



Brand, Illo (von Ludwiger): „Sind UFOs ein Thema für die Wissenschaft?“, in MUFON-CES-Bericht 6: *Ungewöhnliche Eigenschaften nichtidentifizierbarer Lichterscheinungen*, 1979, S. 15-30.

© MUFON-CES 1975-2002

Sind UFOs ein Thema für die Wissenschaft?

Dipl.-Phys. I.Brand

Frage 1: Was halten Sie von der allgemeinen Ansicht in Wissenschaftler-Kreisen, daß die Beschäftigung mit unidentifizierbaren Flugobjekten unwissenschaftlich sei?

Antwort:

Wenn man in Zeitschriften und Illustrierten über UFOs liest und haarsträubende Erzählungen vernimmt, wonach angeblich "Außerirdische" sich mit den Zeugen in der Landessprache unterhalten haben sollen, dann muß man das UFO-Thema natürlich für puren Unsinn halten. Berichte über "fliegende Untertassen" und die "kleinen grünen Männchen" sind so albern wie diejenigen über die Seeschlange von Loch Ness oder über den Schneemenschen vom Himalaja. Wenn pseudo-religiöse Zirkel in spiritistischen Sitzungen UFO-Insassen zum Sprechen bringen wollen und die Vertreter von UFO-Sekten die Kundgebungen von Betrügern und Psychopathen propagieren, die sich als "Kontaktpersonen" ausgeben, so eignet sich das Thema auf den ersten Blick nicht für ernsthafte Diskussionen. Spaßvögel wie E.v. Däniken, Ch. Berlitz und Eduard Meier reden über "Außerirdische", als würden ihre spekulativen "Beweise" gleiches Gewicht haben wie wissenschaftlich erarbeitete Ergebnisse. Die UFO-Gläubigen, die von den "Außerirdischen" das neue Heil erwarten, übersehen die Tatsache, daß die vermeintlichen "Außerirdischen" weder jemals einen Gegenstand noch eine einzige Information hinterlassen haben, die ihre außerirdische Herkunft hätten bestätigen können. Die geringe Chance, erdähnliche Planeten in unserer Galaxis vorzufinden und die astronomischen Entfernungen zwischen ihnen, sowie die Aussichtslosigkeit, Raumfahrzeuge mit Lichtgeschwindigkeit fliegen zu lassen, stellen für diese Ufologen offensichtlich keine Probleme dar.

Andererseits erfährt man, daß selbst Polizisten auf den Spaß einiger Schüler hereinfliegen und einen beleuchteten Kinderballon für ein UFO hielten. UFOs scheinen nichts weiter als Unsinn und Schwindel zu sein. Die Zahl dieser UFO-Berichte wächst ständig; und dies verlangt nach einer soziologischen und psychologischen Interpretation, auch wenn es sich dabei lediglich erweisen sollte, daß die Zeugen echt unidentifizierbarer Objekte nur Halluzinationen zum Opfer gefallen sind. Es wäre dann natürlich zu untersuchen, was die Ursache dafür ist. Irgendeine plausible Erklärung dieser Phänomene darf der Steuerzahler in jedem Fall verlangen.

Die Untersuchungen durch Psychologen (Saunders & Harkins 1968) und Psychiater (Schwarz 1971) haben ergeben, daß unidentifizierbare Objekte tatsächlich objektive Erscheinungen sind. Natürlich wird deshalb kein Wissenschaftler voreilig zu dem Schluß kommen, daß es sich dann nur um Raumschiffe fremder Planeten handeln könne. Der seriöse Wissenschaftler wird sich mit seinem Urteil so lange zurückhalten, bis er das Datenmaterial studiert bzw. mehrere Zeugen befragt hat. Eher wird er vermuten, daß UFOs z.B. Chemo-

lumineszenzzonen, neuartige Plasma-Erscheinungen in der Atmosphäre oder Kugelblitze sein könnten.

Es ist aber ungerechtfertigt, jede wissenschaftliche Untersuchung von vornherein als unnötig oder unsinnig zu deklarieren, nur weil ein Teil der Bevölkerung dieses bisher noch unverstandene Naturphänomen mit pseudoreligiösen Spekulationen verbindet, - nicht zuletzt deshalb, weil ihm manche selbsternannte Sprecher der Naturwissenschaften sowie Journalisten seit rd. 30 Jahren überwiegend dümmliche "Erklärungen" und Kommentare zu Erscheinungen geliefert haben, welche diese selbst weder untersucht noch durchschaut oder den Zeugen zumindest geglaubt hatten.

Die Untersuchung des Phänomens der unidentifizierbaren Objekte läßt sich wissenschaftlich durchführen, auch wenn sich hier eine strenge Unterscheidung "wissenschaftlich"/"unwissenschaftlich" bei genauer Betrachtung als unhaltbar erweist.

Die Wissenschaftsgeschichte zeigt, daß neue Forschungsrichtungen in vielen Fällen zunächst eine "Pionierphase" durchmachen mußten. Diese ist u.a. gekennzeichnet durch mangelnde Anerkennung und Unterstützung, durch unzulängliche äußere Arbeitsbedingungen und durch einen relativ großen Anteil von Forschern, die ursprünglich in anderen Gebieten tätig waren. (Methodologisch finden wir u.a. eine gewisse Uneinheitlichkeit der Terminologie usw.)

