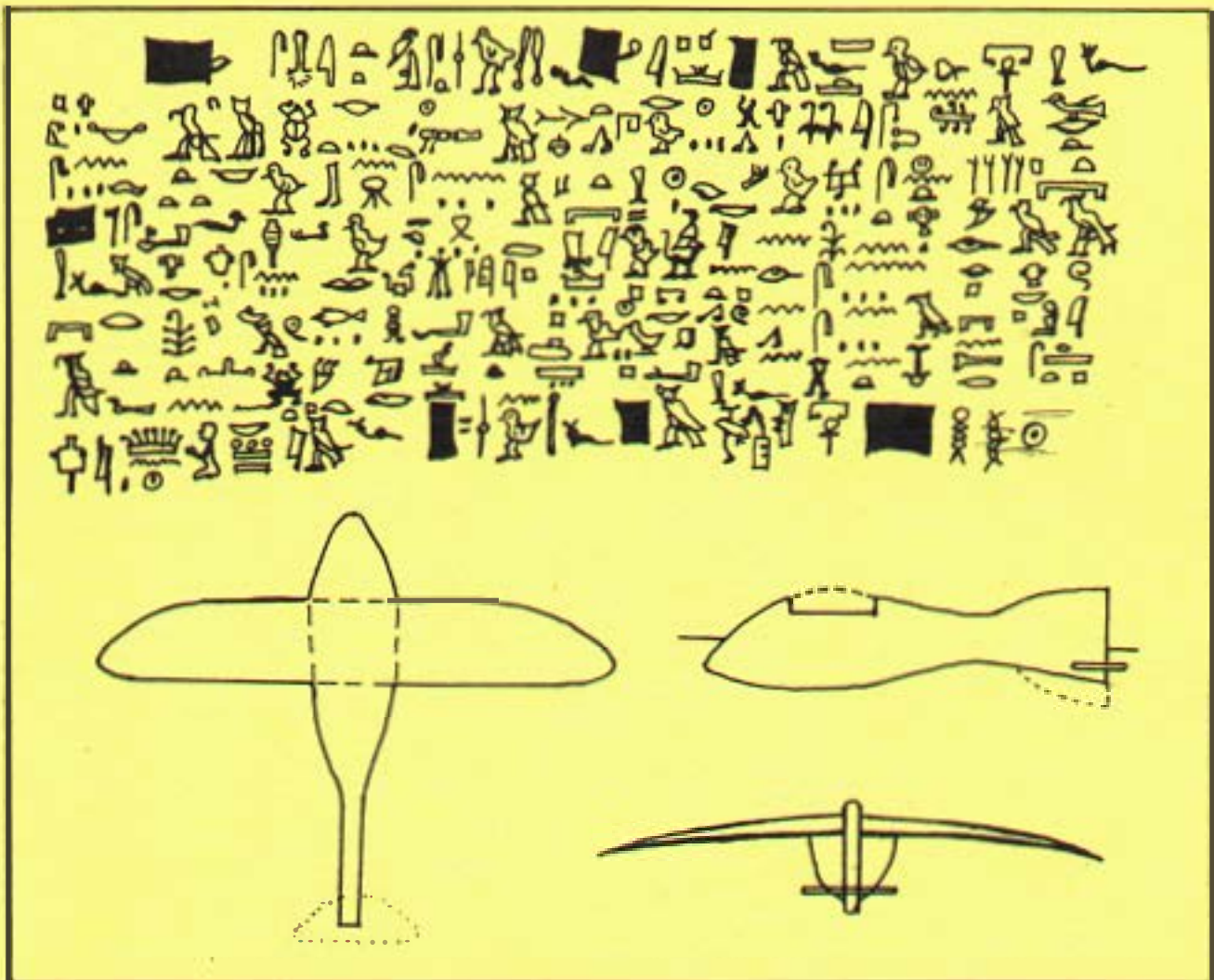


# Zur Frage der Tatsächlichkeit von Kontakten zu Außerirdischen in Altertum und Vorzeit:

Ein neuer Weg zur Beweisführung anhand eines Vergleichs-  
verfahrens zur Psychologie plötzlicher Kontakte sowie  
altindischer Schriften zur Luft- und Raumfahrt

LUTZ GENTES



Ergänzungsband zum Bericht über die Tagung der  
MUFON - Central European Section in Ottobrunn, 1977



Zur Frage der Tatsächlichkeit von Kontakten  
zu Außerirdischen in Altertum und Vorzeit:

Ein neuer Weg zur Beweisführung anhand eines  
Vergleichsverfahrens zur Psychologie plötz-  
licher Kontakte sowie altindischer Schriften  
zur Luft- und Raumfahrt

Lutz Gentes

Ergänzungsband zum Tagungsbericht 1977

MUTUAL UFO NETWORK - CENTRAL EUROPEAN SECTION (MUFON-CES)

## **MUFON**

MUFON ist die Abkürzung für die 1969 gegründete internationale private Organisation „Mutual UFO Network“, eine Vereinigung von Wissenschaftlern und Ingenieuren, die sich mit dem Sammeln, Analysieren und Austausch von UFO-Sichtungsberichten auf wissenschaftlicher Basis befaßt. Die zentrale Sammelstelle von MUFON befindet sich in Quincy, Illinois 62301, 40 Christopher Court, USA. MUFON arbeitet mit dem Psychologen Prof. Saunders (Colorado-Universität) zusammen an einer Computer-Datenbank mit bisher über 60.000 UFO-Sichtungsmeldungen. MUFON hält die Existenz von UFOs im wissenschaftlichen Sinn für erwiesen, kann jedoch über den Ursprung der Objekte noch keine gesicherten Aussagen machen.

### Verteiler:

Dipl.-Ing. A. Schneider, Konrad-Celtis-Str. 38, 8000 München 70

### Druck:

U. Novotny, 8135 Söcking/Starnberg, Uni Druck, München

© Copyright by MUFON-CES, 1979

### Titelbild

Ein kleines hölzernes Modell eines "Flugzeugs" wurde im Jahre 1898 in einem rd. 2000 Jahre alten ägyptischen Grab in Sakkara entdeckt und als "hölzernes Vogel-Modell" im Kairoer Museum aufbewahrt (Pursuit, 1972/5/S.88). Die dem Bild beigefügten Hieroglyphen sollen die Verbindung der Zeichnung des Flugzeugs zum alten Ägypten herstellen. Tatsächlich ist dieser Text sehr viel älter (etwa 1600 v.Chr., als Thutmoses III. regierte) als die Holzfigur. Die Übersetzung dieses "Tulli-Textes", der sich im Ägyptischen Museum des Vatikans befindet, besorgte Prinz Boris de Rachewiltz. Der Text handelt von zahlreichen Ringen aus Feuer am Himmel, die heller als die Sonne glänzten und vom Pharao und dessen Armee beobachtet wurden. Sie verschwanden abends in der Höhe. (In: "Flying Saucers Uncensored" von H.T.Wilkins, Pyramid Books, New York, 1967, S.77ff.).

"Meine Auffassung von der sog. mythologischen und legendären Periode in der Geschichte der Luftfahrt unterscheidet sich sehr von der meiner Vorgänger. Es ist eine bequeme Methode und nicht mehr als eine konventionelle Weise des Denkens, frühe Überlieferungen als mythologisch oder legendär abzustempeln. Dies ist eine scholastische Phrase, die wenig Gewinn einbringt und aus der keine greifbare Bedeutung erwächst. Ein wißbegieriger Geist beschäftigt sich mit der Enträtselung der Struktur eines Mythos und sucht nach dem Zeitpunkt seines Ursprungs. Wenn es den Mythos gibt, wie konnte dieser plötzlich entstehen? So, wie es eine Logik des menschlichen Urteilens gibt, so gibt es auch eine Logik der menschlichen Einbildungskraft. Die Imaginationskraft des menschlichen Geistes kann sich keine Dinge ausdenken, die in der Realität überhaupt nicht vorhanden sind. Ein Produkt unserer Imagination wird immer erst hervorgebracht durch etwas, das existiert oder worüber wir Grund haben zu glauben, daß es existiert."

Berthold Laufer, Sinologe und Anthropologe,  
1928, in "The Prehistory of Aviation", S.8.





## Vorbemerkungen

9

### I. Zur Psychologie plötzlicher Kontakte mit technologisch hochüberlegenen Kulturen und deren Fluggeräten

#### A. Methodologische Gesichtspunkte und die Frage der Beweisbarkeit

11

#### B. Liste entscheidender Übereinstimmungen der Cargo-Kulte Melanesiens sowie der philippinischen Tasaday mit entsprechenden alten Überlieferungen verschiedenster vormoderner Gesellschaften

##### 1. Zugrunde liegende (ursprüngliche) Gesellschaftsstruktur

17

##### 2. Charakterisierung der für die Betroffenen technologisch undurchschaubaren fremden Flugobjekte (Auswahl)

18

##### 3. Das Verhalten der Menschen in den ersten Phasen der Kontakte

20

##### 4. Entstehung und Entwicklung neuartiger Glaubensformen infolge der Kontakte

23

##### 5. Die Praxis der magischen Imitation und des Ritus

29

##### 6. Tiefgreifender evolutionärer sozio-ökonomischer Strukturwandel als langfristiges Ergebnis der erfolgten Eingriffe

38

### II. Luft- und Raumfahrt im alten Indien

#### A. Zur Bedeutung des "epischen" Schrifttums

43

#### B. Das Samarangana Sutradhara und das Vaimanik Prakaran - zwei Sanskritschriften zur Handhabung und zur Konstruktion von Flugkörpern

##### 1. König Bhojas Samarangana Sutradhara

46

##### 2. Maharshi Bharadvajas "Vaimanik Prakaran"

###### a) Allgemeine Übersicht

52

###### b) Kampfkraft und Bordelektronik der Flugkörper

58

###### c) Über Antrieb, Geschwindigkeit, Schutzschirm, Metalle und Pilotennahrung

64

###### d) Über die historische Realität von Luft- und Raumfahrt im frühen Indien und anderswo und ihre Konsequenzen

73

## Anhang: The little wooden Airplane

### Literaturverzeichnis

Anlage: Gliederung der Arbeit  
'Die Wirklichkeit der Götter -  
Untersuchungen zur Tatsächlichkeit  
von Besuchen Außerirdischer in  
Altertum und Vorzeit und deren  
Auswirkungen'.



## Vorbemerkungen

Diese Abhandlung stellt eine Art Prolegomena dar zu einer weit umfassenderen Studie, an welcher der Verfasser seit einigen Jahren intensiv und auf sich allein gestellt arbeitet. Diese Studie trägt den Arbeitstitel "Die Wirklichkeit der Götter - Untersuchungen zur Tatsächlichkeit von Besuchen Außerirdischer in Altertum und Vorzeit und deren Auswirkungen", und der Autor hofft, die gesamte Arbeit in absehbarer Zeit geschlossen vorlegen zu können. (Die inhaltliche Gliederung derselben ist als Anhang beigelegt.)

Ausgangspunkt seiner Bemühungen war der Versuch, die von Bestsellerautoren wie von Däniken, Charroux, Drake u.v.a.m. behaupteten extraterrestrischen Eingriffe in Altertum und Vorzeit und eine hierdurch möglicherweise erfolgte Beeinflussung der Kulturevolution der irdischen Menschheit einer seriösen Prüfung zu unterziehen. Hierbei stellte sich nach und nach heraus, daß die Beweisführung dieser Autoren - sofern man überhaupt von einer solchen reden kann - zwar in sehr vielen Einzelheiten als unhaltbar angesehen werden muß, andererseits jedoch eine Reihe von Belegen der Nachprüfung standhalten konnten. Die weitere Aufgabe mußte dann darin bestehen, diese Belege durch ein eingehendes Quellenstudium auf möglichst breiter Basis erheblich zu vermehren und systematisch zu analysieren, um zu wissenschaftlich tragfähigen Aussagen zu gelangen.

Im Rahmen dieses Unternehmens ist dem Verfasser, wenn nicht alles trügt, die Entwicklung einer neuartigen Methode zum Nachweis ehemaliger Kontakte von Erdbewohnern zu außerirdischen Besuchern und deren Auswirkungen gelungen. Es handelt sich dabei um ein "verhaltenspsychologisches Vergleichsverfahren", das den Hauptgegenstand der angeführten Studie bildet und hier in Kap. I in komprimierter Form vorgestellt wird.

Die Durchführung dieses Verfahrens erbrachte als wichtigstes Resultat eine unerwartete, überzufällig hohe Bestätigung der Hypothese ehemaliger extraterrestrischer Eingriffe.

Unabhängig hiervon ergab die Heranziehung speziell altindischer Quellen weitere bestätigende Belege von hoher Qualität. Insbesondere zwei Sanskrit-Manuskripte zur Technologie der eingesetzten Flugkörper sind von beispielloser Aussagekraft; sie werden daher hier in Kap. II ausführlicher referiert und z.T. kommentiert.

Die vom Verfasser auf diesen beiden Wegen bisher erzielten positiven Ergebnisse werden noch zusätzlich gestützt sowohl durch eine "raumfahrttechnologische Analyse" der Aussagen des alttestamentlichen Propheten Ezechiel durch den NASA-Ingenieur J.F. Blumrich als auch durch die astronomische Analyse der Sirius-Mythologie der afrikanischen Dogon durch R.K.G. Temple.

So handelt es sich bis jetzt um insgesamt vier unterschiedliche methodische Vorgehensweisen, die völlig unabhängig voneinander beschritten wurden und deren Gesamtergebnis in der grundlegenden Erkenntnis besteht, daß der Planet Erde mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit etwa ab der späten "Altsteinzeit"

bis tief in das historische Altertum hinein - in derzeit noch nicht eindeutig bestimmbarer Häufigkeit und Intensität - von Vertretern außerirdischer Zivilisationen besucht wurde, die - ob gewollt oder ungewollt - den historischen Prozeß der Kultur-evolution der irdischen Menschheit in entscheidender Weise mit-prägten.

