannt, jedoch gesichert	3

Ziffer 40 – 49 : Beobachtungsname

Falls der Ortsname länger als 15 Stellen ist, entfällt die Angabe des Beobachtungsnamens.

Spalte 50 – 54 = Entfernungsschätzung zwischen Beobachter und UFO. Angabe in Metern.

Sub-Codeliste der physiologischen und psychischen UFO-Effekte

Spalte
55 UFO-Licht
56 UFO-Strahl
57 Pistolen-Strahl
58 Kälte-Effekt
59 Hitzewelle
60 Empfindungslosigkeit
61 Prickeln
62 Katalepsie
63 Atembeschwerden
64 Stimmbeschwerden
65 Sehstörungen
66 Ohren-Beschwerden
67 Geschmacks-Störungen
68 Geruchs-Störungen
69 Kopfweh
70 Herzbeschwerden
71 Verdauungsstörungen
72 Ausscheidungs-Störungen
73 Menstruations-Störungen
74 Haut-Ausschlag
75 Bewußtlosigkeit
76 Fehlorientierung
77 Zeitverzerrungen
78 Koordinations-Störungen
79 Schlaflosigkeit
80 Schlafsucht
81 Alp-Träume
82 Out-of-the-Body-Erfahrungen
83 Halluzinationen
84 Amnese
85 Geistige Veränderungen
86 Telepathische Phänomene
87 Heilungen durch UFO-Strahlen
88 Psychokinese, Hellsehen
89 Levitationen, G-Effekte
90 Teleportationen
95 Tiere aktiv
96 Tiere passiv
97 Tiere gelähmt
98 Tiere verletzt

Schlüssel der verwendeten Zeichen:
Momentan wirksamer Effekt *
Verzögert abklingender Effekt –
Verzögert auftretender Effekt +

QUELLENCODE

Bücher:

ALLE 1 – Allen: Spacecraft from beyond three dimensions, N. Y. 1959
BALL 1 – Ballester-Olmos: A catalogue of 200 Type-I UFO Events, 1976
BLOE 1 – Bloecher: Report on the UFO wave of 1974
BLUM 1 – Blum: Beyond earth – man's contact with UFOs, Bantam 1974
BONC 1 – Boncompagni: UFO in Italia, Corrado Tedeschi Editore 1974
BOUR 1 – Bourret: UFO – Spekulationen und Tatsachen. Bergh / Zug 1977
BRAN 1 – Brand: Katalog von EM-Fällen
BUEH 1 – Bühler: 40 Begegnungen mit Außerird. in Bras., Ventla 1974
BUTL 1 – Buttlar: Reisen in die Ewigkeit, ECON 1973
CLAR 1 – Clark / Coleman: The Unidentified, Warner N. Y. 1975
COND 1 – Condon: Scientific study of UFOs, Vision 1970
CRAM 2 – Cramp: Piece for a jigsaw, Somerton 1967
EDWA 1 – Edwards: Fliegende Untertassen – eine Realität, Ventla 1967
EDWA 2 – Edwards: Flying Saucers – here and now, Bantam N. Y. 1968
EMEN 1 – Emenegger: UFOs – past, present & future, Ballantine 1972
FAWC 1 – Fawcett: UFOs in Florida, North Carolina, Tennessee 1975
FOWL 1 – Fowler: UFOs – interplanetary visitors, N. Y. 1974
GUIE 1 – Guieu: Black out sur les Soucoupes Volantes, Omnium 1972
GREE 1 – Green: Let's face the facts about F. S., N. Y. 1976
HALL 1 – Hall: The UFO Evidence, NICAP 1964
HEAR 1 – Hearings of 29. 7. 1968, Washington
HOLZ 1 – Holzer: The Ufonauts, Fawcett 1976
HYNE 1 –Hynek: The UFO Experience, Regnery 1972
JORI 1 – Jorion: Paralysie, l'arbe qui cachait la forét, Brüssel 1976
KEEL 1 – Keel: Operation Trojan Horse, Souvenir 1973
KEEL 2 – Keel: The Mothman Prophecies, Saturday Review Press 1975
KEYH 1 – Keyhoe: Alliens from space, Doubleday 1973
LAGA 1 – Lagarde: Mysterieuses Soucoupes Volantes, Albatross 1974
LORE 1 – Lore: Strange Effects from UFOs, NICAP 1969
LORZ 1 – Lorenzen: UFO – the whole story, Signet 1969
LORZ 2 – Lorenzen: Flying Saucers – the startling evidence, Signet 1969
LORZ 3 – Lorenzen: Encounters with UFO occupants, Medaillon 1976
LORZ 4 – Lorenzen: Abducted, Medaillon 1977
MCES 1 – MUFON-CES-Tagungsbericht, Innsbruck 1974
MICH 1 – Michel: Flying Saucers and the straight line mystery, N. Y. 1958
MUFO 1 – MUFON-Symposium 1973, Kansas Cita
MUFO 2 – MUFON-Symposium 1974, Akron, Ohio
MUFO 3 – MUFON-Symposium 1975, Des Moines, IOWA
MUFO 4 – MUFON-Symposium 1976, Ann arbor, Michigan
MUFO 5 – MUFON Symposium 1977, Scottsdale, Arizona
OLSE 1 – Olson: The reference for outstanding UFO sighting reports
PHIL 1 – Phillips: Physical traces associated with UFO sighting reports, Northfield 1975
REHN 1 – Rehn: Die Fliegenden Untertassen sind hier, Bergh 1973
RUPP 1 – Ruppelt: The report on Unidentified Flying Objects, N. Y. 1956
SALI 1 – Salisbury: The Utah UFO display, Devin Adair 1974
SCHN 1 – Schneider: Besucher aus dem All, Hermann Bauer 1974
SIGM 1 – Sigma: Forschung in Fesseln, Ventla 1972
STEI 1 – Steiger: Project Blue Book, Ballantine N. Y. 1976
TAMB 1 – Flying Saucers – where do they come from? London 1967