Wird die Behandlung irgendeines Gebietes nach wissenschaftlichen Methoden durchgeführt, so ist das niemals unwissenschaftlich, sondern allenfalls "vorwissenschaftlich", wenn adäquate Methoden noch nicht voll entwickelt worden sind. So gesehen kann man das Attribut "vorwissenschaftlich" sogar mit einer positiven Wertung versehen, nämlich dann, wenn es die Bemühungen kennzeichnet, trotz inhaltlicher und äußerer Schwierigkeiten, trotz fehlender Unterstützung oder gar Anfeindungen eine Forschungsrichtung vorwärtszubringen. Und gerade diese Anstrengungen sind oft die notwendigen Vorbereitungen für ein späteres Arbeiten in etablierter und institutionalisierter Form.

Es ist klar, daß eine strenge Verfolgung der wissenschaftlichen Methodik einen entsprechenden institutionellen Unterbau voraussetzt. Trotzdem ist eine starre Ja-Nein-Alternative dergestalt, daß man erst beim Vorliegen der materiellen Ausstattung mit dem Forschen beginnen will, absurd und unverantwortlich. Es kann geradezu eine Verpflichtung bestehen, trotz unzureichender Infrastruktur im Rahmen des Möglichen mit der Arbeit zu beginnen, insbesondere, wenn die Erinnerung von Zeugen verblasen kann oder sächliche Beweismittel von der Veränderung oder sogar vom Untergang bedroht sind, wie es speziell bei historisch-einmaligen (nicht-reproduzierbaren) Phänomenen der Fall ist.

Die Maxime, die in solchen Situationen zu beachten ist, ist die Forderung nach maximaler Annäherung an das Ideal der wissenschaftlichen Methodik im Rahmen der gegebenen Möglichkeiten. Es kommt darauf an, sich immer wieder der Kritik zu stellen und die eigene Arbeitsweise zu überprüfen. Diese Ausführungen sollen keineswegs als Ausrede für vermeidbare Nachlässigkeiten usw. dienen. Es ist auch trotz allem davor zu warnen, in eine übertriebene Hochschätzung der Laienforschung oder gar in eine Abwehrhaltung gegenüber etablierten Fachrichtungen zu verfallen.

Der Unterschied zwischen Para- und Pseudo-Wissenschaften besteht eben darin, daß das Phänomen, mit dem sich die Para-Wissenschaften befassen, zwar existiert, jedoch nicht allseits zur Kenntnis

genommen wird, während die Phänomene der Pseudowissenschaft nicht nachgewiesen, jedoch als Glaubensstatsache vorausgesetzt werden (Ferrera in III).

Frage 2: Die UFO-Forschung stößt leider immer wieder auf großen Widerstand, was sind Ihrer Meinung nach die Hintergründe dieser Ablehnung?

Antwort:

- a) UFO-Phänomene sind "flüchtige Phänomene" (englisch: transient phenomena), d.h. die Umstände ihres Erscheinens im Raum und in der Zeit sind unbekannt; ihre mittlere Beobachtungsdauer beträgt nur rd. 5 Minuten (Poher & Vallée 1975). Diese "Ungreifbarkeit" haben unidentifizierbare Objekte mit paranormalen Phänomenen gemein.
- b) Die Beobachtungen werden überwiegend von Laien gemacht. Daher sind nahezu 90 % aller Berichte über Sichtungen, die von den Zeugen zunächst für unidentifizierbar gehalten werden - sog. UFOs "im weiteren Sinne" (UFOs i.w.S.) - bei genauer Überprüfung durch Experten identifizierbar (Hynek 1978a).
- c) Ohne ausreichende empirische Grundlage wurde zu einer Zeit, als noch fast gar nichts über die Eigenschaften der UFOs "im engeren Sinne" (UFOs i.e.S. = Phänomene, die auch nach gründlichen Untersuchungen durch Wissenschaftler nicht identifiziert werden können) bekannt gewesen war, die Erklärung durch außerirdische Raumschiffe vorgebracht (Keyhoe 1954). Diese vorschnelle Hypothese wurde von der Sensationspresse breitgetreten. Unseriöse Literatur griff diese Deutung auf, pseudoreligiöse Gruppen vereinnahmten das Thema, Scharlatane erfanden "Kontakt-Berichte". Berichte über "kleine, grüne Männer" wurden zum Synonym für jegliche Art von UFO-Meldungen. Zeitungs-Journalisten unterliegen nicht den Regeln wissenschaftlicher Sorgfaltspflicht, daher fällt es schwer, solche Meldungen überhaupt ernst zu nehmen. Das hat zur Folge, daß kein einziges wissenschaftliches Fachblatt jemals einen Beobachtungsbericht über unidentifizierbare Objekte (i.e.S.) gebracht hat. Andernfalls hätten in solch einem Fachblatt "wegen dieser Unseriösität" andere Wissenschaftler ihre Aufsätze nicht mehr zu publizieren gewagt. Was aber nicht in wissenschaftlichen Fachblättern oder Wissenschaftsjournalen steht, gibt es im Wissenschaftsbetrieb nicht!
- d) Wegen der ständigen Zunahme der UFO-Berichte mußte trotz der Weigerung fast aller Wissenschaftler, sich des Phänomens ernsthaft anzunehmen, eine annehmbare Lösung des Problems gesucht werden. Der Physiker E. Condon übernahm es schließlich, diese Phänomene mit wissenschaftlichen Methoden zu untersuchen. Im Wissenschaftsbetrieb ist es üblich, das Forschungsziel zu definieren, um die verfügbaren Mittel entsprechend einsetzen zu können. Condon vereinbarte mit seinem Team, nur UFOs i.w.S. zu untersuchen, d.h. unidentifizierbar bleibende Phänomene von vornherein nicht zum Gegenstand seiner