In den Abschnitten I.B.6. sowie II.B.2.d) wird daher ein erster Versuch zu einem Entwurf eines revidierten Geschichtsverlaufs gewagt, der dieser Einsicht Rechnung trägt und der, trotz seines z.Z. noch fragmentarischen Charakters, die revolutionären Implikationen deutlich sichtbar werden läßt.

Leider erhielt der Verfasser erst nach Abschluß des Manuskripts einen Zeitschriftenartikel, demzufolge in einem altägyptischen Grab bei Sakkara aus der Zeit um 200 v.Chr. ein maßstabgetreues hölzernes Modellflugzeug aufgefunden wurde. Dieser Fund wurde bereits im Jahre 1898 gemacht und seitdem als "hölzernes Vogelmodell" interpretiert, bis in den letzten Jahren ausführliche Analysen zu dem Schluß führten, daß es sich in Wirklichkeit um das, wie es heißt, "exakt proportionierte" Modell eines sehr fortgeschrittenen Flugzeugtypus handeln muß. 1972 kam es sogar zu einer Sonderausstellung im Kairoer Museum für Altertümer, in der dieses und eine Reihe weiterer Modelle der Öffentlichkeit gezeigt wurden. Angesichts der großen Bedeutung derartiger Artefakte für die Fragestellung dieser Arbeit wird der Zeitschriftenartikel im Anhang wiedergegeben.

Was die verwendete Literatur anbelangt, so beschränken sich die Quellenhinweise, dem vorläufigen und gedrängten Charakter dieser Arbeit gemäß, auf die notwendigsten Angaben. Ebenso mußte die Zahl der beigelegten Abbildungen auf ein Minimum beschränkt bleiben.

Der größte Teil des Inhalts von Kapitel II war Gegenstand eines Vortrages auf der MUFON-Tagung 1978 in Tübingen, der den Titel trug: "Luft- und Raumfahrt im alten Indien - dargestellt anhand alter Sanskrit-Schriften zur Handhabung und zur Konstruktion von Flugkörpern".

Schließlich muß noch erwähnt werden, daß der Verfasser bei den vielen Sanskrit-Ausdrücken bewußt auf das Anbringen der diakritischen Zeichen (Aussprachezeichen wie Striche, Punkte, Akzente) verzichtet hat, die in der indologischen Wissenschaft sonst üblich sind. Angesichts eines vorwiegend nichtindologischen Leserkreises hätte dies wenig Sinn gehabt und nur arbeitstechnische Probleme aufgeworfen.



# I. Zur Psychologie plötzlicher Kontakte mit technologisch hochüberlegenen Kulturen und deren Fluggeräten

## A. Methodologische Gesichtspunkte und die Frage der Beweisbarkeit

In diesem Abschnitt wird eine neuartige Methode vorgestellt, mit deren Hilfe es grundsätzlich möglich ist, die von einigen Autoren behaupteten ehemaligen Eingriffe Außerirdischer auf dieser Erde einer Prüfung auf ihre Stichhaltigkeit hin zu unterziehen.

Es handelt sich dabei um ein Verfahren, das, dieser Fragestellung gemäß, darauf abzielt, die den entsprechenden (schriftlichen oder mündlichen) Überlieferungen der unterschiedlichsten Kulturen zugrunde liegende ursächliche historische Realität zu ermitteln. Dementsprechend geht es hierbei nicht darum, wie es in der Ethnologie und Soziologie durchgängiges Prinzip ist, die Inhalte von Mythen, Sagen, Erzählungen udgl. kurzerhand auf ihre Funktion bei den jeweiligen Völkern zurückzuführen und darin aufzulösen (bzw. als bloße Projektion subjektiver, innerpsychischer Vorgänge in die äußere Natur anzusehen). Dies würde uns keinen Schritt weiterbringen, denn gerade die fraglichen inhaltlichen Spezifika fügen sich diesem Schematismus nicht - es geht vielmehr um die Beantwortung der Frage: Welche historischen Geschehnisse sind es, die den Beginn des mythenbildenden Prozesses markieren oder präziser: um welches spezifische äußere Ereignis handelt es sich, das einer entsprechend spezifisch formulierten alten Überlieferung zugrunde liegt?

Eine klare Unterscheidung von - wie in der Philosophie seit je üblich - der Genesis eines Phänomens einerseits und dessen Geltung zu einem gegebenen Zeitpunkt andererseits, ist auch hier unabdingbar, will man nicht von vornherein der Gefahr falscher Reduktionen erliegen. (Wie z.B. Marx und Freud, die beide ausschließlich die Inhalte der Religion von ihrer sozialen Funktion her begriffen, nämlich als Ausdruck der Entfremdung - "Opium des Volkes" bzw. "kollektive Zwangsneurose" und "Illusion" - und dabei die Genesis der überlieferten Glaubensinhalte mit dieser Funktion gleichsetzten.)

Um die Frage nach der ursächlichen historischen Realität angemessen beantworten zu können, muß man als erstes der fundamentalen Tatsache Rechnung tragen, daß jedwedes äußere Geschehen von den davon betroffenen Subjekten zwangsläufig nur in der ihnen gemäßen, je historisch spezifischen Weise sinnlich wahrgenommen und innerpsychisch wie kognitiv verarbeitet werden konnte. Bezogen auf unser Erkenntnisinteresse ist also die genaue Kenntnis der Kategorien erforderlich, in denen der vormoderne Mensch Tatbestände, die seinen Horizont qualitativ überschreiten, wahrnimmt und weiterverarbeitet. So sind die Berichterstatter Angehörige

von Kulturen, in denen Denken und Handeln in Begriffen neuzeitlicher Wissenschaft und deren technologischer Ratio etwas völlig Unbekanntes war (oder ist). Wir können keinesfalls erwarten, daß die übermittelten Sachverhalte etwa in unserer modernen Sprache ausgedrückt wurden - diese Vorstellung wäre ausgesprochen naiv - sondern diese mußten gezwungenermaßen in den der seinerzeitigen sozioökonomischen Realität entsprechenden Kategorien formuliert worden sein. Es sind dies die Kategorien, die einem vormodernen Bewußtsein von der menschlichen und außermenschlichen Natur sowie der jeweils erreichten Stufe technologischer Naturbeherrschung entsprachen.

Wie können wir aber zu einer sicheren Kenntnis dieser Kategorien und des an das Ereignis gekoppelten Verhaltensmusters gelangen? Hier nun hat sich meine Entdeckung als sehr fruchtbar erwiesen, daß das Verhalten heute existierender Naturvölker im Falle eines plötzlichen Kontaktes mit den ihnen technologisch in höchstem Maße überlegenen Europäern des 20. Jahrhunderts in den entscheidenden Punkten identisch ist mit Darstellungen in alten Überlieferungen aus anderen geographischen Regionen, die nicht auf die Europäer und deren Technik zurückgehen. Es stellte sich zu meinem großen Erstaunen nach und nach heraus, daß sich diese Übereinstimmungen in manchen Bereichen selbst bis in die unscheinbarsten Einzelheiten hinein erstrecken. Für die wissenschaftliche Validität des Verfahrens ausschlaggebend ist es, daß das Verhalten heutiger archaischer Völker empirischer Beobachtung unmittelbar zugänglich ist und daher ein empirisches Kriterium abgibt zu einer stichhaltigen Beurteilung der in Frage kommenden altüberlieferten Vorgänge.

Dieses Verfahren kann entscheidend zur Klärung der Frage beitragen, wie groß die Wahrscheinlichkeit für die Gültigkeit der Hypothese ist, derzufolge in früheren historischen Epochen tatsächlich Besucher aus dem All auf der Erde gelandet waren und auf die kulturelle Evolution der damaligen Menschheit irgendeinen Einfluß ausgeübt haben könnten.

Selbstverständlich kann ein verhaltenspsychologisches Vergleichsverfahren nicht mehr leisten als eine Rekonstruktion vergangener Ereignisse, also eine Beweisführung auf indirekte Weise mittels Analogieschluß. Diese Einschränkung bedeutet aber keineswegs eine prinzipielle Herabsetzung der Beweiskraft der so rekonstruierten Ereignisse, denn im Falle eines hochsignifikanten Maßes an Übereinstimmung der beiden Bereiche ist an der Tatsächlichkeit des betreffenden Geschehens kaum ein Zweifel möglich. (Die Zufallswahrscheinlichkeit nähert sich in solchen Fällen dem Wert Null.)

Darüber hinaus zeigen die Erkenntnisse der empirischen Psychologie und der Vergleichenden Verhaltensforschung, daß es auch beim Menschen artspezifische, starre Verhaltensschemata gibt, wie insbesondere die "Schreckreaktion" und das "Furchtverhalten", die genetisch fest verankert sind und die immer dann, und zwar mit zwingender Notwendigkeit, in Kraft treten, wenn ein entsprechend spezifischer Außenreiz den Menschen trifft (s. hierzu z.B. Bowlby, S. 127 ff u. 159 sowie Heimann, S. 71). Von großer Bedeutung ist hierbei, daß in allen bekannt gewordenen plötzlichen Kontaktsituationen, in denen bislang unberührte Naturvölker mit Vertretern der modernen Industriegesellschaft und deren Geräten usw. konfrontiert wurden, genau dieses genetisch verankerte Verhaltensrepertoire ausgelöst wurde, und zwar in einer so typisch verlaufenden



Weise, daß man von einem ausgesprochen kontaktspezifischen Verhaltensmuster reden kann.

So kann, außer aus den bereits erwähnten Gründen, auch aus diesem Grunde davon ausgegangen werden, daß prinzipiell gleiche Ereignisse (äußere Einflüsse, "Schlüsselreize") von Menschen vergleichbaren historischen Entwicklungsniveaus auch auf prinzipiell gleichartige Weise erfaßt und verarbeitet werden. Dementsprechend gilt: je höher das Maß an deckungsgleichen Aussagen, desto höher ist auch das Maß an historischer Treue eines Textes und vice versa. Gälten diese Sätze in der Realität nicht, dann wäre im übrigen jede Geschichtsforschung von vornherein zum Scheitern verurteilt, denn alle uns als sicher geltenden Daten über historische Ereignisse müßten a priori als unglaubwürdig verdammt werden, jedweder historische Zusammenhang, ja "Geschichte" schlechthin müßte daher auf der Strecke bleiben. "Beweiskräftige" Forschung dürfte dann noch in einem blinden Auflisten materieller Relikte bestehen und in sonst nichts mehr. Einzig der stiere Blick aufs unbegriffene "Faktum", das sich den Sinnen unmittelbar darbietet, bliebe übrig - und damit für uns ein nichtssagendes Etwas, mithin gar nichts.

Das soll nun keineswegs heißen, daß wir etwa auf so handgreiflich-materielle Beweise wie Überreste einstiger Raumschiffe udgl. keinen Wert zu legen brauchten - weit gefehlt -, sondern nur, daß wir uns nicht vorgaukeln lassen sollten, nur dasjenige als "Beweis" oder "Realität" anzuerkennen, was einer derartigen vulgär-positivistischen Haltung gemäß wäre. Obwohl es sicherlich letzte Gewißheit bedeuten würde, wenn Archäologen in Zukunft das sehr unwahrscheinliche Glück haben sollten, Wrackteile eines abgestürzten vorzeitlichen Raumschiffs aufzuspüren oder irgendwo einen verborgenen Hangar zu entdecken, so ist die hier entwickelte Methode der Beweisführung aus den dargelegten Gründen doch stringent genug, um zu überzeugenden Rekonstruktionen gelangen zu können.

Wenn wir also - gesetzt den Fall - durch den verhaltenspsychologischen Vergleich in beiden Bereichen (dem altüberlieferten wie dem aktuellen) inhaltlich identische Aussagen über Auftauchen und Landung eines oder mehrerer unbekannter Flugkörper sowie über das daran anschließende Geschehen feststellen können und dabei in dem einen Bereich - nämlich dem aktuellen - genau wissen, daß dem beobachteten Verhaltensmuster der Eingeborenen reale Flugzeuge und deren Insassen zugrunde liegen, dann müssen wir einen, im Prinzip äquivalenten, Vorgang logischerweise auch für die vergangene Epoche als mit hoher Wahrscheinlichkeit tatsächlich geschehen ansehen.

Es mag unglaublich klingen: aber das Resultat des durchgeführten Vergleichsverfahrens läßt meines Erachtens keinen anderen Schluß zu als den, daß derartige, zuerst nur als vage Möglichkeit angenommene Kontakte, in "prähistorischer" Zeit, zu Beginn und während des Altertums, ganz offenkundig wirklich stattgefunden haben! Und zwar handelt es sich, kurz gesagt, um mehrere Besuche von Angehörigen außerirdischer Kulturen, die mittels Raumschiffen angereist kamen und im Verlauf ihrer Missionen (deren Charakter noch näherer Erklärung bedarf) die kulturelle Evolution der irdischen Menschheit - beabsichtigt oder unbeabsichtigt - beschleunigten. Dieser Schluß erscheint mir, angesichts der zahlreichen signifikanten Übereinstimmungen der vernünftigste, der, welcher dem vorliegenden Material am wenigsten Gewalt antut.

Um die Richtigkeit dieses äußerst verblüffenden Ergebnisses unter Beweis zu stellen, bedarf es selbstverständlich einer ausführlichen Darlegung der Gesamtheit des eruierten Materials und dessen Auswertung. Angesichts der riesigen Stoffmengen, die herangezogen werden mußten, um das vergleichende Verfahren auf eine möglichst breite Basis zu stellen, ist dies nur im Rahmen einer großangelegten und thematisch übergreifenden Monographie durchführbar, auf die im Vorwort hingewiesen wurde und die, wie ich hoffe, in absehbarer Zeit fertiggestellt sein wird.