VALL 1 – Vallée: Chronique des apparitions extraterrestres, 1972
VALL 2 – Vallée: Fying Saucers – a challenge to science, N. Y. 1966
WEBB 1 – Webb: 1973 – year of the humanoids, 1974
WEHO2 – Weverbergh / Hobana: UFO's in Ost en West, Kluwer 1972
WILK 1 – Wilkins: Flying Saucers on the attack, N. Y. 1967

Normale Zitierung bei Büchern: Code, Nummer, Seite
Spezielle Zitierung: BALL: statt Seiten: Case No.
BLOE: statt Seiten: Case No.
HALL: statt Seiten: Case No.
JORI: statt Seiten: Case No.
OLSE: für 3 – 72, 3: 3723
VALL1: statt Seiten: Case No.

Zeitschriften

AB – APRO Bulletin, USA
AF – Australian FSR, Australien
BI – Bild Zeitung, Deutschland
BR – Beyond Reality USA
CR – Canadian UFO Report, Kanada
ES – Esotera, Deutschland
FA – Fate, USA
FC – FSR Case Histories, England
FR – Flying Saucer Review, England
GE – Gemini, England
GM – Giornale dei Misteri, Italien
GR – Galaxy Research, USA
IU – International UFO Reporter, USA
IS – Inforespace, Belgien
LN – Lumières dans la nuit, Frankreich
MJ – MUFON UFO Journal, USA
MT – Medical Times, USA
NT – Neues Zeitalter, Deutschland
OM – Observer Magazine, England
OR – Ouranos, Frankreich
OS – Ouranos Spécial, Frankreich
OU – Official UFO, USA
SA – SAGA, USA
SB – SBEDV-Bulletin, Brasilien
SK – Skylook, USA
SS – Saucer, Space & Science, USA
TU – Tijdschrift voor Ufologie, Niederlande
UA – UFO Annual, USA
UC – UFO contact, Dänemark
UF – Ufology, USA
UN – UFO-Nachrichten, Deutschland
UQ – UFO Quebec, Kanada
UR – UFO-Reporter, USA
US – UFO Special, SAGA, USA
UT – UFO Report, SAGA, USA
WB – Weltraumbote, Schweiz