Studien zu machen (Condon 1969, Saunders & Harkins 1968). Aus dem gleichen Grunde sind sämtliche in wissenschaftlichen Büchern und Fachblättern publizierte Beiträge über das Phänomen einzig Arbeiten darüber, was UFOs nicht sind (Menzel & Boyd 1963, Klass 1975 und 1976). Nur als Skeptiker bewahrt der Wissenschaftler seinen Ruf - denn um UFOs (i.e.S.) zu untersuchen, würde es erhebliche Kenntnisse in neuen physikalischen Theorien bei den Untersuchenden voraussetzen und beträchtliche Geldmittel erfordern, die jedoch wegen des Fehlens seriöser Fachaufsätze in Wissenschaftsmagazinen von staatlichen Stellen nicht zur Verfügung gestellt werden können.

e) Der Wissenschaftler erfährt aus seinen Fachblättern demzufolge nichts über UFOs (i.e.S.). Dagegen liest er dort immer wieder über UFOs (i.w.S.), also von aufklärbaren Fällen, so daß sich bei ihm die Meinung festsetzt, daß es unidentifizierbare Fälle gar nicht gibt, daß solcherlei Berichte also von Psychologen und Psychiatern hinreichend aufgeklärt werden können.

Der Chefredakteur des bedeutendsten deutschen Wissenschaftsjournals schrieb mir auf meine Anfrage, daß er "die Tatsache, daß es das Phänomen UFOs gibt, gar nicht bezweifeln oder bestreiten" wolle, "darüber gibt es zahlreiche Beobachtungsberichte", "aber", so schreibt er an anderer Stelle "es ist nur so, daß ich das Thema UFOs nicht gerne behandeln möchte ... Vielleicht spielt dabei eine Rolle, daß zuviel darüber in den Illustrierten geschrieben wurde, so daß wir uns von vornherein den Vorwurf der Unseriösität einhandeln würden...".

Dieser führende Wissenschaftsjournalist gab auch zu:

"Die Wissenschaftsjournalisten bestimmen - bis zu einem gewissen Grad - unser Weltbild; von ihnen hängt es ab, was das Leserpublikum als Tatsachen vorgesetzt bekommt und die in der Forschung stehenden Wissenschaftler sind, im Hinblick auf das breite Publikum, erst in zweiter Linie gefragt." (Persönliche Mitteilung an den Autor 1978, 1979)

Wenn sich darüber hinaus Wissenschaftsjournalisten führender Zeitschriften eigens in einer Skeptiker-Organisation zusammenschließen (The Zetetic-Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal), die das bestehende Weltbild gegen alle paranormalen und unidentifizierbaren Phänomene glauben verteidigen zu müssen, so wird man auch in so seriösen Blättern wie den folgenden nichts Sachliches über UFOs (i.e.S.) zu lesen finden (Zetetic 1976):

TIME MAGAZINE (Zetetiker: Leon Jaroff, Senior Editor),  
SCIENTIFIC AMERICAN (Zetetiker: Martin Gardner, Mathematiker),  
THE HUMANIST (Zetetiker: Paul Kurtz, Philosoph,  
" Marcello Truzzi, Soziologe,  
" Lee Nisbet, Herausgeber),  
AVIATION WEEK (Zetetiker: Philip J. Klass, Herausgeber, Ingenieur).

Diese "Realisten" treten die Logik in gleicher Weise mit Füßen, wie die Gruppe der "Unseriösen", wenn sie die Allgültigkeit des Verstandes und des materialistischen Weltbildes beweisen möchten, und wandern damit - freilich ohne es selbst zu bemerken - in das Lager ab, welches sie eigentlich angreifen möchten.

Frage 3: Warum haben nach der Condon-Untersuchung nicht andere Wissenschaftler für eine Richtigstellung gesorgt?

Antwort:

Der Wissenschaftler bevorzugt ein Betätigungsfeld, das nicht im Blickfeld öffentlicher Diskussionen steht. Er ist kein "freischaffender Künstler", der sein Weltbild gestalten kann, wie es ihm persönlich die Tatsachen zu raten scheinen; dafür ist das wissenschaftliche Weltbild zu komplex und die Gefahr des Irrtums zu groß. Er muß daher die Meinungen und das Wissen seiner Kollegen einholen und in gemeinsamer Abstimmung entscheiden, was als gesichert anerkannt werden kann. Damit durchläuft jede neue wissenschaftliche Erkenntnis einen politischen Prozeß, in dem es Parteiführer, Oppositionelle und auch Diktatoren (z.B. Condon) gibt, von deren Meinung (wissenschaftspolitisch gesehen) die übrigen Wissenschaftler abhängig sind. Wie in der Politik gibt es auch in der Wissenschaft "Tabu-Themen", und es ist für jedes Partei-Mitglied ratsam, sich nicht mit solchen Themen zu befassen - es sei denn, eine Prestige-Person hat die Interpretationsrichtung bestimmt - sondern skeptisch zu sein. Skepsis ist die politische Form von Kritik, d.h. sie charakterisiert eine Meinung schon vor einer unparteiischen Prüfung der Fakten.

Skepsis ist vor allem eine psychologische Schutzmaßnahme, denn auch im Wissenschaftsbetrieb gelten - wie überall im sozialen Leben - die psychologischen Motive:

1. Angst, sich zu isolieren (z.B. als Außenseiter zu gelten, Zweifel an der eigenen Urteilsfähigkeit; Angst, von "Spinnern" reingelegt zu werden ...)
2. Bestätigungs-Sehnsucht (z.B. Bestätigung in der Menge, Anerkennung durch Prestige-Personen)
3. Selbstbewußtsein in Abhängigkeit von allgemeiner Anerkennung,
4. Starkult (Unterlegenheitsgefühl gegenüber Leuten mit mehr Wissen, mehr Intelligenz, mehr Geld, mehr Macht).