Hier hingegen möchte ich mich auf die Darstellung einer zusammenfassenden Übersicht beschränken, in der praktisch alle der mir bis jetzt bekannten wesentlichen Tatbestände, die in hohem Maße übereinstimmen, in systematisierter und größtenteils schlagwortartiger Form enthalten sind. Diese "Liste entscheidender Übereinstimmungen" ermöglicht einen Überblick über das Gesamtspektrum an vergleichbaren Erscheinungen und läßt die große "Datenfülle" - die im Übrigen noch immer im Zunehmen begriffen ist - deutlich sichtbar werden. Dabei werden die Beispiele aus heutiger Zeit unmittelbar konfrontiert mit ihren längst vergangenen Äquivalenten. Ohne die Möglichkeit eines systematischen Überblicks dieser Art würde man sich hoffnungslos im Dschungel der vielen Einzelheiten verlieren. Es muß jedoch betont werden, daß diesem Kondensat, für sich allein betrachtet, keine Beweislast aufgebürdet werden kann. Hierzu verweise ich ausdrücklich auf die angekündigte Monographie. Dort ist auch die Literatur aufgeführt, der die Fälle entnommen wurden. Sie umfaßt einige hundert Quellen und es hätte keinen Sinn, sie hier seitenweise abzudrucken, denn der tabellarische Charakter der Vergleichsliste erlaubt nicht das Anbringen entsprechender Hinweise. Die Anlage dieser Vergleichsliste erforderte ein außerordentliches Maß an Arbeitskraft und Zeit, wobei sie mehrfach umgearbeitet werden mußte. Sie ist das Produkt einer jahrelangen intensiven Auseinandersetzung mit dem zugrunde liegenden Stoff.

Um welchen Stoff handelt es sich nun konkret? Das ausführlichste und qualitativ beste Material bezüglich des Verhaltens heutiger vormoderner Kulturen betrifft das Gebiet der melanesischen Inselwelt (größte Insel: Neuguinea), weshalb für den Vergleich mit den alten Überlieferungen gerade dieser Bereich gewählt wurde. Es handelt sich bei den dort beobachteten Erscheinungen um ein Ensemble kontaktspezifischer Reaktionsweisen auf das plötzliche Hereinbrechen der Europäer, Amerikaner und Japaner, die in der Literatur unter dem Oberbegriff "Cargo-Kult" beschrieben werden. (Siehe insbesondere die Gesamtdarstellungen von Steinbauer und Worsley.) Die Kontakte mit den hochüberlegenen Fremden, die entweder per Flugzeug oder per Schiff ankamen, verliefen in mehreren Phasen, die soziologisch und psychologisch von höchstem Interesse für uns sind, und denen in der hier wiedergegebenen Vergleichsliste Rechnung getragen wurde. Die Kulte zeichnen sich grundsätzlich durch magische Imitation der gesehenen Gegenstände und Personen aus sowie durch das Aufkommen von Endzeit-Prophetien, die Entstehung von Tempeln und mythischen Vorstellungen.

Eine wichtige Ergänzung hierzu bildet das Verhalten des kleinen, erst 1971 im philippinischen Regenwald der Insel Mindanao entdeckten Stammes der Tasaday, der völlig von der Außenwelt isoliert lebte, entwicklungsgeschichtlich der Altsteinzeit (!) zugeordnet



werden mußte und der sage und schreibe keinerlei Religion kannte (s. hierzu Nance). Diese entwickelte sich vielmehr erst auf Grund des Kontaktes mit dem technischen Zeitalter und führte zu einer starken religiös-psychologischen Hörigkeit gegenüber dem Expeditionsleiter, der regelrecht vergöttlicht wurde. Leider verbietet mir der für diese Übersicht gezogene Rahmen ein näheres Eingehen auf das Verhalten der Melanesier und der Tasaday; eine ausführliche Darstellung unter Heranziehung des gesamten Materials habe ich jedoch in der angeführten Monographie vorgenommen.

Die Vergleichsbeispiele aus dem Bereich der alten Überlieferungen wurden den Mythen, Sagen etc. aus aller Welt entnommen und umfassen außerdem materielle Relikte, wie z.B. Skulpturen, Siegelzylinder, Zeichnungen und Gebäude. Es handelt sich dabei sowohl um Material aus dem Bereich der alten Hochkulturen als auch aus dem rezenter Naturvölker, wobei mein Bestreben darin bestand, soweit es ging, Angaben in der benutzten Literatur möglichst bis auf die jeweilige Primärquelle zurückzuverfolgen, um Wiedergabeverzerrungen seitens Dritter auszuschließen.



B. Liste entscheidender Übereinstimmungen der Cargo-Kulte Melanesiens sowie der philippinischen Tasaday mit entsprechenden alten Überlieferungen verschiedenster vormoderner Gesellschaften

1. Zugrunde liegende (ursprüngliche) Gesellschaftsstruktur

In beiden Fällen vormodern (archaisch oder traditional), mithin ohne Experimentalwissenschaft samt deren Folgen (neuzeitliche Technik, hocharbeitsteilige Industriegesellschaft) und zugrunde liegenden operationalem Denken und Handeln (der sog. "instrumentellen Vernunft" nach Horkheimer).

Statt dessen in weiten Bereichen unmittelbare Kommunikation mit der Natur durch Identifizierung mit ihr; bei den Tasaday ohne Vorhandensein einer Religion, bei den Melanesiern mittels Ritus (zugrunde liegt magisches Denkmodell), ferner nur beschränkte Arbeitsteilung bei entsprechender "primitiver" technischer Ausrüstung und niedriger technologischer Innovationsrate (weitgehend statische Gesellschaft).

Neuartige Tatbestände, die diesen vormodernen Erfahrungshorizont erkenntnismäßig überschreiten (wie die technologischen Errungenschaften des 19. und 20. Jahrhunderts), müssen daher zwangsläufig in den verfügbaren Begriffen aus der Sphäre sinnlich (und auch übersinnlich) wahrgenommener Vorgänge der umgebenden Natur sowie dem sozialen und handwerklichen Bereich interpretiert und sozialpsychologisch verarbeitet werden. Da diese Begriffe die neuen Tatbestände aber nur höchst unzureichend erfassen können - denn sie sind hierfür schlicht unangemessen -, so bleiben die tatsächlichen Zusammenhänge verborgen und die entsprechenden kultischen Handlungen faktisch wirkungslos.

2. Charakterisierung der für die Betroffenen technologisch undurchschaubaren fremden Flugobjekte (Auswahl<sup>†</sup>)

---

Melanesier  
und  
Tasaday

---

Alte Überlieferungen

Muttervogel des  
Himmels

Muttervogel und Mutterraubvogel, hat  
Adlerkopf, eiserne Federn und eisernen  
Schwanz (Jakuten)

Drachenvogel

Drachen (China, Japan); hierzu zählen  
ferner: der Himmelshund (China, Japan);  
Adler und Geier (Indien u.a., Schamanis-  
mus = Adler "Garuda" und Geier "Jatayu");  
der Adler "Etana" (Sumer)

Riesige Taube

Taube, Schwan, Kranich (Indien und Sibi-  
rien)

Großer Vogel

großer, zweiflammiger, einem Kranich  
gleichender Vogel (Sibirien);  
großer, eiserner Vogel (Jakuten s.o.);  
große Donnervögel (Odjibwas)

Fliegende Häuser

fliegende Häuser (Eskimos);  
fliegende Paläste und Städte (Indien);  
fliegende Wagen (Indien, China);  
fliegende Versammlungshallen (Indien)

Fliegendes Ding

seltsam und einem Vogel gleichend, auch  
als Stern mit ausgebreiteten Flügeln  
(Odjibwas);  
Schwarm fliegender Metallringer, auch  
als Vögel bezeichnet (Zulus);  
vier lebende Wesen (Ezechiel)

Weiträumiges Him-  
melsschiff, das  
auf Wasser landen  
soll

großes und herrliches Himmelsschiff,  
ebenfalls auf Wasser niedergehend (Malaya);  
Himmelsschiff (China, Sumer);  
Himmelshund (China, Japan s.o.);  
Arche (Dogons)

die Gesamterschei-  
nung wird als Donner  
interpretiert

Wenn fliegende "göttliche" Wesen be-  
schrieben wurden, dann dominierte sehr  
stark der Vergleich mit dem Donner und  
ähnlich gewaltigen Naturerscheinungen:

---

<sup>†</sup>Hier werden nur einige typische Bezeichnungen, die in den  
alten Überlieferungen vorkommen, aufgeführt, denn bei der  
hohen Zahl der Aussagen würde die Tabelle sonst zu unüber-  
sichtlich.

Der "Donnervogel" spielt bei den meisten Indianervölkern Nordamerikas eine hervorragende Rolle, z.B. bei den Sioux, Odjibwa, Haida, Tsymsians; des weiteren im sibirischen Schamanismus; dreibeiniger Donnerrabe (China); Verwandte Vorstellungen bei den verschiedensten Völkern, z.B.: Rauch, Posaunenschall, Donner (Gotteserscheinung am Berge Sinai/Israel); Sturmwind, Wolke, Feuer (Sumer, Ezechiel/Israel); Getöse wie Heerlager (Ezechiel/Israel); riesiges Getöse (Maoris); Donner, Lärm, Flammen (chinesische Drachenerscheinung); Wolken, Rauch und Donner (Kayapo-Indianer/ Amazonas); als Begleitphänomen ein Erzittern der Erde (Sioux, Altes Testament, Sumer, Japan, Maoris/Neuseeland); Trommeln der Luftreisenden im Schoß der Wagen (Indien); Reisen mit Schamanentrommel (Nordasien und Tibet); Donner und Blitz (Israel, Honduras, Griechenland: Herakles, Rom: Romulus)

Geräusch riesiger Wasserfluten und eines Erdbebens

Getöse eines gewaltigen Erdbebens und wie das Rauschen vieler Wasser (Ezechiel/Israel)

Das Flugzeuginnere als "Bauch", aus dem beständig "Junge" (die "Brut") schlüpfen; Jeeps als "Babies" der Flugzeuge, die mit Heu gefüttert werden müssen. Der Stationierungsplatz als "Nest"

Die Luftreisenden im Schoß der Luftwagen (Indien); Donnervögel haben Nest auf einer Zeder, in dem ein riesiges Ei liegt, aus dem beständig Junge schlüpfen; darüber hinaus Haus der Donnervögel (Sioux/Nordamerika); Mutterraubvogel legt in Ast einer Tanne Eier und brütet sie, woraus dann junge Schamanen ausschlüpfen (Jakuten/Nordasien)



3. Das Verhalten der Menschen in den ersten Phasen der Kontakte

(In der Hauptsache gekennzeichnet durch überindividuelle, artspezifische Schreck- und Furchtreaktionen, die mit zwangsläufiger Notwendigkeit ausgelöst werden, wenn ein entsprechend spezifischer Außenreiz den Menschen trifft. Dabei entspricht der Spezifität dieses Außenreizes eine ebenso spezifische Reaktionsweise auf ihn.)

---

Melanesier und Tasaday

Alte Überlieferungen

---

- |   |  |
|---|--|
| a) Vor der neuen Erscheinung (dem Flugzeug und/oder den Fremden) zu Boden stürzen; dann Angstschreie, Händeringen, Zitteranfälle, Stupor (Schrecklähmung)-Anm.: Diese Schreck- und Furchtreaktion auch in unserer Gesellschaft bei plötzlichem Ufo-Sichtungs- und -Kontakterlebnis. | a) Das gleiche laut Altem Testament: Ezechiel 1,28; 3,23; 43,3. Daniel 10,8 u.9,17. Manoaah: Richter 13,20. Tobias 12,16. Jesaja 6,5. Ferner: Schock des Beobachters nach Absturz eines "Sterns" bei Bern beim Anblick des Fremden.  |
| b) Glaube, daß auf den Anblick des riesigen "Vogels" sowie der Fremden Unheil und Tod folgen würden   | b) Das gleiche lt. Altem Testament bei Engels- oder Gotteserscheinung: 2.Mose 20,18 u. 19. Manoaah: Richter 13,22. Gideon: Richter 6,22. Gottes Anblick ist tödlich, 2.Mose 33,18-23; 3,6. (Ursprung des biblischen Bilderverbots). Ferner Indianer: Angst vor Anblick des Donnervogels (Odjibwa); weiteres Angstsymptom: "Entführungsfälle": Tsymsians-Indianer (bez. Donnervogel) sowie China (Drachen). |
| c) Magische Schutzmaßnahmen und Flucht in den Busch oder sofort Flucht in eine Deckung  | c) Kayapo-Indianer (Amazonas); Flucht der Begleiter Daniels: Daniel 10,7-8   |
| d) Nach der Landung der Fremden: Aufforderung an den Kukukuku-Häuptling (Neuguinea) aufzustehen und den Anweisungen des Patrouillenoffiziers Folge zu leisten, nämlich die aufsässigen Stämme zu befrieden, d.h. die Oberhoheit der Regierung zu akzeptieren                        | d) Das gleiche bei Ezechiel: Befehl des "Herrn" (Ez 2,3-5 u. 8+9 u.a.) an Ezechiel, die von ihm abgefallenen Stämme Israels wieder unter seine Oberhoheit zu bringen (daher Ezechiels "Berufung" zum Propheten)  |