Normale Zitierung: Jahr, Nummer, Seite – je 2 Stellen
Spezielle Zitierung: AB: Jahr, Monat, Seite – je 2 Stellen
MJ: Jahr, Monat, Seite – je 2 Stellen
LN: Jahr, Monat, Seite – je 2 Stellen
SK: Jahr, Monat, Seite – je 2 Stellen
CR: Jahr, Gesamtnummer, Seite – je 2 Stellen
UN: Jahr, Nummer (3-stellig), Seite (1-stellig)

Zeitungen

CA – Cronica, Argentinien
ER – L'est Républicain, Frankreich
FD – France Dimanche, Frankreich
NE – National Enquirer, USA
NT – National Tattler, USA
PQ – Privatquelle
SM – Sunday Mail, Australien
SN – Stuttgarter Nachrichten
TG – Tribune Genève, Schweiz
UA – Unione Sarda, Sardinien

Zitierung: Jahr, Monat, Tag

Anschriften von zitierten Zeitschriften, die nicht im «Ulrich's International Periodicals Directory», 18. Edition 1979 – 1980, enthalten sind:

Inforespace. - SOBEPS, Avenue Paul Johnson, 74, B 1070 Bruxelles
PURSUIT. - SITU, 2008 Spencer Rd., Newfield, NY 14867, USA
MUFON-CES-Berichte. - A. Schneider, Konrad-Celtis-Str. 38, D 8 München 70
Flying Saucer Review. - FSR Publ. Ltd., West Malling, Maidstone, Kent ME19 6JZ, England
The Journal of UFO Studies. - CUFOS, 1609 Sherman Av., Suite 207, Evanson, Illinois, U.S.A., 60201
Official UFO. - Countrywide Publ., Inc., 257 Park Ave. So., New York, N. Y. 10010
SAGA's UFO Special + UFO Report. - Gambi Publ., Inc., 333 Johnson Avenue, Brooklyn, New York 11206, N. Y.
The MUFON UFO Journal. - MUFON, 103 Oldtowne Rd., Seguin, Texas 78155, U.S.A.
Psychotronik. - Forschungsinstitut für Psychotronik e. V., Postf. 3310, D 1000 Berlin 30
Ouranos. - B. P. 38, F 02110 Bohain / France
SKYLOOK. - Frühere Bezeichnung für «The UFO MUFON Journal» s. o.
Hologramm. - Verlag Bruno Martin, Sallburgstr. 4, D 6000 Frankfurt 60

ABKÜRZUNGEN VON LÄNDERN UND STAATEN

A Asien
AA Antarctica
AB Alberta
AF Afghanistan
AG Algeria
AL Alabama
AN Angola
AR Arkansas
AS Alaska
AU Australia
AZ Arizona
BA Bermuda
BC British Columbia
BE Belgium
BH British Honduras
BI Bahama Islands
BM Burma
BO Bolivia
BR Brasil
BS Baltic Sea
BT Botswana
BU Bulgaria
C California
CB Caribbean Sea
CD Chad
CE Ceylon
CG Congo
CH China
CK Czechoslovakia
CL Columbia
CM Cameroon
CN Canada
CO Colorado
CR Costa Rica
CS China Sea
CT Connecticut
CU Cuba
CY Cyprus (Crete)
CZ Canal Zone
DC District of Columbia
DD Germany
DE Delaware
DK Denmark
E Europe
EA East Africa
EC English Channel
EG Egypt
EI East Indies
EN Estonia
EQ Equador
ER Ireland
ES Spain
ET Ethiopia (Abessinia)
F Africa
FA Formosa (Taiwan)
FI Fiji Islands
FL Florida
FW French West Africa
GA Georgia (US)
GB Great Britain
GD Greenland
GH Ghana
GL Lebanon
GM Gulf of Mexico
GP Guadeloupe
GR Greece
GU Guatemala
HE Switzerland
HI Hawaii
HK Hong Kong
HO Honduras
HU Hungary
I Indian Ocean
IA India
IC Ivory Coast
ID Idaho
IL Illinois
IN Indiana
IO Iowa
IQ Iraq
IR Iran
IS Iceland
IT Italy
JA Jamaica
JO Jordan
JP Japan (Okinawa)
KE Kenya
KO Korea
KS Kansas
KY Kentucky
LA Louisiana
LI Liberia
LT Latvia
LX Luxembourg
LY Libya
M Mediterranean Sea
MA Massachusetts
MB Manitoba
MC Marocco
MD Maryland
ME Maine
MG Mongolia