Opportunismus in Form uneingeschränkter Skepsis kennzeichnet in unserer Gesellschaft den Überlegenen, es verschafft Selbstbewußtsein, Bestätigung in der Menge, und reduziert die Angst vor Bestrafung durch öffentliche Gruppen, wenn Konformität verweigert wird.

Die Position des Skeptikers ist leicht einzunehmen; denn der Skeptiker braucht weder Sachkenntnis oder Kritikfähigkeit nachzuweisen, ohne deshalb als unwissenschaftlich zu gelten, da Skepsis seit Descartes eine wohlbegründete Eigenschaft in der Wissenschaft darstellt.

Eine besonders krasse Form des Skeptizismus äußert sich in dem Verdacht und im Willen zur Entlarvung (z.B. bei Condon und bei den Zetetikern). Daraus wird das "stolze Bewußtsein des Wissenden" abgeleitet, der voller Verachtung auf die unwissende oder "gläubige" Masse herabsieht, welche die tiefen Zusammenhänge nicht durchschaut.

Von diesem Gefühl der Überlegenheit geht eine suggestive Macht aus. Jeder möchte gerne zu den Klugen und zur Elite gehören. Man fürchtet sich, dem Anspruch der Skeptiker entgegenzutreten, weil man sich dann als Trottel bloßstellen könnte, also schließt man sich - ungeachtet der Tatsachen - der Meinung der lauten Redner, die man für die Mehrheit hält, an (Noelle-Neumann 1975). Davon unterscheiden sich die "kleinen Skeptiker", die aus Unsicherheit und Schwäche ängstlich geworden sind (Bollnow 1975) und an allem zweifeln.

Wie die Anerkennung des Raumfahrt-Gedankens durch die öffentliche Meinung gezeigt hat, wird ein skeptisch betrachtetes Gebiet sofort von der Masse akzeptiert, wenn die Beschäftigung mit diesem öffentlich finanziert wird. Überspitzt könnte man sagen: Alles, was finanziert wird, ist seriös; alles, was nicht finanziert wird, ist unseriös (im wissenschaftlichen Sinne), - unabhängig vom Gehalt der Fakten.

(Überlegen Sie selbst: Was hätten Sie einem Wissenschaftler geantwortet, der Sie vor 10 Jahren von der kommerziellen Nutzung von Biogas hätte überzeugen wollen?! Aber nun wird diese Forschung gefördert!)

Es kommt nur auf den ersten Schritt an, z.B. das BMFT zu veranlassen, ein "unseriöses Gebiet" zu unterstützen, und die öffentliche Meinung würde sich wandeln, weil daraufhin die Massenmedien positiv über die Forschungen berichten würden.

Massenmedien sind eine meinungsbildende Kraft, wenn sie übereinstimmend eine Ansicht vertreten. E. Noelle-Neumann schreibt:

"Massenmedien sind ein Bestandteil der Umwelt, mit dessen Hilfe sich der einzelne besonders in Fragen außerhalb der eigenen Erlebnissphäre über die vorherrschende Meinung orientiert. Wenn in diesem Gebiet der unmittelbaren Umweltbeobachtung klar vorherrschende Tendenzen erscheinen, wird das Individuum davon nicht unbeeindruckt bleiben, sondern wie in anderen Situationen, auf den Druck der öffentlichen Meinung reagieren." (Noelle-Neumann 1975, S. 68)

Eine neutrale, unentschlossene Mehrheit kann sich, entsprechend dem sozialpsychologischen Konzept der Schweigespirale, nicht gegen eine entschlossene und lautstarke Minderheit behaupten. Der Wandlungsprozeß, der dadurch ausgelöst wird, kann dazu führen, daß die Meinung der Minderheit schließlich zur "öffentlichen Meinung" wird. Den wenigen Zetetikern, die sämtlich für die führenden Massenmedien tätig sind, haben - ungeachtet der Tatsachen - die zunächst vorurteilsfreien und somit vernünftigen Ansichten der Öffentlichkeit über UFOs derart beeinflusst, daß die meisten Wissenschaftler aufgrund des Umweltdruckes ebenfalls ihre vorurteilsfreie Haltung aufgegeben haben.

Frage 4: Welche Methoden wendet MUFON an, um Fehlbeobachtungen oder Fälschungen von authentischen Daten zu filtern?

Antwort:

Wissenschaftlich geschultes Personal aller mit dem UFO-Phänomen konfrontierten Fakultäten garantiert, daß bei MUFON-CES-Felduntersuchungen UFOs (i.e.S.) aus der Menge der Fehlbeobachtungen, Fehlinterpretationen und Fälschungen ausgesondert werden können. Beispielhaft wurde im MUFON-CES-Tagungsband 1978 "Strahlenwirkungen in der Umgebung von UFOs" die Methode einer intensiven Untersuchung ("Langenargen-Sichtung") vorgestellt, an der neben Physikern und Ingenieuren ein Psychologe, ein Psychiater, ein Mediziner sowie ein Hypnosearzt beteiligt waren (Brand & Schneider in IV). Im gleichen Band wurde ebenso beispielhaft die Methode der Fotoanalyse einer "UFO-Aufnahme" in extenso vorgeführt, die nach dem Verfahren durchgeführt wurde, wie es bereits im Tagungsband 1977 "Unerklärliche Himmelserscheinungen aus älterer und neuerer Zeit" ausführlich abgehandelt wurde (Schneider in III). Aus dem Foto konnte z.B. die Größe des fotografierten Objektes bis auf  $\pm 2$  m genau ermittelt und bestätigt werden, daß zumindest die Analyse den Angaben des Zeugen nicht widerspricht (Brand & Schneider in IV).