Melanesier und Tasaday

Alte Überlieferungen

- e) Danach: Gabe eines Medikamentes zur Wiederherstellung der Gesundheit nebst beruhigender Wirkung und entsprechende beruhigende Worte des Fremden
- f) Mitflug (Rundflug) in Flugobjekt (Hubschrauber) der Fremden. Danach Stupor (Schrecklähmung): bewegungsloses Vor-sich-hin-Starren); Schreckaphasie (Sprachlosigkeit) und verständnisloses Kopfschütteln
- g) Bereitstellung von Bogen, um den riesigen "Vogel" abzuschießen und zu verzehren
- h) Auf Grund der Schwierigkeit, die neue Erscheinung im Rahmen des Bisherigen einzuordnen: starke Unge-  
wisse, Zweifel, Angst, bis hin zu Zweifel an der Realität des Erlebten
- i) Schließlich Durchringen zur Aussendung von Expeditionen, um Näheres zu erfahren: "Werbeexkursion", Bau eines "Werbungshauses" etc.; starker Wille zur Freundschaft mit den Fremden
- e) Das gleiche lt. Altem Testament: Ezechiel 3,1-3: Gabe eines Beruhigungsmittels (sog. "Buchrolle"); beschwichtigende Worte des "Herrn" an Daniel (Da 10,11-12) und an Gideon und Tobias (Ri 23 u. Tob 12,17); Beruhigungsversuch des Mose (2.Mose 20,20).
- f) Das gleiche bei Ezechiel: Ebenfalls Mitnahme zu Rundflug in Flugobjekt (hier: Raumschiff). Währenddessen und danach ebensolche Schreckreaktion: starker emotionaler Erregungszustand durch "übermächtige Einwirkung" der "Hand des Herrn". Ezechiel war "sieben Tage lang wie betäubt" (Ez 3,14 u.15); er litt unter Stupor und Schreckaphasie.
- g) Als heldenhaft beschriebener Abschluß (durch "Pfeil") des als menschenfressend angesehenen Donnervogels: Odjibwa-Indianer; Illinois-Indianer (hier: angeblich nachträglicher Verzehr); Sibirien: Abschluß eines kranichartigen, eisernen Vogels per "Pfeil".
- h) Das gleiche bei den Odjibwa-Indianern.  
Anm.: Die Leugnung der Realität des Berichteten auch in unserer Gesellschaft bez. der Ufo-Sichtungs- und Kontakterlebnisse.
- i) Das gleiche bei den Odjibwa-Indianern. Werbefeldzug mit Friedenspfeife, wohlriechenden Kräutern; starker Wille zur Freundschaft



Abb. 1

Zu den Punkten 1.B. 4a) und 3a):

Diese Aufnahme entstand in den dreißiger Jahren im Rahmen einer Expedition, die ins Innere Neu-Guineas führte und zeigt den hohen Erregungszustand von Angehörigen eines neuentdeckten Stammes - der Kanaka -, die nach einer Erstlandung spontan glaubten, die weißen Männer seien Götter und einer der Eingeborenenhelfer der Expedition sei ein von den Toten zurückgekehrter Verwandter.

(Photo: Leahy und Crain, gegenüber S. 168. Den genauen Hergang siehe ebenda S. 158f. Bezüglich der Schreck- und Furchtreaktionen nach den Landungen vgl. ebd. S. 134 und S. 164f.)

#### 4. Entstehung und Entwicklung neuartiger Glaubensformen infolge der Kontakte

---

##### Melanesier und Tasaday

##### Alte Überlieferungen

---

- |  |   |
|--|---|
| <p>a) Grundsätzlicher Glaube, die Europäer seien Götter oder übermächtige Geister aus dem Himmel oder dem Ahnenreich; Flugzeuge und Schiffe seien deren Boten.-<br/>Siehe hierzu das Photo auf S. 22, das den psychischen Erregungszustand unmittelbar nach einer Erstlandung wiedergibt, wobei die Weißen für Götter und von den Toten zurückgekehrte Geister gehalten wurden. (Vgl. auch mit Pt. 3a)</p> <p>b) Erhebung des ersten Expeditionsreisenden zum Gott und - dies sogar noch Jahrzehnte nach seiner Abreise - zum Lokalgott für Reichtum und Wissen. Im Abstand von 100 Jahren verklärte sich sein Bild mehr und mehr. Sein Schiff, mit dem er angereist war, wurde ebenfalls zum Gegenstand göttlicher Verehrung.</p> <p>c) Zwanghafte Hörigkeit gegenüber dem vergöttlichten Expeditionsleiter: Beantwortung seiner als heilbringend empfundenen Anwesenheit durch übergroße Liebe, unerschütterliches Vertrauen, strikte Befolgung seiner "Gebote", ständiges Bereitstehen zur Erfüllung seiner Wünsche</p> | <p>a) Ubiquitärer Glaube an die einstmalige Anwesenheit aus dem Himmel herabgekommener "göttlicher Kulturbringer". Zu deren Erscheinungsbild und Aktivitäten vgl. die entsprechenden Punkte in dieser Liste. Exemplarisch seien genannt: Der "Gott" des Mose: Jahve; die "Engel" udgl. im Alten Testament und im Henoch-Buch; das amphibische Wesen Oannes in Babylonien; die ebenfalls amphibischen Nommos der afrikanischen Dogon; der indische "Gott" Indra; die Kachinas der Hopis in Arizona; Bep-Kororoti bei den brasilianischen Kayapo-Indianern; Apocatequil bei den Peruanern; Comizahual in Honduras; Quetzalcoatl bzw. Kukulkan in Mexiko; u.v.a.m.</p> <p>b) Vergleichbar im alten Indien u.a. mit Kubera, der ebenfalls als Gott des Reichtums angesehen wurde und zu einem der wichtigsten Himmelsgötter verklärt wurde. Als "göttliches" Fahrzeug diente ihm das berühmte "Pushpaka-Vimana", das höchstwahrscheinlich ein Raumschiff war.</p> <p>c) Typisches Verhalten lt. den Überlieferungen derjenigen Völker, die den Ursprung ihrer Religion auf die einstmalige Anwesenheit solcher wie unter a) genannten göttlichen Kultur- und Heilbringergestalten zurückführen, die in der Vergangenheit eine kulturelle Höherentwicklung dieser Völker in die Wege geleitet haben. Dabei kann sich diese - jeweils unterschiedlich stark ausgeprägte - religiöse Hörigkeit (man beachte die starken zwangsneurotischen Züge) über die Zeit ihres</p> |
|--|---|

... bis zur Bereitschaft, alle Nahrung, Tiere, überhaupt alles diesem "Gott" zu opfern. Dieses Verhalten kennzeichnet hier den Beginn von Religion überhaupt!

... Entstehens hinaus über Jahrtausende und z.T. bis heute erhalten (vgl. z.B. im christlichen Bereich verschiedene Katechismen oder das "Vater-Unser"-Gebet), was die nach wie vor bestehende infantile Abhängigkeit dieser Individuen von einer "göttlichen" Vater-Autorität dokumentiert (s. hierzu insbes. Freud und Marx).

Die religiöse Gläubigkeit hat sich von ihrer ursprünglichen Entstehungsgrundlage, der tatsächlichen Anwesenheit der "Götter", gelöst und entfaltet eine davon weitgehend unabhängige Existenz, deren fortwirkendes Fundament die realen, sozialen und psychischen Nöte der Menschen bilden.

Eine angemessene Interpretation des Phänomens der hörigen Gottesliebe erfordert demgemäß die scharfe Unterscheidung zwischen ihrer historisch-realen Genese einerseits und ihrer späteren sozialpsychologischen Geltung andererseits! (s.z.B. auch Punkt 5, insbes. d) und g).

Methodologisch verfehlt wäre es hingegen, vom Bedingungsgefüge einer je gegenwärtigen Geltung eines religiösen Systems umstandslos auf dessen Genesis zurückzuschließen, wie dies nicht nur die bekannten radikalaufklärerischen Erklärungsansätze von Marx, Freud u.a. wie selbstverständlich unternehmen.

Ein drastisches Beispiel für religiöse Hörigkeit und ihre ursächliche Genese stellt das Verhalten des Volkes Israel dar, wie es insbesondere aus dem 5. Buch Mose und den Psalmen hervorgeht. Grundsätzlich zeichnet sich das Verhältnis des Volkes Israel zu seinem Gott durch ein mit den Tasaday identisches psychisches Abhängigkeitsverhältnis aus (über große Liebe und Vertrauen, Erfüllung der "Befehle" des "Gottes" und Befolgung von am Berge Sinai erlassenen "Geboten" und anderer "mosaischer" Gesetze; Entstehung eines Opferwesens, ständiges Bereithalten für Gott (vgl. hierzu Pt.6).



... Hierzu die wichtigsten Bibelstellen:

2. Mose: 20,6

5. Mose: 6,4-9; 7,9-11; 10,18; 32,11.

Psalmen: 8,1-3; 16,1-3, 5-11; 23,1-4;  
27,10; 33,13-15; 36,6-10; 40,9; 66,15-16;  
73,25; 119,1-8, 94, 97, 105, 142, 176;  
139,1-6.

Whs: 16,21.

Weitere Beispiele für eine derartige Hörigkeit gehen u.a. aus den sumerischen und akkadischen Hymnen und Gebeten hervor.

d) Das Verschwinden der Fremden löst sehr heftige Trennungsängste aus bis hin zu Selbstmordabsichten. Die Rückkehr des "Gottes" wird sehnsüchtigst erwartet.

d) Trennungsängste anlässlich Verschwinden des "Gottes" z.B. lt. biblischen Psalmen, sumerischen Hymnen und Gebeten, Quetzalcoatls Abreise (Mexiko) u.a.m.

Generationenlanges Warten auf die "Götter", ohne die das Leben als frustrierend empfunden wird (s. auch Pt.4,i). Unfähigkeit, ohne Anwesenheit eines "Gottes" existieren zu können. - Siehe die Erscheinungsformen dieser psychischen Hörigkeit in den entsprechenden Abschnitten der Punkte 4 und 5.

Die Verlassenheits-Angstzustände des Volkes Israel nach der Trennung von Jahve gehen hervor vor allem aus den Psalmen: 6,5-8;10,1; 13,1-3; 22,1-6; 42,1-12; 63,2; 143,5-9.

Psalm 18,7-15 läßt erkennen, daß Jahve hier bereits zur reinen Naturgewalt geworden ist.

e) Glaube an Reinkarnation in Europäer nach dem Tode

e) Das gleiche bei den Hopis: Nach dem Tod Aufflug zu Sternen der Kachinas und Reinkarnation in letztere. Diese Vorstellung rudimentär auch bei den Sioux. (Vgl. auch indisches Tempelritual, 5 f) u. g)).

- f) Glaube an Wiederkehr der mit "Cargo" beladenen Schiffe und Flugzeuge, der mit der Macht der Europäer vergleichbaren Ahnen zur Errichtung des Paradieses
- f) Chiliastische Prophetenbewegungen Israels und anderer Völker, z.B. Ezechiel, Daniel sowie die übrige apokalyptische Literatur; Wiederkehr der "Götter" oder "Geister" bei Inkas, Azteken, Hopis, Sioux, Dogons u.v.a.m. Speziell bei Hopis: Rückkehr Verstorbener von den Sternen der Kachinas als in Kachinas Reinkarnierte und in Begleitung von Kachinas fremder Lebensformen zur Mithilfe an der Höherentwicklung der Menschheit. Ähnliche Auffassungen rudimentär bei den Sioux.
- g) Unmittelbar vor der prophezeiten Rückkehr der Ahnen und dem Eintreffen des "Cargo" apokalyptische Naturkatastrophe: Erdbeben, flammender Petroleumregen, Flutwellen, Finsternis; Das Unterste wird zu oberst gekehrt, der Himmel wird einstürzen usw. Überleben wird nur, wer festen Glaubens ist und den Kultführern Folge leistet.
- g) Das gleiche in der jüdischen und christlichen Echatologie (der sog. "Jüngste Tag", das "Jüngste Gericht" - erst danach das Paradies - siehe z.B. Ps. 18,28; 50,23; 68,3 u.4; 97,7 u.8; Jes. 3,8ff.) sowie die Prophezeiungen vieler Naturvölker, z.B. Hopis, Mayas, Dogons. Bei Hopis und Dogons: Ouvertüre bildet das Erscheinen eines bestimmten, als "Stern" bezeichneten fliegenden Objektes.
- h) Geographische Vorstellungen vom Wohnort der (weißen) Ahnen und der Weißen sowie vom Herstellungsort des "Cargo", die den tatsächlichen Erfahrungshorizont weit überschreiten; dort läge das Geheimnis vom Ursprung des "Cargo" (vgl. insbes. die "Cargo-Landkarte")
- h) Geographisch-kosmographische Vorstellungen (teils esoterischen Charakters) über die Himmelsphären, in denen die Wohnsitze und Wirkungsstätten verschiedener "göttlicher" und vergleichbarer Lebewesen sein sollen. Dies z.B. bei Hopis, Odjibwas, Schamanenvölkern; bei Hindus und Buddhisten, die sog. Lokas; ferner Glaube an geheimnisvolle alte Reiche und Stätten, wie z.B. das im Gebiet Tibets angenommene Land Shambala oder das märchenhafte Reich Agharti. Sehr genaue und astronomisch verifizierbare Angaben liefert die Dogon-Mythologie hinsichtlich der Verhältnisse im Sternsystem Sirius. (Vgl. die hiermit im Zusammenhang stehende spätzeitliche kosmographische Symbolik der Tempelarchitekturen unter 5,d)).