MI Michigan
ML Mali
MN Minnesota
MO Missouri
MR Madagascar
MS Missisippi
MT Montana
MU Manchuria
MX Mexico
MY Malaya
MZ Mozambique
N North America
NB New Brunswick
NC North Carolina
ND North Dakota
NE Nebraska
NF Newfoundland
NG New Guinea
NH New Hampshire
NI Northern Ireland
NJ New Jersey
NL Netherlands
NM New Mexico
NO Norway
NP Nepal
NR Nicaragua
NS Nova Scotia
NT Northern Territory (AU)
NV Nevada
NW North West Territory (CN)
NY New York
NZ New Zealand
OH Ohio
OK Oklahoma
ON Ontario
OR Oregon
OS Austria
P Pacific Ocean
PA Pennsylvania
PE Prince Edward Island
PG Persian Gulf
PI Philippine Islands
PK Pakistan
PM Panama
PN Palestine
PO Poland
PQ Quebec
PR Porto Rico
PU Peru
PY Paraguay
QD Queensland
RA Argentina
RC Chile
RD Dominica
RF France
RH Rhodesia
RI Rhode Island
RP Portugal
RU Rumania
S South America
SA South Australia
SC South Carolina
SD South Dakota
SE Senegal
SI Saudi Arabia
SJ Sea of Japan
SK Saskatchewan
SL Sierra Leone
SM Surinam
SN Sudan
SO Somaliland
SR Russia
SS San Salvador
SU Finland
CV Sweden
SW New South Wales (AU)
T Atlantic Ocean
TA Tasmania
TG Tanganyika
TH Thailand
TK Turkey
TN Tennessee
TT Tibet
TU Tunisia
TX Texas
UG Uganda
UK United Kingdom
UR Uruguay
US United States
UT Utah
UV Upper Volta
VA Virginia
VC Victoria
VN Viet Nam
VT Vermont
VZ Venezuela
W Whole World
WA Western Australia
WC Wisconsin
WI West Indies
WN Washington
WV West Virginia
WY Wyoming
YK Yukon
YU Yugoslavia
ZA South Africa
ZB Zambesia
TO Togo