Im Tagungsbericht 1976 "Ungewöhnliche Gravitationsphänomene" finden sich zahlreiche Beispiele für identifizierte Objekte (UFOs i.w.S.) auf Fotos, die belegen, wie häufig Zeugen natürliche Erscheinungen verwechselt hatten (Malthaner in II).

In Fällen von Nah-Sichtungen (sog. Close Encounter-Fällen) kann MUFON-CES bei der Untersuchung Psychologen, Mediziner, praktische und theoretische Physiker und Astrophysiker, Astronomen, Mathematiker, Informatiker, Chemiker, Mineralogen, Radarspezialisten, Ingenieure und Fotoexperten einsetzen.

Die Analyse des 1977 von der Air Force freigegebenen UFO-Materials (mit rd. 13 000 UFO (i.w.S.)-Meldungen, darunter rd. 700 Fälle von UFOs (i.e.S.)) beweist im übrigen, daß der Prozentsatz der absichtlichen Täuschungen (0,9 %) und Berichten von Psychopathen (0,3 %) als sehr gering zu veranschlagen ist (Hynek 1978b).

Frage 5: Am interessantesten scheinen derartige Fälle zu sein, wo von verbrannten oder versengten Spuren am Boden berichtet wird. Welche Schlüsse darf man aus derartigen Berichten ziehen?

Antwort:

Speziell aus den kreisförmigen Bereichen am Boden (rd. 800 Fälle), in denen Pflanzen nach der Berührung durch UFOs verbrannt wurden, kann man auf den Durchmesser der Objekte sowie auf die verursachende Strahlungsart und das "Gewicht" der Objekte schließen (Phillips 1975).

Darüber hinaus gibt es Fälle, bei denen die unidentifizierbaren Objekte in Bodennähe deutliche physikalische bzw. physiologische Wechselwirkungen gezeigt haben. Diese Berichte stellen nach Ansicht von MUFON-CES den Kern für fruchtbare wissenschaftliche Untersuchungen dar (Schneider in II); denn die registrierbaren physikalischen Wirkungen bleiben frei von Unsicherheiten in der Beurteilung der Zeugenglaubwürdigkeit.

MUFON-CES hat bisher aus der gesamten verfügbaren Literatur und durch eigene Felduntersuchungen rd. 600 solcher physikalischer sog. EMG-Fälle\* gesammelt und EDV-gerecht aufbereitet (Schneider in IV). In vielen Fällen sind EMG-Wirkungen von Meßgeräten registriert worden: z.B. starke Magnetfelder (bis  $10^6$  Oe am Ort der Objekte) durch geomagnetische Stationen in Frankreich (Poher & Vallée 1975), starke Mikrowellenstrahlung ( $\sim 3$  GHz) von Bord eines Flugzeugs aus (McCampbell 1973). Luftdruckschwankungen, Temperatursenkungen, Verbrennungen und radioaktive Strahlung am Boden wurden ebenso registriert wie Levitations- und Fluoreszenzwirkungen und das Unterbrechen von Stromkreisen aller Arten und der Zündung von Automotoren (Schneider in II).

Aus derartigen Berichten kann erstens der Schluß gezogen werden, daß UFOs (i.e.S.) keine psychologischen und paranormalen, sondern primär ganz handfeste physikalische Phänomene - aber auch keine Kugelblitze oder Plasmen - sind (Brand in IV). Zweitens besteht die Möglichkeit, aus statistischen Analysen, Korrelationsuntersuchungen und Energiebilanzrechnungen solcher EMG-Fälle evtl. indirekt auf die physikalische Ursache der UFO(i.e.S.)-Phänomene zu schließen.

---

\* EMG-Berichte über UFOs(i.e.S.) mit elektromagnetischen und gravitativen Wechselwirkungen.

Frage 6: Kann MUFON, die sich ja auf wissenschaftlicher Basis mit dem Phänomen befaßt, bereits konkrete Aussagen über den Ursprung von "Unbekannten Flugobjekten" machen?

Antwort:

MUFON-CES wendet die wissenschaftliche Methode bei der Analyse der UFO-Berichte an. Die interdisziplinäre Diskussion befindet sich jedoch noch im vor-wissenschaftlichen Stadium, denn für exakte wissenschaftliche Arbeit müßten Forschungsmittel zur Verfügung gestellt werden. Einstweilen werden sämtliche vorbereitenden Studien und Felduntersuchungen in der Freizeit der Mitglieder und auf deren eigene Kosten durchgeführt.

Die Untersuchungen basieren auf der noch nicht abgeschlossenen Auswertung von 140 000 Seiten Blue Book-Protokollen der US Air Force, auf 96 Rollen Mikrofilm, auf speziellen Sammlungen der 60 000 UFO(i.e.S.)-Fälle, wie sie aus der EDV-Sammlung UFOCAT von der Colorado-Universität zur Verfügung gestellt werden, auf der bereits erwähnten Fallsammlung mit 600 EMG-Berichten, sowie auf diversen Informationen privater ausländischer, wissenschaftlicher Forschungsgruppen, die eigene Kongresse abhalten und seriöse Fachberichte publizieren (CUFOS- & MUFON-Kongreßberichte).