- i) Glaube an Luftschlachten zwischen den Weißen und den Ahnen um das "Cargo", wobei der Sieg der letzteren als gewiß galt. Ferner mythenartige Vorstellungen zum Kriegsverlauf hinsichtlich der Rolle der an den Kämpfen beteiligten Nationen und deren Waffen (Pazifikkrieg 1944). Diese Vorstellungen Folge des Kriegsgeschehens, dessen Zeuge die Bevölkerung wurde.
- i) Vorstellungen über Götterkriege, wie z.B. im alten Indien (lt. Mahabharata, Ramayana, Srimad Bhagavatam u.a.): Kampf der Götter gegen die Asuren u.a. um den Besitz der Erde bzw. größerer Gebiete der Erde; (u.a. Kampf um das "Soma"); ferner Sivas bzw. Krisnas Kampf um die fliegende Festung Saubha und die Mission Arjunas gegen feindliche "luftwandelnde Städte" (Kampfflugkörper, höchstwahrscheinlich Raumschiffe); der Luftkampf um Lanka; der Luftkampf Yatayu/Ravana und verschiedene Darstellungen der Erscheinungsweisen "göttlicher" Flugkörper sowie diverser sehr "moderner" Feuerwaffen. Beispiele aus anderen Regionen: Luftkriege in Zulumythologie; Kämpfe zwischen "Donnervögeln" und deren Gegnern, dabei Absturz eines 20-25 m von Flügel zu Flügel messenden Exemplars (Sioux); Hopis: Luftangriffe auf fremde Länder und Städte mittels "fliegender Schilde"; Sumer: Kampf mancher "Götter" gegen "aufsässige Länder" und Vernichtung der Stadt Ur (lt. Hymnen und Gebeten); China: Kämpfe fliegender "Drachen"; Finnland: Kampf eines eisernen "Adlers" gegen einen "Hecht" (lt. Epos Kalevala); Ägypten: Kampf des Horus von Edfu gegen dessen Feinde sowie die Darstellungen der Hathor/Tefnut; Sibirien: Abschluß eines eisernen "Vogels" durch "Heldin"; Mexiko: "Gott" Quetzalcoatl verwüstet Stadt; Israel: Jahve vernichtet Sodom und Gomorra (Genesis 19,1-28); Peru: Die Macht des Ayar Cachi.
- j) Das Pidgin-Englisch wurde schon früh "Sprache der Götter" genannt.
- j) Das gleiche z.B. im alten Indien: Die bei weitem wichtigste altindische Sprache, das Sanskrit, wurde ebenfalls als "Sprache der Götter" angesehen.

k) Nachträgliche Verklärung der Jahre der Kultbewegung als "Zeit der Wunder", in der die prophezeiten Ereignisse tatsächlich eingetreten sein sollen: die Erde bebte, die Bäume schwankten, die "Geister der Toten" kamen und gingen, man sah die Abdrücke ihrer (Europäer-)Stiefel und (Fahrrad-)Spuren, das Cargo-Flugzeug und -Schiff waren "nachweislich" tatsächlich erschienen, es war überhaupt eine glückliche Zeit gewesen. U.a.w.: "Aus der Geschichte ist eine Heilsgeschichte geworden. Die historischen Anlässe haben einen 'Gemeindemythos' freigesetzt, der in der Folgezeit über die Fakten dominierte" (Fr. Steinbauer).

k) Das gleiche in der Retrospektive der Australier und Chinesen: "Traumzeit", Transformation der Natur; auch Odjibwa-Indianer sowie Caboclos Brasiliens; Fußabdrücke aus der nordeuropäischen Bronzezeit "als Zeichen des Besuchs einer übernatürlichen Macht ... basierend auf einer verworrenen Erinnerung eines göttlichen Besuchs oder der zurückgekehrten Toten..." (lt. Prähistoriker Davidson). Insbesondere aber das Volk Israel verklärt im Nachhinein seine Geschichte zur Heilsgeschichte (nämlich die aufgrund einer vor-maligen realen Kontaktsituation entstandene Kultpraxis am Berge Sinai und anderswo): "Von all den Verheißungen, von denen Jahve zum Hause Israel geredet hatte, war keine dahingefallen; alles war in Erfüllung gegangen" (Josua 21,45). Die im Rahmen der einst-mals geübten Festkulte gemachten Prophezeihungen - sie wurden später umstandslos Jahve selbst zugeschrieben - sah man im Nachhinein als in Erfüllung gegangen an. Die ursächliche historische Realität (die Kontaktsituation) wurde uns also nicht unmittelbar überliefert, sondern vielmehr in der Form, in der sie in regelmäßigen Abständen in der kultischen Darstellung reaktiviert wurde (vgl. hierzu die übrigen Punkte unter 5).

1) Für beide Bereiche gilt gleichermaßen:

Starres Festhalten an Glaubensinhalten, auch über Generationen hinweg; Mißerfolge (das Nichteintreffen der prophezeiten Ereignisse, etwa der Rückkehr der technologisch hochüberlegenen Fremden) oder sonstige Fehlschläge festigen den Glauben nur. (Vgl. Pt.4b und 5g).

## 5. Die Praxis der magischen Imitation und des Ritus

Melanesier und Tasaday	Alte Überlieferungen
a) Bei den Tasaday infolge des Kontakts erste Anfänge künstlerischer Aktivitäten überhaupt; und zwar Zeichnung der Schlüsselszene (Empfang bzw. Abschied der Fremden): in der Mitte der Hubschrauber, darin die Fremden, drum herum die Tasaday	a) Plötzliche Entstehung von Kunst zu Beginn des Jungpaläolithikums (des jüngsten Abschnitts der Altsteinzeit), darunter die Höhlenmalereien Frankreichs und Spaniens (Datierung unsicher, Höhepunkt etwa 20.000 - 15.000 v. Chr.); u.a. Zeichnungen fliegender Objekte, die den sog. "unidentifizierten fliegenden Objekten" (abgek. Ufos) unserer Tage gleichen. Ferner z.B. der sog. "Sonnendiskus" der nordeuropäischen Bronzezeit, in dem Lebewesen sich befinden und der ebenfalls einem Ufo gleicht. Dann Felszeichnungen in Nordamerika (British Columbia): Flugobjekt mit Lebewesen darunter. Darüber hinaus noch viele andere Felszeichnungen und plastische Darstellungen, z.B. der Drachemonolith von Mexiko; Felszeichnung aus Navoi (Rußland); verschiedene mittelamerikanische Stelen; die Grabplatte von Palenque. Weiterhin Darstellung "göttlicher" Flugobjekte (die sog. "geflügelte Scheibe") auf babylonischen und assyrischen Rollsiegeln mit Lebewesen darin und darunter, sowie der in Regenwolken in hellstrahlendem Flugkörper über dem Schlachtfeld schwebende "Gott" Assur. Weitere Beispiele unter Punkt 5,b) und d) und 4,c). (Dieser Punkt (5) erfaßt mit Ausnahme der paläolithischen Höhlenmalereien ausschließlich Darstellungen wahrscheinlicher Flugkörper in Verbindung mit Insassen bzw. anderen in der Nähe befindlichen Personen.)
b) Bei den Melanesiern magisch-rituelle Imitationen des äußeren Erscheinungsbildes und der äußerlich erkennbaren Funktionen der Weißen: Soldaten, Krankenschwestern, Funker, Ärzte usw.	b) Das gleiche bei vielen Naturvölkern und Hochkulturen: so bei den Kayapo-Indianern (Amazonas): Imitation des Raumanzuges "Bo" und der "Donnerwaffe" "Kop" (Gewehr) des Kulturbringers Bep-Kororoti; bei Hopis Imitation der äußeren Erscheinung der Kachinas;



Melanesier und Tasaday

Alte Überlieferungen

- ...einschl. Gewehrimitationen (Holzstöcke).  
- Gewehre wurden "Feuerspeere" genannt.
- c) Bau von Fluglandepisten und Zufahrtswegen zum Empfang und zur Herbeilockung der mit "Cargo" beladenen "Vögel", mit geschmückten Rändern und Feuerstellen rechts und links der Landebahn.  
- Siehe hierzu und zu d), e) und f) die auf S. 36 wiedergegebenen Aufnahmen solcher Imitationen, vor denen die Kultanhänger in gläubiger Cargo- und Flugzeugewartung ausharren.
- ... bei Schamanenvölkern Asiens das Schamanenkostüm samt "Geistergerätschaften"; die Dogon-Masken für das Sigui-Fest; australische Wondjinna-Darstellungen und "Antennen-Masken" sowie gewisse Felszeichnungen; Felszeichnungen im afrikanischen Tassili-Gebirge (u.a. der "Marsmensch"; mexikanische Plastiken; die eine Figur mit Raumhelm, die andere mit Schutzmaske und Lampe). - In den altindischen Epen wurden Raketen- geschosse oft als "flammende Pfeile" oder "glänzende, den Himmel erleuchtende Pfeile" u.ä. beschrieben.
- c) Das gleiche im alten Peru, Hochebene von Nazca: Anlage eines Systems von Quasi-Landebahnen, das ebenfalls mit Feuerstellen versehen und mit riesigen, nur aus der Luft erfaßbaren Tierumrissen geschmückt wurde, wobei die größte Figur einen Kondor (Riesengeier) darstellt. Das Mindestalter des Komplexes beträgt etwa 2.000 Jahre; das geht aus dort aufgefundenen Tongefäßen hervor, die nach der Radio-Carbon-Methode datiert wurden. (Die seit Jahrzehnten hindurch favorisierte Hypothese, derzufolge dieser Komplex einstmals eine astronomisch-kalendarische Funktion gehabt haben müsse, wurde vor kurzem eindeutig widerlegt. Der bekannte Spezialist für Steinzeit-astronomie, Gerald S. Hawkins, fand 1975 in einer computer-gestützten Untersuchung heraus, daß das Liniensystem zu keiner Zeit während der letzten 7.000(!) Jahre mit den Positionen der infragekommenden Himmelskörper in signifikanter Weise korreliert war (Hawkins, S. 151ff.)).

d) Imitation von Flugzeugen, Funkstationen, den Tischen der Weißen u.a.m. als Speicher für das erwartete "Cargo", bei gleichzeitiger Funktion als heilige Räume mit Tempelcharakter - Entstehung von Altären und Tempeln

d) Die ursprüngliche Motivation zum Bau von Altären und Tempeln bestand auch hier darin, die erlebten "göttlichen" Flugkörper zu imitieren. Im Laufe der Zeiten wurde diese Bedeutung jedoch zunehmend mit rein kosmographischer Symbolik überlagert (der Tempel als "Abbild" der Struktur des Kosmos), die vielerorts schließlich den ursprünglichen Charakter völlig verdrängte; dieser wurde im Sinne von jeweils aktuellen Spekulationen und Bedürfnissen uminterpretiert.

Am Ende einer langen Entwicklung verkörpert der Tempel dann nur noch astronomische und astrologische Tatbestände - die Planeten und Sterne selbst sind nun Götter, anstatt wie einst deren Bewohner! -, die zudem oftmals zu Bestandteilen rein esoterischen Wissens wurden und erst dechiffriert werden müssen.

Aus den folgenden Beispielen geht jedoch die ursprüngliche Bedeutung noch eindeutig genug hervor:

Altindien: zuerst falken- und adlerförmige Feueraltäre (sog. Vedis und Agnis), später entsprechende Tempel (Parasadas, Vimanas) als Verkörperung der Flugkörper diverser "Götter": der Adler "Garuda" (Siva bzw. Vishnu gehörig) und der "Falke" Yatayu; das Pushpaka-Vimana-Fluggerät des "Gottes" Kubera, das auch von Rama benutzt wurde; Das Fluggerät Indras, genannt Jaitra-Ratha = Siegeswagen oder Akasagam-Vimanam = Flugzeug.

Altamerika: Tempel der Göttin Comizahual (Honduras); Tempel des Quetzalcoatl bzw. Kukulkan (Mexiko); Tempel Apocatequils (Peru).

Tibet: Tempel des Riesenvogels K'juñ sowie Gräber und Paläste der frühen Könige im dmu-Stil (nach dem regenbogenfarbigen "Himmelsseil", das diese Könige als Flugkörper benutzten).

China und Japan: viele buddhistische Tempel "Drachen" gewidmet.

Israel: Errichtung von Altären an den Stätten der Begegnung mit Jahve, z.B. im Falle Gideon (Richter 6,24) oder 2. Mose 25,8,9,40), vor allem aber die Bundeslade und die Stiftshütte, die "Zelt der Begegnung" (mit Jahve) genannt wurde.

- ... Ferner sumerische Tempel (lt. Herodot); ägyptische Tempel, z.B. der des Horus in Philä, Tempel des "Falken" - erste Phase: Vogelform, Tempel der Hathar/Tefnut ("Flammenhaus") in Komobo und Dendera u.v.a.m.
- e) Kleine "Flugzeuge" als Dachschmuck für viele Häuser sowie teils primitive, teils elaborierte Holzskelette als "Flugzeuge" auf den Landebahnen zur magischen Unterstützung der prophezeiten Herabkunft der mächtigen, mit "Cargo" beladenen Ahnen. Weiterhin Aufstellung kultischer "Funkmasten" sowie im Zentrum der "Tempel" mit Zeichen bedeckte Pfähle.
- e) Das gleiche in Sumer, so lt. einer Hymne auf den Enki-Tempel in Eridu: "Dein Dachbalken ein 'Himmelstier' von leuchtender Form, kunstvoll gestaltet". Ferner die "geflügelte Scheibe" Ägyptens, Kleinasiens, Polynesiens und Mexikos. In Ägypten z.B. über den Türen der Tempel als Schutzsymbol sowie auf Denkmälern über dem Namen des Königs schwebend. In nord-europäischer Bronzezeit der sog. Sonnendiskus, der im übrigen auch manchen der heutigen Ufo-Erscheinungen verblüffend gleicht (s.Pt.5,a). In Südostaustralien wird von einer Art magischem Schutzschild, genannt Tikovina berichtet (etwa 30cm lang, 7,6-10 cm breit, ein flaches, dünnes Stück Holz), dessen größeres Vorbild einst Weltraumflüge durchführen konnte. Hierzu zählt auch das australische "Schwirrholz" namens "Tjurunga", das die einem Wirbelwind gleichende Erscheinung des Kulturbringers Djamma verkörpert. Dann eine kleine tungusische Holzfigur, die "einem riesigen und mächtigen Vogel gleicht"; weiter die über ganz Tibet und Nordasien verbreiteten Schamanentrommeln, die einstmals aus eigener Kraft flugfähig waren und nunmehr als Vehikel des "Seelenfluges" des Schamanen dienen. Bei den Dogons zeigt das "Sigiri"-Maskenmuster "das Herniedersteigen und das Aufsetzen der Arche". Nun zu Masten, Pfählen oder Stangen. Zuerst nach Indien: Zu Beginn des Mahabharata schenkt Gott Indra dem König Vasu ein Akasagam Vimanam (=Flugzeug) und übergibt ihm gleichzeitig eine "Bambusstange", die zur Verehrung dieser Tat Indras dienen soll (vgl. Pt.5,f) den schamanischen Himmelsflug durch Besteigen eines Baumes oder Stange)). Nunmehr wird zu jedem Jahresende ein großes, mehrtägiges "Indra-Fest" gefeiert, wobei der "Indra-Baum" rituell aufgerichtet wird und zur Verehrung des Indra auf



... Erden dient. Dabei steht das Indra-Fest in engem Zusammenhang mit Fruchtbarkeit und Regenzeit und wird zum Teil noch in diesem Jahrhundert ausgiebig gefeiert, wobei dieses Fest sich allerdings - wie alle späteren Schriften bezeugen - von seiner ursprünglichen Grundlage, dem Flugzeuggeschenk, völlig gelöst hat. Bei den nordamerikanischen Odjibwa-Indianern heißt es, zu Anfang hätte der "Donnervogel" dem Stamm einen Pfeil geschenkt zur sorgfältigen Aufbewahrung, der niemals berührt werden dürfe. Als er doch einmal fortgetragen wurde, verschwand der "Donnervogel" für immer. Hierhin gehören auch die Totempfähle der Indianer Alaskas, die von der Figur eines "Donnervogels" bekrönt werden (z.B. bei den Tsymsians und den Haidas) und der heilige Zedernpfahl der Sioux, der im Kriegs- oder "Donnerzelt" aufbewahrt wird.