STAMMDATENSATZ

```
1   5   10    17      21 25          39        50  55        65        75        85        95
!   !   !     !       !  !           !         !   !         !         !         !         !
BALL 1006 390725 2330   0ES GUADALAJARA                 00060 !*        !         !        *!         !
JORI 1055 44            0RF TOULON-SUR-ARROUX                 !    *    !         !         !         !
BONC 1001 470014 0914   0IT ALPES ITAL   1JOHANNIS     00025 !  *  **   !         !         !         !
OR75 0617 510515 2300   0OS SALZBURG                          !  *  *    !         !         !   *     !*        !
VALL 1019 510619 1200   0OK SONDERBORG                 00050 !       *   !         !         !         !   *     !
JORI 1093 5207          4                .REAGAN              !       *   !         !         !        *!         !
VALL 1095 520724        0IT VICO                              !*    **   !         !         !         !         !
JORI 1091 531638        0NO KRISTIANSUND                      !       *   !         !         !         !         !
VALL 1133 54      0240  0RF COTE D'AZUR  .M.0.         00012 !  *  ***   !         !*        !         !         !
JORI 1057 5400          0RF SAIN-SAUVEUR LA SAGNE             !       *   !         !         !         !         !

VALL 1144 540910 2230   0RF QUAROUBLE    .DEWILDE     00006 !*   ***   !         !         !         !*        !
VALL 1147 540917 2230   0RF CENON        .YVES        00020 !*    **   !         !         !         !         !
VALL 1162 540928 2230   0RF BOUZAIS      .MERCIER     00050 !       *   !         !*        !         !         !
VALL 1165 540930 1630   0RF MARCILLY     .GATEY       00012 !  *    *   !    + +  !*  +     !         !         !
OS73 0103 540930 1710   0RF MAISONCELLES .GOUJON      00150 !      **   !         !         !         !         !
VALL 1171 541001 1600   0RF BRY                               !       *   !         !         !         !        *!
JORI 1062 541003 2200   0RF BERGERAC                          !       *   !         !         !         !         !
JORI 1063 541005        0RF LE MANS                           !      **   !         !         !         !         !
VALL 1199 541005 1545   0RF BEAUMONT     .BRUN        00150 !      **   !         !         !         !         !
VALL 1201 541006 2130   0RF LA FERE      .BERNARD     00300 !       *   !         !         !         !         !

OS73 0104 541007 0630   0RF MANS                       !*     **   !         !         !         !         !
OS73 0104 541007 1430   0RF MONTEUX      .MARGAILLAN  00100 !      **   !         !         !         !         !
VALL 1221 541009 1900   0RF LAVOUX       .BARRAULT            !  *    *   !         !         !         !         !
OS73 0104 541011 0430   0RF SASSIER      .VIGNERON    00050 !      **   !         !         !         !         !
OU76 0248 541013 1935   0RF BOURRASOLE   .OLIVIER     00020 !       *   !         !         !         !         !
OU76 0248 541014        0IT ISOLA                             !       * *!         !         !         !         !
OS73 0104 541016        0RF BAILLOLET    .ROBERT      00100 !      **   !         !         !         !         !
VALL 1273 541016        0RF MAZAYE       .BACHELARD           !       *   !         !         !         !         !
VALL 1272 541016        0RF CIER-DE-RIVIERE                   !           !         !         !         !        *!
OS73 0165 541017 1430   0RF CABASSON                   00040 !           !         !         !         !        *!

OS73 0104 541010 1730   0RF COHEIX        .GASTON            !       *   !         !*        !         !         !
JORI 1026 541010 2040   0RF FOUTENAY      .LHERMINIER  00010 !      **   !         !         !         !         !
VALL 1295 541020        0IT PARRAVICINO   .PUGINA            !  *    *   !         !         !         !         !
OS73 0104 541020 1030   0RF TURQUENSTEIN  .SCHOUBRENN  00020 !   *  *   !         !         !         !         !
VALL 1297 541021        0IT MELITO                            !  *    *   !         !         !         !        *!
VALL 1300 541021 2130   0RF POUZOU                            !*    *   !         !         !         !         !
JORI 1027 541026        0RF LA MADIERE    .BOUSSARD          !  *    *   !         !         !         !         !
OU76 0247 541027        0RF LINZEUX                           !*    *   !         !         !         !         !
JORI 1072 541029        0RF PONT-DE-LA-ROQUE                  !       *  !+         !    +    !  *      !         !
OU76 0248 541102        GBR SANTA AMARO                       !       *   !         !         !         !         !

OS73 0104 541105 1030   0RF LA ROCHE EN BRENIL         00000 !*      *   !         !         !         !         !
OS73 0104 541100        0RF LA TESSOUALLE .CHAILLOU           !*     ** *!         !         !         !         !
OS73 0104 541113 0200   0RF BUCHY         .M.R.L.             !      **   !         !         !         !         !
JORI 1088 541114        0IT LA SPEZIA     .LORENZINI          !       *   !         !         !         !         !
LORE 10162 541117 1610  4OR OREGON        .ZIMMERMANN         !  *        !    +    !  +      !    +    !         !
OS73 0113 5412    0400  0RF LIERNAIS      .BRULARD     01000 !*          !         !  *      !         !         !
VALL 1356 541219 2300   6VZ VALENCIA      .PARRA              !  *    *   !         !         !         !         !
OS73 0105 541229 2100   0RF BRU           .GAMBA.      00050 !       *   !         !         !         !         !
JORI 1029 550514        0RF DINAN         .DROGUET            !  *    *   !         !         !         !         !
BALL 1007 5506    1100  0ES MUROS         .RIVEIRO            !  *    *   !         !         !         !         !

JORI 1039 5500          4CA RIVERSIDE                         !  *    *   !         !         !         !         !
JORI 1094 551102                                              !    *  *   !         !         !         !         !
OS73 0105 56      0100  0RF BARRE DES CEV. .BARDOULE   00150 !*      *   !         !         !         !         !
JORI 1076 5600          0RF CORRAS        .ROLAND             !       *   !         !         !         !         !
US72 0151 5600          4RZ SAN LUIS      .WHEELER            !  + +    !+   +   + +!         !         !         !
LORE 1009 561002 0345   4NY TRENTON       .STURDEVANT         !   *     !* *       !         !         !         !
OU76 0248 570020        6RA QUILINO                           !       *   !         !         !         !         !
OU76 0248 5709          6BR CAMPINAS                          !       *   !         !         !         !         !
BOZZ 1048 571105 1730   4NE SCOTIA                            !       *   !         !         !         !         !
OU76 0248 571110        4OH MADISON                           !       *  !+         !         !         !         !
```

```
1   5    10   17      21 25          39          50   55        65        75        85        95
!!!! !!!!! !!!!!!!!!   !!!!!!!!!
```