Der methodische Weg zur Formulierung des Forschungsweges bis zur echten wissenschaftlichen Forschungsarbeit wurde wie folgt verabredet:

1. Beschaffung von Berichten (Daten-Quantität)
2. Prüfung der Zuverlässigkeit der Zeugen (Daten-Qualität)
3. Abgrenzung des Forschungsgebietes (Daten-Eindeutigkeit)
4. Phänomenologische Klassifikation (Daten-Codierung)
5. Nützlichkeit der Berichte für die Wissenschaft (Daten-brauchbarkeit)
6. Statistische Auswertungen (Daten-Analyse)
7. Theoretische Annäherung an das Phänomen (Daten-Verarbeitung)

zu 1.: Außer den Blue-Book-Berichten und UFOCAT-Daten besitzt MUFON-CES eine umfangreiche Bibliothek mit allen wesentlichen Zeitschriften, in denen nicht nur Sichtungsberichte, sondern auch Untersuchungen der Zeugen mitgeteilt werden.

Acht MUFON-Mitglieder interviewten insgesamt 47 Zeugen im deutschsprachigen Raum und nahmen bisher 48 Sichtungen verschiedener Objekte zu Protokoll, die nach eingehender Prüfung unidentifizierbar blieben. (Die Ergebnisse wurden in I, II, IV und V publiziert.)

Weitere Zeugen wurden interviewt, deren Beobachtungen sich jedoch erklären ließen.

Von amerikanischen Behörden konnte vertraulich zu behandelndes Material beschafft werden (IV).

- zu 2.: Die Zuverlässigkeit der Zeugen kann nur in solchen Fällen überprüft werden, in denen die Zeugen von Gruppenmitgliedern persönlich befragt werden konnten. Das Beispiel einer Zeugenuntersuchung durch einen Psychologen, einen Psychiater und einen Hypnosearzt findet sich bei (Brand & Schneider in IV). Das Beispiel für Analysen der Echtheit fotografischer Aufnahmen wurde in (Schneider in III und IV) gegeben. Die Sicherung der Daten-Qualität kann einstweilen nur durch Stichproben-Tests in ausgewählten interessanten Fällen vorgenommen werden.
- zu 3.: Es wurde der Versuch unternommen, durch rein phänomenologische Klassifikationen den Unterschied zwischen paranormalen Lichterscheinungen und physikalischen UFO-Phänomenen, d.h. solchen, die mit der Umgebung in elektromagnetische und gravitative Wechselwirkungen treten, abzugrenzen (Brand in IV). Es wurde gezeigt (Brand in III), daß UFOs(i.e.S.) weder Irrlichter, Kugelblitze, "Gelatine-Meteore" oder psychische Projektionen im Jungschen Sinne sein können.
- zu 4.: Den Kern des UFO-Sichtungsspektrums (Brand in I und IV) stellen die physikalischen UFO-Berichte dar. Daher wurden rd. 600 solcher Berichte zur Bearbeitungsgrundlage gemacht, die nach dem Verfahren CODAP codiert (Schönherr in I) und in (II, III und IV) jeweils in erweiterter Form vorgelegt wurden. Diese EDV-Klassifikation ist phänomenologisch und chronologisch angelegt. Die vollständige Fallbeschreibung kann jeweils aus der Literatur der MUFON-CES-Bibliothek entnommen werden.
- zu 5.: Die Fragen nach dem wissenschaftlichen Wert und der Möglichkeit einer wissenschaftlichen Untersuchung dieser Phänomene unter wissenschaftstheoretischen Aspekten wurden diskutiert (Brand in I, Ferrera in II und III). Die Ergebnisse ausländischer Forschungsgruppen zur soziologischen Struktur der Zeugen sind in (III, S. 16) zusammengestellt worden.
- zu 6.: Zur statistischen Analyse gehören u.a. Untersuchungen über die historische Evolution des Phänomens bzw. der Berichte. So konnte die Vermutung, UFOs würden auch in früheren Jahrhunderten beobachtet, in einer umfangreichen Quellenanalyse wissenschaftlicher Schriften des 17. und 18. Jahrhunderts bestätigt werden. Allerdings waren die diesbezüglichen Beobachtungen sehr viel seltener als heutzutage (Brand in III). Weit schwieriger ist die Frage zu klären, ob UFOs auch im Altertum und in der Vorzeit beobachtet worden waren. Man hat die Psychologie und die Denkweisen der damals lebenden Menschen zu berücksichtigen. Es wurden Untersuchungen zur Psychologie der Primitiven bei plötzlichen Kontakten mit Geräten der modernen Zivilisation angestellt (Cargo-Kult), um Vergleichsverfahren zu finden, mit denen z.B. altindische Texte interpretiert werden können (Gentes in IV-B).  
In einem Beitrag zum "Orthotonie"-Problem wurde festgestellt, daß die unidentifizierbaren Objekte zumindest

keine Halluzinationen sein können, denn solche breiten sich nicht auf geographischen Linien aus (Voland in II).

Spezielle physikalische Wirkungen (Unterbrechung von Stromkreisen, Anhalten von Autos, Erzeugung von starken Magnetfeldern, von Hitze und Kälte sowie von Mikrowellen, und Levitationswirkungen) und spezielle Strahlenwirkungen (physiologische und psychologische Wirkungen auf die Zeugen) wurden von Schneider (in II bzw. IV) behandelt.

zu 7.:

UFOs(i.e.S.) sind reale physikalische Objekte! Eine weitergehende wissenschaftlich gesicherte Aussage über UFOs(i.e.S.) läßt sich aus den genannten Gründen dagegen vorerst nicht treffen. Als erfolgsversprechende Hypothese, die wissenschaftlich untersucht werden könnte und die nach unseren bisherigen Untersuchungen das gesamte Spektrum der beobachteten Eigenschaften der UFOs(i.e.S.) zumindest qualitativ erklären könnte, bietet sich an, diese Objekte als künstliche Geräte anzusehen, deren "Antrieb" durch künstlich erzeugte Trägheitsfelder erfolgt, wie das aufgrund einer neuen einheitlichen, 6-dimensionalen Quantenfeldtheorie möglich sein sollte (Brand in II, Brand 1978, Heim 1977, Heim 1979). Diese Geräte sind indessen keine Raumfahrzeuge, denn die durch den "Antrieb" möglich werdenden Ortsversetzungen unterscheiden sich fundamental von allen Vorstellungen, die wir uns derzeit von einer zukünftigen "Raumfahrt"-Technologie machen.