In Australien werden 5 m hohe Pfosten verehrt, auf die mit Menschenblut Schlangen gemalt sind, die die einstmals kulturbringende fliegende "Schlange" Djangawal darstellen. Ferner gibt es den heiligen Pfahl Tuotantja, mit dessen Hilfe ursprünglich die Landschaft von der Luft aus gestaltet worden sein soll.

Altägypten: Der sog. Djed-Pfeiler, über den es heißt, der Gott von Ombos erstrahlt als lichter Djed, der Tempel sei sein Horizont auf Erden für die Majestät des heiligen Djed; der Djed auch in Verbindung mit der Sonnenbarke und als Holme der Himmelsleiter. Ein Rastplatz der Götter wird als Djed-Pfeiler dargestellt und ist mit dem "Falken" verbunden; der Djed-Pfeiler bezeichnet auch einen heiligen Bezirk. - Auf den Zusammenhang all dieser Vorstellungen mit dem Komplex "Lebensbaum", "Weltenbaum" und dessen kosmologische Implikationen sei ausdrücklich hingewiesen. Jährlich findet das Fest der Aufstellung des Djed-Pfeilers statt, gerade so wie in Indien die Aufstellung des Indra-Baumes.

f) In den "Cargo-Tempeln", an den "Funkmasten" und an den "Landebahnen" unermüdliche Versuche, mittels Gebet, Gesang, Sicht- oder gar "telegraphischem" Kontakt und Feuersignalen mit den, den Europäern an Macht mindestens ebenbürtigen, göttergleichen Ahnengeistern in Verbindung zu treten, um deren Rückkehr zu beschleunigen. Dabei straffe Organisiertheit der Kultgemeinde und Unterordnung des einzelnen.

f) Äquivalentes Verhalten erkennbar als grundlegendes Charakteristikum in vielen überlieferten Religionen. Seit den ältesten historisch faßbaren Zeiten Versuche zur Kontaktaufnahme mit den "göttlichen" Kulturbringern, wobei diese via Gebet, Gesang, Opferritual etc. vor den ihnen geweihten Altären und Tempeln an- oder herbeigerufen werden. Nach dem Verschwinden dieser "Götter" auch hier Ausharren in gläubiger Gewißheit bis zu deren prophezeiter Rückkehr am "Jüngsten Tag" - dies besonders ausgeprägt in Israel und Altamerika; ebenfalls straffe Organisation der Glaubensgemeinschaft und Unterordnung des einzelnen. Hervorzuheben ist noch die alte Tradition, mittels Feuersignalen den Kontakt zu den "Göttern" herzustellen, wie z.B. in Indien, Iran und Israel mit ihren Feueraltären als Vorläufern von Tempeln (s. auch Pt.5,c)). Darüber hinaus glaubte man aber noch, daß durch das lodernde Feuer die Seele des Opfernden zum Himmel aufsteigen könne und dadurch mit den "Göttern" und Ahnen in direkten Kontakt kommen könne (vgl. zum Thema "Himmelsaufstieg" die Punkte 4 und 5, insbes. 5, g)).

g) Nach Abzug der alliierten Streitkräfte auf deren verlassenen Campgelände rituell-kultische Wiederbelebung des gesamten vormaligen Geschehens. Nachbau regelrechter Städte mit allen zuvor beobachteten Einrichtungen, einschließlich der rituellen Identifizierung mit den sozialen Rollen der einzelnen Dienstgrade

g) Viele Tempel, Altäre und mancherorts auch Dörfer und Städte wurden - einige sogar noch, nachdem der Kontakt mit den "Göttern" bereits seit vielen Generationen abgebrochen war -, an deren einstigen Wirkungsstätten oder dem Ort ihres letzten Aufenthaltes errichtet. Dies betrifft die Mehrzahl der unter Punkt 5, d) aufgeführten Heiligtümer, aber auch viele andere. In all diesen Fällen kultisch-rituelle Vergegenwärtigung des seinerzeit beobachteten Geschehens in Form von einmal oder mehrmals jährlich stattfindenden Festen, Maskentänzen, Myterienspielen oder schamanistischen Séancen. Einige Beispiele: Ägypten, Israel, Griechenland, die Dogons, Tibet, Amerika (Hopis, Kayapo-Indianer, Mayas, Azteken, Peruaner, Römer, die Schamanenvölker Aiens). So fanden an der Stelle der Himmelfahrt des Romulus, dem "Ziegenfeld", jährlich an den Nonen des Juli Pilgerfahrten mit Gebeten statt.

... Sehr intensiv wurde die Erinnerung an die Kulturbringer z.B. bei den Dogons wachgehalten mittels rituell-kultischer Feste, bei denen sich die Teilnehmer mit den einstigen Geschehnissen und deren Akteuren total identifizierten. Dabei gelang es, die ursprünglichen Vorkommnisse relativ getreu zu tradieren, wenn auch zum Teil esoterisch verschlüsselt.

Bei den Kayapo-Indianern am Amazonas hingegen wird der Besuch eines Wesens aus dem All in unverschlüsselter Form überliefert, das ursprüngliche Geschehen jedoch auch hier regelmäßig im Ritus erneuert. Das starke Bedürfnis der Menschen nach Kontakt mit den entrückten "Göttern" artikuliert sich in vielen Fällen (wie in der schamanistischen Séance, der Initiation im altindischen Tempel, gewissen Yogapraktiken, dem vedischen Opferritual oder dem angenommenen Nachtdschicksal der Seele in verschiedensten Kulturen) als geradezu magischen und mystischen Flug zu den Sternen und Planeten jener "Götter" mit anschließender Rückkehr in die Welt der Menschen (vgl. auch die Punkte 4, d, e, f, j) und 5, d, f)).

Wie stark dieses Bedürfnis nach Vergewärtigung und Wiederherstellung der ursprünglichen Kontaktsituation bei vielen Völkern noch bis in unser Jahrhundert hinein ist, verdeutlicht insbesondere der "Himmelsflug" des Schamanen, der als hierfür Privilegierter für sich auf psychisch-mystischem Wege erreichen will, was in einem früheren paradiesischen Zeitalter jedem Menschen möglich gewesen sein soll: nämlich Teilnahme am Flugverkehr zwischen Himmel und Erde, einschließlich direkter Kontakte zu den "Göttern". Auch hatte zu dieser Zeit "alle Welt nur eine Sprache und dieselben Laute" (1.Mose 11,1).



Abb. 2a

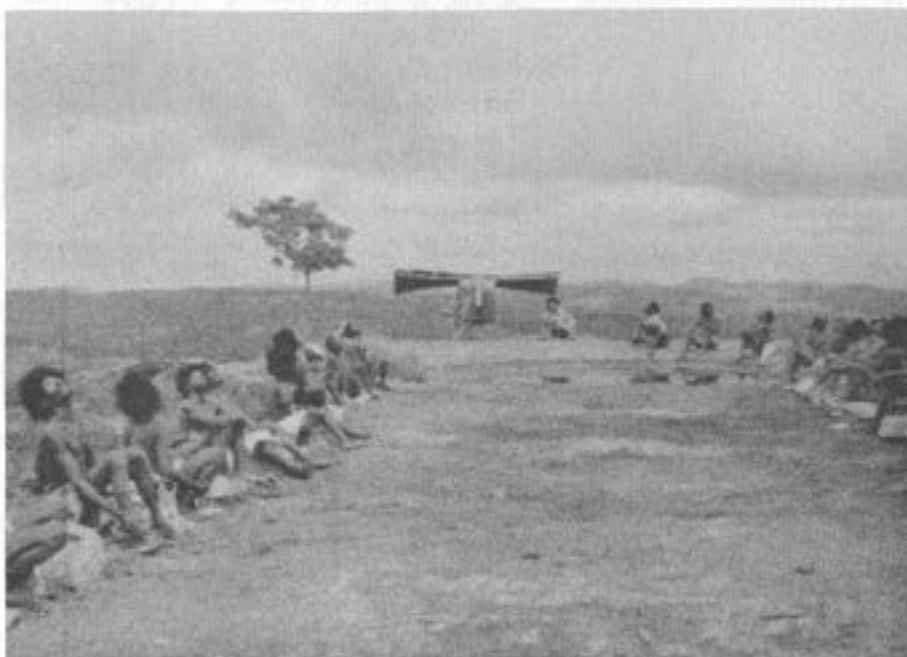


Abb. 2b

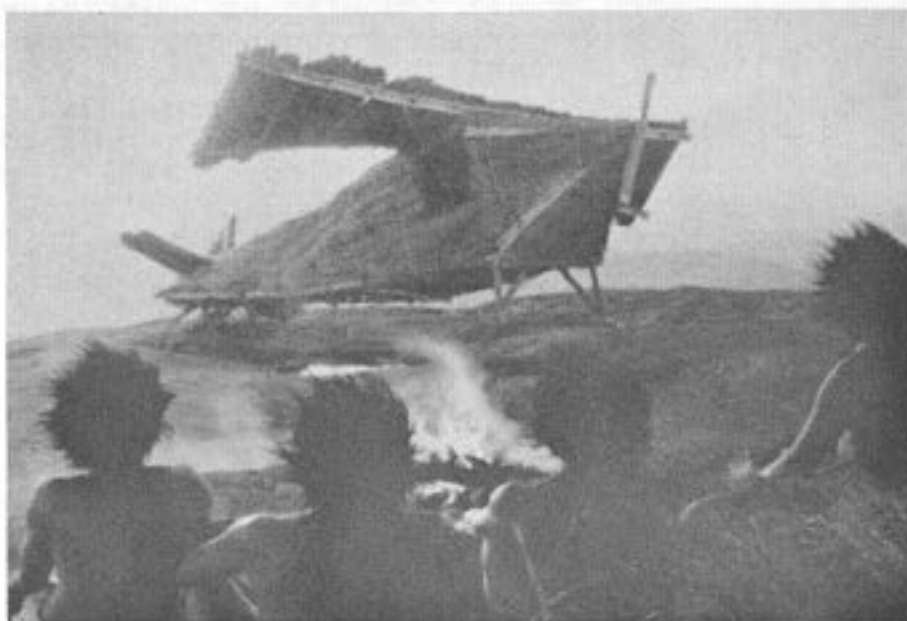


Abb. 2c



Abbildungen 2a, 2b und 2c:

Zu den Punkten I.B. 5c), d), e) und f):

Bei den hier aufgenommenen Szenen aus Neu-Guinea handelt es sich um typische Fälle magischer Imitation einst gesehener Flugzeuge und Landebahnen, vor denen die Eingeborenen in gläubiger Erwartung der prophezeiten Wiederkunft des Cargo-bringenden Flugzeugs entgegenharren.

Während es sich auf Bild 2a noch um ein recht primitives Holzskelett handelt, vor dem die Menschen sitzen, sind auf den Aufnahmen 2b und 2c schon wesentlich genauere Nachbildungen zu erkennen. Deutlich sichtbar sind überdies die "Landebahnen", das "Landungsfeuer" (Rauchsignale) und endlich die wie gebannt zum Himmel starrenden Gläubigen, die sich rechts und links der Landebahn niedergelassen haben.

(Quelle: Constantin-Film)

6. Tiefgreifender evolutionärer sozio-ökonomischer Strukturwandel als langfristiges Ergebnis der erfolgten Eingriffe

---

Melanesier und Tasaday

---

Plötzlich einsetzender, tiefgreifender und äußerst rasch (in nur wenigen Generationen) vonstatten gehender evolutionärer Wandel des sozio-ökonomischen Systems von einer vormodernen (archaischen) in Richtung auf eine moderne Industriegesellschaft unter Zerstörung der bestehenden und der Schaffung neuartiger sozialer, geistiger und technologischer Strukturen ("vom Stein zum Stahl"). Allgemeiner formuliert, erfolgt die Richtung dieses Evolutionsschubes von einem sozio-ökonomischen weniger komplexen ("vermittelten") System hin zu einem solchen erheblich höheren Komplexitätsgrades. Es findet ein qualitativer Sprung statt in eine völlig neuartige Lebenswelt (vgl.Pt.1).