GRENZFRAGEN

Schriftenreihe für Grenzgebiete der Wissenschaft
Herausgegeben von ANDREAS RESCH

Diese Schriftenreihe befaßt sich mit speziellen Themen aus dem Grenzbereich von Physis, Bios, Psyche und Pneuma. Die einzelnen Bände dieser Reihe erscheinen in loser Folge und passen sich ihrem Umfang nach dem jeweiligen Thema an.

1 C. STRÄTER: **Das Geheimnis von Konnersreuth.** - 1979, 49 Seiten, 3 Farbbilder, öS 60.– DM 8.50

2 G. MAURITIUS: **Der gesteuerte Mensch – Allpsyche. Kosmos – Leben.** - 1980, 152 Seiten, öS 140.– DM 20.–

3 B. HEIM: **Der Kosmische Erlebnisraum des Menschen.** - In Vorbereitung

4 B. HEIM: **Der Elementarprozeß des Lebens.** - In Vorbereitung

5 B. HEIM: **Postmortale Zustände? Die televariante Area integraler Weltstrukturen.** - 1980, 122 Seiten, öS 175.– DM 25.–

6 I. v. LUDWIGER: **Heimsche einheitliche Quantenfeldtheorie.** - 1981, 38 Seiten, öS 60.– DM 8.50

7 G. EMDE: **Grundlagen einer transzendenzoffenen Theorie paranormaler Vorgänge.** - 1982, 70 Seiten, öS 80.– DM 11.50

8 A. RESCH: **Gerda Walther – Ihr Leben und Werk.** - In Vorbereitung

9 A. SCHNEIDER: **Physiologische und psychosomatische Wirkungen der Strahlen Unbekannter Himmelserscheinungen.** - 1982, 121 Seiten, öS 125.– DM 18.–

10 F. ZAHLNER: **Paraphänomene und christlicher Glaube. Überlegungen und Beispiele zur vergleichenden Phänomenologie im Bereich des Paranormalen und Religiösen.** - 1982, 40 Seiten, öS 50.– DM 7.–

Resch Verlag A-6010 Innsbruck, Postfach 8 ISBN 3-85 382-019-0