Frage 7: Sehen Sie einen bestimmten Weg, welchen die UFO-Forschung in Zukunft gehen müßte?

Antwort:

Die vorbereitenden Arbeiten zu einer wissenschaftlichen UFO-Forschung müssen bestehen aus der Datenbeschaffung, der genauen Überprüfung der Quellen bzw. der Zeugen, dem Aussondern ähnlicher Phänomene wie Kollektiv-Projektionen im Jungschen Sinne oder paranormale Lichterscheinungen, einer geeigneten phänomenologischen Klassifizierung und aus der historischen Untersuchung der Phänomene.

Die eigentliche wissenschaftliche Forschung und Datenanalyse kann erst beginnen, wenn sich alle beteiligten Wissenschaftler auf das derart aufbereitete Datenmaterial geeinigt haben. Jeder Wissenschaftler, der dann dieses Material nicht zur Kenntnis nimmt, hat sich jeglicher Urteile über UFOs(i.e.S.) zu enthalten. Das erfordert die wissenschaftliche Redlichkeit!

Wissenschaftler, die sich nicht selbst um die Aufklärung solcher Sichtungsberichte durch Zeugenbefragungen gekümmert haben, sind der Ansicht, daß UFOs nur für untrainierte Beobachter unidentifizierbar und somit objektiv nicht existent sind. Untersuchungen nicht-existierender Phänomene werden i.a. auch nicht finanziert.

Bei der Definition des Forschungszieles hätte man zu unterscheiden, ob die Existenz oder die Nichtexistenz des Phänomens nachgewiesen werden soll. Schon dies wäre schwierig, weil sich die meisten Wissenschaftler bereits eine Meinung über das Phänomen gebildet haben und nicht "durch Tatsachen verwirrt" werden wollen.

Im Falle der Nichtexistenz wäre zu prüfen, ob ein soziologisches, politisches oder psychologisches Phänomen vorläge und warum. Im anderen Fall müßte diese objektive "Naturerscheinung" physikalisch erklärt werden, was weit schwieriger ist, denn den Menschen, der sich die Existenz der UFOs nur einredet, "verstehen" wir einigermmaßen; neue physikalische Wirkungen aber nicht.

Da die von Psychologen und Soziologen privat durchgeführten Untersuchungen darauf schließen lassen, daß es sich bei den UFOs um eine objektive Erscheinung handelt (Saunders & Harkins 1968, Jacob 1975, Hynek 1977 und 1978), muß zunächst der Begriff neu definiert werden, damit Wissenschaftler, die sich mit diesem Thema beschäftigen wollen und deren Financiers nicht von vornherein kompromittiert werden. Russische Kollegen nennen UFOs aus diesem Grunde "Chemolumineszenzonen", andere Kollegen sagen einfach "Kugelblitze" dazu, wieder andere nennen diese Erscheinungen ganz allgemein "atmosphärisches Plasma" (obwohl die "UFOs" dann eigentlich identifiziert wären!).

Würde man staatlichen Förderungsstellen und - was weit wichtiger wäre - anerkannte Prestige-Persönlichkeiten und Titelträger davon überzeugen können, daß wir aus dem Studium dieser Objekte unsere wissenschaftlichen Kenntnisse erweitern könnten, so würden wir uns durchaus vorstellen können, daß Forschungsmittel zur Untersuchung von "atmosphärischen Plasmen" bereitgestellt werden könnten.

Die Forschung zielt also grundsätzlich in drei Richtungen:

- a) die psychologisch-soziologische Bewertung der Zeugen als Datenträger sowie die Installierung automatischer Detektoren zur Datenbeschaffung;
- b) die naturwissenschaftliche Analyse der Einzelfälle und die physikalische Theorienbildung;
- c) die philosophische Auseinandersetzung mit dem Problem der Existenz einer fremdartigen Intelligenz, welche sich "hinter" diesen künstlichen Produkten verbirgt.  
- Zur Behandlung dieser Problematik fehlt gegenwärtig noch eine geeignete wissenschaftliche Methodik. Auch die Berichte vieler Augenzeugen über Begegnungen mit UFO-Insassen bleiben Anekdoten und sind solcherart als Sagen und Mythen naturwissenschaftlich schwer verwertbar. Sie bleiben einstweilen Glaubenssache!

Die Physiker von MUFON-CES sehen den Weg einer wissenschaftlichen Analyse des UFO-Phänomens in der indirekten Schlußweise. Das heißt, sämtliche physikalischen Eigenschaften und Wirkungen des Phänomens werden zur Grundlage einer Theorienbildung gemacht, ohne zunächst in jedem Fall mehr als vertretbar die Glaubwürdigkeit der Zeugen in Zweifel zu ziehen. Es werden sämtliche Konsequenzen der neuen einheitlichen Quantenfeldtheorie daraufhin untersucht, ob diese die beobachteten Phänomene ebenfalls vorhersagt. Erste Analysen zeigen, daß dies tatsächlich der Fall ist (Brand in II, Brand 1978, Beck in IV).