Bei den Tasaday genügten bereits wenige Monate des Kontaktes und deren Denken, Fühlen und Handeln veränderten sich in irreversibler Weise hin zu einer weit komplexeren Lebenswelt, obwohl - und dies ist von erheblicher kulturhistorischer Relevanz - die fremden Besucher (Expeditionsmitglieder) bestrebt waren, das bisherige Gefüge dieser Menschen, so gut es ging, nicht anzutasten (es sei denn, als Re-Aktion auf entsprechende Initiativen der Tasaday).

---

Alte Überlieferungen

---

- a) Mehrmals tiefgreifende und offenbar plötzlich einsetzende und äußerst rasch verlaufende, menscheitsgeschichtlich bedeutsame sozio-ökonomische Entwicklungsschübe, die ebenfalls von einem weniger komplexen System hin zu einem solchen höheren Komplexitätsgrades erfolgten; auch hier also jeweils ein qualitativer Sprung in eine völlig neuartige Lebenswelt.

Beim derzeitigen Wissensstand ist es allerdings noch nicht möglich, jeden dieser Schübe zeitlich und räumlich exakt einzugrenzen und deren Charakter mehr als umrißhaft zu bestimmen (einiges hierzu s.Abs.B). Erst über den Zeitraum ab dem Entstehen der Hochkulturen Ägyptens, Sumers, Indiens, Chinas und Altamerikas, ab dem 4. Jahrtausend vor Christi also, sind wir verläßlich unterrichtet, denn von dieser Zeit an sind uns in zunehmendem Maße nicht nur eine große Fülle von Artefakten, sondern, was schwerer wiegt, schriftliche Zeugnisse bekannt. Die Auswertung dieser Quellen - Einzelheiten siehe die Punkte 2-5 - ergibt, daß die "Initialzündung" zur Herausbildung dieser Hochkulturen (und einiger der auf sie folgenden!) mit einem hohen Maß an Wahrscheinlichkeit einem bzw. mehreren Eingriffen von

außen zu verdanken ist. Über Intensität, Enge und Dauer der jeweiligen Kontakte sowie über ihr Maß an "Geschichtswirksamkeit" können derzeit nur Vermutungen angestellt werden, ebenso wie über die Mission der "herab gekommenen" Fremden.

Auf Grund der Aussagen der schriftlichen und mündlichen Überlieferungen kann man sich den hier möglichen Spielraum nicht weit genug vorstellen: das Spektrum reicht - etwa ab der späten Altsteinzeit (s.Pt.5,a)) - vom bloßen Sichtkontakt zu fremden Flugobjekten, über deren erlebte Landung und episodenhaften Direktkontakten einschließlich eventuellen Mitflügen (wie z.B. im Falle Ezechiel), bis hin zu generationenlangen Aufenthalten der "Götter" bzw. "Kulturbringer", wobei die Gesamtaufenthaltsdauer der jeweiligen Fremden auf der Erde nur grob geschätzt werden kann, denn die Angaben hierüber beschränken sich zwangsläufig nur auf ein eng umgrenztes Gebiet; was z.B. auf anderen Kontinenten vorging, entzog sich dem Wahrnehmungshorizont eines Volkes.

Ein herausragendes Extrem bilden die aus dem Bereich des alten Indien in Epen und technischen Schriften überlieferten Geschehnisse, die sich vor vielen Jahrtausenden abgespielt haben müssen. Hierbei handelt es sich nicht nur um Berichte über intensive und langwährende Kontakte der irdischen Menschheit mit außerirdischen Intelligenzen und der fruchtbaren Folgen, wobei Fluggeräte eingesetzt wurden, sondern darüber hinaus um Darstellungen von mit modernsten Waffen geführten verheerenden Kriegen, die "Götter", "Dämonen" und andere Gruppen untereinander führten, um in den Besitz bestimmter Gebiete der Erde zu gelangen. Unzweifelhaft kamen dabei auch hochmoderne Waffen zum Einsatz, wie Kampfflugzeuge, Raketengeschosse, flächendeckende Streubomben und andere Feuerwaffen unterschiedlichen Kalibers sowie Betäubungsgase u.ä. (vgl. auch Pt.4, h) sowie II.A.). Von den kämpfenden Parteien wurden jedoch auch riesige Heere, bestehend aus irdischen Soldaten und vergleichsweise primitiv ausgerüstet (Kriegselefanten, Keulen, Lanzen und nur sporadisch Feuerwaffen) regelrecht "verheizt". An vergleichbaren Parallelen aus heutiger Zeit mangelt es im übrigen nicht (vgl. II.B.2.d)). Was die Flugkörper anbelangt, so wurden deren Aufbau und Funktion auch in technischen, absolut unmythischen Schriften dargestellt; die Benutzung der Maschinen war ausschließlich "Göttern", irdischen Herrschern und wenigen Privilegierten vorbehalten. Ebenso privilegiert war der Zugang zur genauen Kenntnis der zugrunde liegenden Technologie und Konstruktion.

Wie andererseits das Beispiel der Tasaday zeigt, reichen bereits wenige Monate des Kontaktes zur - sogar unbeabsichtigten! - Ingangsetzung eines evolutionären Schubes aus. Es bedurfte also im Prinzip lediglich eines geringen Anstoßes seitens der "Götter", um die kulturelle Evolution der irdischen Menschheit voranzutreiben; eines Anstoßes, der noch nicht einmal unbedingt im Programm der Fremden vorgesehen sein mußte. Der Grund hierfür ist darin zu suchen, daß der gegenwärtige Vertreter der irdischen Gattung homo sapiens (der erstmals vor etwa 40.000 Jahren in Erscheinung trat) ein latent bereitliegendes geistig-seelisches Potential zur kulturellen Höherentwicklung besitzt, das lediglich eines äußeren Anstoßes bedurfte, um erweckt zu werden. Die kulturelle Evolution der irdischen Menschheit wäre demnach nach wie vor das Werk der Menschen selbst - lediglich bis auf den einen



Augenblick der "göttlichen Initialzündung". Wie dem auch sei; ob beabsichtigte Evolution oder unerwünschte Nebenerscheinung - sowohl mit dem einen als auch mit dem anderen muß auf Grund der Aussagen des überlieferten Materials gerechnet werden.

Ein weiterer Faktor von höchster kulturhistorischer und religionspsychologischer Relevanz muß hierbei noch mit einbezogen werden: die Erkenntnis nämlich, daß die Persönlichkeit der Kulturbringer sowie der Charakter der Beziehung zu ihnen, in vielen - wiewohl nicht in allen - überlieferten Fällen nicht etwa realitätsgerecht wahrgenommen und entsprechend dokumentiert wurde, sondern vielmehr so, wie es der inneren, der psychischen Realität der betroffenen Menschen entsprach. Ein drastisches Beispiel hierfür bildet das unter Punkt 4, b) und c) angeführte Hörigkeitsverhältnis zu Jahve, das vornehmlich aus den Büchern Mose und den Psalmen hervorgeht und das mit der Reaktionsweise der Tasaday deckungsgleich ist. So wird Jahve einerseits als äußerst autoritär und unberechenbar beschrieben, andererseits jedoch als liebevoll und segensreich denen gegenüber, die fest an ihn glauben und seine "Gebote" und andere Vorschriften exakt einhalten. Große Liebe und große Furcht gleichermaßen kennzeichnet diese Hörigkeit, bei der Jahve auf Grund seiner maßlosen technologischen Überlegenheit (siehe z.B. die vielen "Wunder", in denen er sich "offenbart") ein äußerstes Maß an psychischer Abhängigkeit erzeugt, was dazu führt, daß die Menschen auf Grund ihrer Angst und dem inneren Zwang ihrer Schuldgefühle heraus ihn lieben, lobpreisen und in wahnhafter Weise erhöhen, jedoch andererseits, eben deshalb, ihre so unterdrückten Aggressionen gegen die äußeren und inneren "Feinde" Israels richten müssen. Ob Jahve wirklich das Volk Israel "auserwählte", zumal zuungunsten anderer, darf demgemäß bezweifelt werden.

- b) Wie sieht es nun aber aus mit den langen Zeiträumen vor der Entstehung der sog. primären Hochkulturen?  
Auf Grund des Nichtvorhandenseins direkter schriftlicher Nachrichten bei gleichzeitiger Armut an entsprechenden Artefakten sind wir hierbei - von wenigen, bedeutsamen Ausnahmen abgesehen - auf Rückschlüsse auf der Basis späterer schriftlicher und mündlicher Überlieferungen angewiesen. Die Angaben dieser Quellen kollidieren nun aber hart mit dem gängigen Periodisierungsschema der prähistorischen Forschung. Während z.B. die "Mythen" Aussagen machen über vorzeitliche gesellschaftliche und technologisch äußerst hochentwickelte Zivilisationen (wie im Falle der Zulus und der Hopis, deren Überlieferung die Existenz von Fluggeräten und anderen hochentwickelten Apparaten bereits zur Zeit der letzten dieser Zivilisation behauptet und die darüber hinaus Kontakte zu Außerirdischen als möglich erscheinen läßt) so reden die Prähistoriker über diese Zeiträume als vom "Spätpaläolithikum" und vom "Neolithikum", wobei sie sich auf eine Fülle einschlägigen Fundmaterials stützen.

Bloße Steinzeit oder technologisch hochentwickelte Zivilisationen, in denen u.a. auch Fluggeräte vorhanden waren oder beides nebeneinander - das ist die Frage. Geht man ihr ernsthaft und undogmatisch nach, dann zeigt sich, daß das übliche Periodisierungsschema auf einer zu engen empirischen Basis



beruht, d.h. es existiert Material, das von der "offiziellen" Vorgeschichtsforschung bislang schlicht ignoriert oder mit einer Handbewegung abgetan wurde und wird, das aber die einstmalige Existenz einer hochentwickelten Zivilisation viele Jahrtausende vor den ersten und archäologisch greifbaren (und darum fälschlich als "primär" bezeichneten) Hochkulturen tatsächlich sehr nahelegt. (Daß im übrigen von einer solchen Zivilisation weite Gebiete der Erde nicht unmittelbar betroffen waren, zeigt eben jene Fülle an altsteinzeitlichen Funden, auf die die Prähistoriker sich ausschließlich stützen. Es ist allerdings zu berücksichtigen, daß gerade Steinartefakte sich über Jahrzehntausende besonders gut erhalten können, so wie z.B. im Schutz von Höhlen befindliche Gegenstände. Grundsätzlich kann gesagt werden, daß die bloße Zufälligkeit im Auffinden sowie der Erhaltungsbedingungen das Fundament zu den bisherigen prähistorischen Theorien abgab.) So handelt es sich z.B. um alte Landkarten, deren Charakteristika klar erkennen lassen, daß es während der letzten Eiszeit eine solche Zivilisation gegeben haben muß; ferner um astronomische Berechnungen des Alters eines Tempels in Tiahuanaco, was ebenfalls in die Eiszeit weist; dann um Platons klare, zum Teil exakt überprüfbare Angaben zu Atlantis, das zu Ende der letzten Eiszeit einer - offenbar globalen - Naturkatastrophe zum Opfer fiel u.a.m.

Diese und eine Reihe weiterer Tatsachen (wie z.B. Abdrücke von Schraubgewinden und Schuhen in Kohleflözen oder menschliche Fußabdrücke neben denen von Sauriern) lassen sich nicht mehr in die bislang allherrschende, zum Dogma erstarrte Lehrmeinung über den Ablauf der planetaren Kulturgeschichte integrieren, die lediglich eine einzige, sich bis heute ständig beschleunigende Evolution der Menschheit gelten läßt. In Wirklichkeit vollzog sich dieser Prozeß, wenn nicht alles trügt, in mindestens einem bisherigen in sich abgeschlossenen Evolutionszyklus, wobei mit noch weiter zurückliegenden Zyklen gerechnet werden muß. Die ausgesprochene Armut bzw. das Fehlen von aussagekräftigen Funden (insbes. von hochentwickelten Geräten wie Flugkörpern oder Feuerwaffen) erklärt sich aus dem Zusammenwirken mehrerer Faktoren, von denen - neben Korrosion und Kriegsvernichtungen - der weitaus folgenreichste zweifellos in der Tatsache des plötzlichen katastrophenhaften Untergangs dieser Kulturen zu suchen ist, wodurch fast alles vernichtet wurde. (Vgl. Platon im Timaios und im Kritias sowie die sog. Weltzeitalterlehren verschiedener Naturvölker und Hochkulturen, die Sintflutmythen, insbesondere die Vorstellungen der Zulus und der Hopis, und andere Kulturzyklentheorien aus alter und neuer Zeit.)

Bei der letzten globalen Katastrophe, die offenbar rund 8.500 v.Chr. stattfand, durch die das Ende der letzten Eiszeit, der sog. Würm-Eiszeit, hervorgerufen wurde und in deren Verlauf riesige Landstriche versanken, während andere emporgehoben wurden, ging auch das Wissen dieser Kultur, bis auf sehr wenige Fragmente, verloren. Die Folge war ein scharfes Abknicken der Evolutionskurve der damaligen Menschheit: ein abrupter Rückfall in die längst überwundene Altsteinzeit, so daß die Menschheit ihren Aufstieg erneut beginnen mußte, dessen Anfänge durch die frühesten Zeugnisse der Selbsthaftigwerdung gekennzeichnet sind. Dabei handelt es sich um die sog. neolithische Revolution, die - wie neueste Erkenntnisse zeigen - bezeichnenderweise sowohl im Vorderen Orient als auch in Nordafrika und in Mittelamerika praktisch zur gleichen Zeit stattfand, nämlich im 8. Jahrtausend v. Chr.

Das noch vorhandene Restwissen wurde glücklicherweise weitervermittelt, wenn auch meist in wenigen privilegierten esoterisch-elitären Priesterzirkeln, wobei es sich zwangsläufig dem Horizont und den spezifischen Bedürfnissen der damaligen Menschen anpassen mußte.