Die von dieser Theorie beispielsweise geforderten Gravitationswellen müßten im Laborexperiment erzeugt, die neuartigen Eigenschaften ihrer Wechselwirkungen mit Materie untersucht, und die Identität dieser mit den im Umfeld von UFOs(i.e.S.) beobachteten Wechselwirkungen bestätigt werden. Ist dieser Schritt getan, wird ggf. die Entwicklung ähnlich angetriebener Geräte, wie sie die UFOs(i.e.S.) zu sein scheinen, möglich.

Erst dann könnte indirekt bestätigt bzw. geklärt werden, daß

1. die Zeugen i.a. die Wahrheit berichtet hatten,
2. UFOs(i.e.S.) künstliche Produkte sind, und
3. ob eine fremde Intelligenz (evtl. außerirdischer Herkunft) einen allmählichen und über viele Jahrzehnte hin angelegten Kontakt zu uns herzustellen beabsichtigt.

#### LITERATURVERZEICHNIS:

##### Kongreßberichte wissenschaftlich orientierter Forschungsgruppen:

- CUFOS (Center for UFO Studies), Evanston, Illinois, USA, Leiter: Prof. A. J. Hynek; Kongreßberichte, spezielle Studien, UFOCAT-EDV-Datensammlung; Informationsblätter: IUR (= International UFO Reporter).
- MUFON (Mutual UFO Network), Seguin, Texas, USA. Leiter: W. Andrus; Kongreßberichte, MUFON-UFO-Journal.
- MUFON-CES (MUFON-Central European Section), München, Zürich, Frankfurt a.M., Berlin. Leiter: I. Brand, 8152 Feldkirchen-Westerham. Tagungsberichte (erhältlich bei A. Schneider, Konrad-Celtis-Str. 38, 8000 München 70).
- I: MUFON-CES-Tagungsbericht 1975: "Die Erforschung unbekannter Flugobjekte" (Tagung in Innsbruck 1974), Autoren: Berger, Brand, Häusler, Schneider, Schönherr.
- II: MUFON-CES-Tagungsbericht 1976: "Ungewöhnliche Gravitationsphänomene" (Tagung in Icking 1975), Autoren: Berger, Brand, Ferrera, Malthaner, Schneider.
- III: MUFON-CES-Tagungsbericht 1977: "Unerklärliche Himmelserscheinungen aus älterer und neuerer Zeit" (Tagung in München 1976), Autoren: Brand, Ferrera, Huffer, Schneider, Voland.
- IV: MUFON-CES-Tagungsbericht 1978: "Strahlenwirkungen in der Umgebung von UFOs" (Tagung in Ottobrunn 1977), Autoren: Beck, Brand, Ferrera, Schneider.
- IV-B: MUFON-CES-Ergänzungsband zum Tagungsbericht 1978: "Zur Frage der Tatsächlichkeit von Kontakten zu Außerirdischen in Altertum und Vorzeit" (Tagung in Ottobrunn 1977), Autor: L. Gentes.

Sachbücher und Fachaufsätze:

- Bollnow, F., 1975: Das Doppelgesicht der Wahrheit, W. Kohlhammer GmbH, Stuttgart, Urban-Tb Nr. 184, S. 106-109.
- Brand, I., 1978: In: MUFON UFO Symposium Proceedings, Dayton, Ohio, 29. und 30. Juli 1978, S. 106-112.
- Condon, E., 1969: Scientific Study of UFOs, Dutton & Co., Ind., New York
- Heim, B., 1977: Ztschr. f. Naturforschung, 32a, S. 233-243.
- Heim, B., 1979: Elementarstrukturen der Materie, Teil 1, Resch, Innsbruck (in Vorbereitung)
- Hynek, A., 1978a: International UFO Reporter, Febr. 1978, Vol. 3, Nr. 2, S. 4, Center for UFO-Studies, Evanston, Illinois, USA
- Hynek, A., 1978b: Der Hynek UFO-Report, Goldmann-Tb Nr. 11 703, München.
- Jung, C.G., 1958: Ein moderner Mythos, Rascher, Zürich.
- Keyhoe, D., 1954: Der Weltraum rückt uns näher, Blanvalet, Berlin.
- Klass, P.J., 1975: UFOs - Identified, Random House, New York.
- Klass, P.J., 1976: UFOs Explained, Random House, New York.
- McCampbell, J.M., 1973: UFOlogy - new insights from science and common sense, S. 96, Belmont, Californien.
- Menzel, D.H. & Boyd, L.G., 1963: The World of Flying Saucers, Doubleday & Co., New York.
- Noelle-Neumann, E., 1975: Die Schweigespirale - Wie entsteht öffentliche Meinung? Bild der Wissenschaft, 12. Jgg., Nr. 1, S. 64-70.
- Poher, C. & Vallée, J., 1975: Basic patterns in UFO observations, In: AIAA 13th Aerospace Sciences Meetings, AIAA Paper 75-42, Pasadena, Cal., USA 20.-22.1.1975.
- Phillips, T., 1975: Physical traces associated with UFO sightings - a compiled preliminary catalogue of 831 reports, Center for UFO Studies, Evanston, Illinois, USA.
- Saunders, D. & Harkins, R., 1968: UFOs? - Yes! - Where the Condon Committee went wrong, Signet Book Nr. 3754, New York.

- Schwarz, B.E., 1971: Proceedings of the Eastern UFO Symposium, Baltimore, Maryland; 23.1.1971, (Hrsg. :) APRO, 3910 E. Kleindale Road, Tucson, Arizona 85712, USA.
- Zetetic, 1976: The Skeptical Inquirer, Vol.1, Nr. 1, Albuquerque, New Mexico 87 111, USA, Herbst/Winter 1976, (Rückseite = Mitgliederverzeichnis).