Ob nun der Anstoß zur "neolithischen Revolution" von Außerirdischen vermittelt wurde oder nicht, kann empirisch derzeit noch nicht beantwortet werden. Gleichwohl sprechen allgemeine Überlegungen sowie die Traditionen einiger Völker dafür.

Dann, im 4. Jahrtausend v. Chr., setzte mit dem Entstehen der vorgenannten Hochkulturen ein plötzlicher und gewaltiger Evolutionsschub ein, der, wie betont, ganz offensichtlich von außen inauguriert wurde und der bis heute andauert. Auf diese Weise wurde es möglich, daß die Menschheit in mühevолlem Ringen vieles von dem, was die untergegangene Zivilisation bereits besessen hatte, wiedergewinnen konnte.

Grundsätzlich läßt sich feststellen, daß die hier skizzierte Sachlage im Zusammenhang mit den übrigen Ergebnissen des verhaltenspsychologischen Vergleichsverfahrens eine Totalrevision unseres derzeitigen historischen Weltbildes und unseres Selbstverständnisses fordert mit seiner eindimensionalen Fortschrittsideologie und seiner Einengung auf den Planeten Erde.

## II. Luft- und Raumfahrt im alten Indien

=====

### A. Zur Bedeutung des "epischen" Schrifttums

Im Laufe meines Studiums der Überlieferungen verschiedenster Völker kristallisierte sich nach und nach heraus, daß die Schriften aus dem Bereich des alten Indien von ganz herausragender Bedeutung für unsere Fragestellung sind, und zwar sowohl in quantitativer als auch in qualitativer Hinsicht. Diese Schriften sind fast ausschließlich in Sanskrit, der klassischen altindischen Sprache, abgefaßt und zum Teil von geradezu monströsem Umfang.

So umfaßt etwa das bedeutendste indische Epos, das Mahabharata, das für uns von erheblicher Relevanz ist, insgesamt rund 110.000 Verse, die viele tausend Seiten beanspruchen. Es ist das größte derartige Kompendium überhaupt. Inhaltlich ist es höchst heterogen: Die eigentliche "Geschichte" oder "Handlung" umfaßt lediglich ein Viertel des Gesamtwerkes, "das übrige ist episodenhaft; es umfaßt Kosmologie, Theogonie, Staatsführung, Kriegswissenschaft, Ethik, legendäre Geschichte, Mythologie, Märchen und verschiedene Abschweifungen und philosophische Zwischenspiele..." (Walker, Bd.II, S.9). Das Mahabharata wurde zum Sammelbecken für all das, was als irgend überlieferenswert angesehen wurde, aus welchen Zeiten und Bereichen der Stoff ursprünglich auch immer stammen mochte. So ist es nicht verwunderlich, daß es im ersten Buch des Epos selbstbewußt heißt: "Was immer hier steht über Recht, über Verdienst, über Vergnügen und über Heil, das ist (auch) anderswo zu finden. Aber was hier nicht steht, steht sonst nirgendwo." (Mbh. Buch 1, Übers. van Buitenen, Vol.1, S. 130).

Das übrige Schrifttum, das in unseren Untersuchungsreich fällt, hat zusammengenommen noch einmal etwa den gleichen Umfang und ist teilweise von ähnlichem Charakter. Angesichts dieser gewaltigen Textfülle ist es einem einzelnen praktisch unmöglich, innerhalb einer überschaubaren Zeitspanne 10.000 und mehr Seiten mit der gebotenen Sorgfalt durchzuarbeiten - von möglichen Übersetzungsproblemen einmal ganz abgesehen. Trotzdem ist es mir in den letzten Jahren gelungen - gewiß nicht ohne eine gehörige Portion Glück - nach und nach eine unerwartet hohe Zahl verwertbarer Passagen, Kapitel und Schriften ausfindig zu machen, deren Aussagen für uns oft von einzigartiger Qualität sind.

Beginnen wir daher mit einem Überblick über das episch-mythische Schrifttum. So macht z.B. das Mahabharata nicht bloß Aussagen zur äußerlich beobachtbaren Phänomenologie landender, fliegender und startender Raumschiffe, als deren Besitzer gewisse "Götter", deren Heimat sich auf bestimmten Planeten fremder Sonnensysteme befinden soll, angegeben werden, sondern darüber hinaus recht genaue Darstellungen von Luftangriffen großer Raumschiffe, u.a. gegen merkwürdige, als "Dämonen" bezeichnete feindliche Rassen, die ebenfalls Raumschiffe besaßen. (Siehe z.B. Mbh Buch 3, Van Buitenen Vol.2, S.253-267, S.302-310, S.536-554 vgl. auch Mbh. Buch 1, S. 130-132.)



Die große Genauigkeit und Unmittelbarkeit, die diese Beschreibungen auszeichnet, gewähren Einblick in eine Art der Kriegsführung, bei der offenbar auch Waffen eingesetzt wurden, deren Zerstörungspotential den heutigen modernen ebenbürtig, wenn nicht gar überlegen war (eine deprimierende Feststellung übrigens im Angesicht des heutigen Rüstungswahnsinns; vielleicht hat Hegel wirklich recht mit seiner Behauptung, daß die Menschen unfähig seien, aus der Geschichte zu lernen). So gibt der - fraglos seriöse - Übersetzer der neuen (und erstmals kritischen) Übersetzung des Mahabharata, die in der Chicago Univ. Press erscheint, im Hinblick auf die im dritten Buch des Epos ausführlich wiedergegebenen vernichtenden Luftgefechte gegen die "Dämonen", die Teile der Erde für sich beanspruchten, u.a. folgenden Kommentar: "Die luftwandelnde Stadt ist nichts anderes als ein bewaffnetes Lager mit Flammenwerfern und donnernden Kanonen - ohne Zweifel ein Raumschiff. Der Name der Dämonen ist ebenfalls aufschlußreich: sie waren Nivatacavacas 'gekleidet in luftdichte Rüstung', was schwerlich etwas anderes als Raumanzüge sein können." (van Buitenen a.a.O.S.202). Zwar spricht derselbe Übersetzer in seiner Ratlosigkeit verharmlosend von einem historisch "frühen Beispiel von Science fiction" (a.a.O.S.182) - einem unrealistisch frühen, denn wohl - dies verschlägt jedoch nicht angesichts des Gesamtcharakters der Handlung, in der mehrfach wörtlich und unmißverständlich von "Flammenwerfern", "Raketen" und ähnlichen Waffen die Rede ist, deren entsetzliche Wirkungsweise funktionsadäquat geschildert wird. (a.a.O., S.253-267 sowie S.543-552). Im sechsten Buch des Epos begegnen wir dann nochmals sehr fortgeschrittenen Feuerwaffen und wiederum Luftangriffen, wobei ausführlich die verheerende Wirkung von Bombenabwürfen geschildert wird (Mhb., Buch VI, Abschnitt CLVI, Strophen 100-108 und Abschnitt CLXXIX, Übers. P.C.Roy).

Darüber hinaus kamen Geschosse von höchster Vernichtungskraft zum Einsatz, bei denen zu überprüfen wäre, ob es sich dabei entweder um Streuwaffen, die von Artillerieraketen verschossen wurden, handelte oder um Raketen mit Mehrfachsprengköpfen oder aber um eine Art von flächendeckenden Streubomben, wie in den letzten Jahren entwickelt wurden. Dieser Waffentyp trug die schlichte Bezeichnung Agneyastra, d.h. "Feuergeschoß". Der renommierte indische Gelehrte Acharya schrieb hierzu: "Feuerwaffen anderer Art wurden ebenfalls benutzt, die wie die jüngsten Atombomben erschallten und im Mahabharata vage Agneyastra genannt wurden; sie wurden offenbar von einer Art Feldgeschütz aus abgefeuert" (Acharya, S.137). Die Vernichtungskraft dieser Waffen war ungeheuer; bei einer ihrer Einsätze kam ein ganzes Armeecorps (Aksauhini) von über hunderttausend Mann, einschließlich Kriegselefanten und Pferden, ums Leben (Mhb. Buch VI, Section CCII, Strophe 14-39, Übers. P.C.Roy). Damit war die Schlacht entschieden. Außer dem Mahabharata liefern noch weitere epische Schriften, wie das Ramayana, das Srimad Bhagavatam, das Yogavasistha u.a. genaue Berichte zum Einsatz und zum Wirkungsspektrum derartig hochentwickelter Waffen, wie Raketengeschosse und bemannte Kampfflugkörper.

Daß den alten Indern im übrigen Feuerwaffen bereits vor Jahrtausenden prinzipiell bekannt gewesen sein müssen, hat der Indologe Gustav Oppert in einer subtilen Analyse schon 1880 und 1882 einwandfrei nachgewiesen. Wie nicht anders zu erwarten, blieben



Opperts Arbeiten jedoch, von wenigen Ausnahmen abgesehen, unbeachtet und gerieten später gänzlich in Vergessenheit, denn seine Befunde widersprachen zu kraß dem seit über hundert Jahren allherrschenden Dogma von der geradlinigen Evolution von Wissenschaft und Technik. Oppert kam seinerzeit, nach der genauen Analyse aller bis dahin (1880/1882) publizierten altindischen Texte sowie zweier weiterer, von ihm entdeckter und publizierter, zu dem Ergebnis, daß Feuerwaffen bereits zur ältesten vedischen Zeit in Indien bekannt gewesen sein müssen (Oppert). So gab es, ihm zufolge, im indischen Altertum bereits Hand- und Faustfeuerwaffen sowie Kanonen unterschiedlichen Kalibers, deren Funktion exakt beschrieben wurde. Im Jahre 1905 kam Oppert - im Rahmen einer Auseinandersetzung mit einem damaligen Schießpulverexperten - noch einmal auf dieses Thema zurück, wobei er seine seinerzeitigen Forschungsergebnisse gegenüber den gängigen Auffassungen überzeugend verteidigte und ergänzende Belege vorweisen konnte (siehe Oppert und Guttman).

Neben den erwähnten "modernen" Waffentypen und den von Oppert ermittelten, berichten die Epen noch über den Einsatz solcher, die Betäubungs- und andere Gase sowie dichten Nebel verbreiten konnten, so daß der Tag zur Nacht wurde. Ferner besaßen die erwähnten "Dämonen" Schallwaffen, die bewußtlos machen konnten und schließlich liegt der Verdacht nahe, daß man auch in der Lage war, schwere, künstlich herbeigerufene, wolkenbruchartige Regenfälle über den feindlichen Linien niedergehen zu lassen. Beides, Schallwaffen und künstlich erzeugte Regenfälle, sind physikalisch realisierbare Waffen, wie die Entwicklung der letzten Jahre bestätigt. Ausgesprochen futuristische Züge enthält die Beschreibung riesiger freischwebender, am Himmel befindlicher "Versammlungshallen" einiger "Götter", die im zweiten Buch des Mahabharata eine zentrale Rolle spielen (van Buitenen, Vol.2, Buch 2) und deren Charakterisierung in den Grundzügen übereinstimmt mit Weltraumstädten, wie sie bereits als detaillierte Reißbrettentwürfe, z.B. der NASA, vorliegen und als realisierungsfähig eingestuft wurden.

Soweit die Beispiele aus dem Bereich des episch-mythischen Schrifttums, die sich noch müellos vermehren ließen. Leider ist es mir im Rahmen dieses Abrisses nicht möglich, die entsprechenden Textpassagen, die meist sehr umfangreich sind, selbst zu Wort kommen zu lassen, noch in der gebotenen Ausführlichkeit zu den Fragen Stellung zu nehmen, die das Vorhandensein einer so enorm hochentwickelten Technologie zu so früher historischer Zeit und der mit ihrer Hilfe durchgeführten militärischen Operationen aufwirft. Ich werde mich daher auf wenige Hinweise hierzu am Ende der Abhandlung beschränken (Kap.II.B.d).

B. Das Samarangana Sutradhara und das Vaimanik Prakaran -  
zwei Sanskritschriften zur Handhabung und zur Konstruktion  
von Flugkörpern

1. König Bhojas Samarangana Sutradhara

Wir wenden uns nunmehr den beiden altindischen Schriften zu, denen die bislang größte Bedeutung für die Beantwortung der Frage nach der Tatsächlichkeit einer einstmaligen Luft- und Raumfahrt und der durch sie vermittelten Beziehungen zu außerirdischen Kulturen zukommt. Daher werden wir uns im folgenden mit diesen Schriften ausführlich befassen. Es handelt sich bei ihnen um Sanskrit-Handschriften, die der wissenschaftlich-technischen Literatur des alten Indien zuzurechnen sind und deren Inhalte dementsprechend in einer Sprache formuliert wurden, die mit der unseres heutigen Zeitalters prinzipiell deckungsgleich ist, also mit mythischer Ausdrucksweise nichts zu tun hat. Dieser Sachverhalt bedeutet den unschätzbaren Vorteil, daß das dort Ausgesagte unserem Verständnis unmittelbar zugänglich ist und nicht erst mühevoll in unsere modernen Erkenntniskategorien übersetzt werden muß, wie im Falle sog. mythischer Texte, deren Sinngehalt sich in vielen Fällen hinter der manifesten Formulierung verbirgt.

Die Schrift, mit der wir beginnen wollen, das Samarangana Sutradhara, stammt aus der ersten Hälfte des 11. Jahrhunderts n.Chr. und ist ein Werk über Architekturwissenschaft von enzyklopädischem Umfang; es stellt das bedeutendste seiner Art dar. Verfaßt wurde es von König Bhoja, der ein außergewöhnlich gebildeter Mann seiner Zeit war und der noch weitere gelehrte Werke schrieb. Das Sanskrit-Manuskript des Buches wurde, wie in manchen anderen Fällen auch, erst in unserem Jahrhundert entdeckt (1924 in Indien).

Von Interesse für uns ist insbesondere das 31. Kapitel, das ausschließlich Maschinen und technischen Apparaturen (sog. Yantras) gewidmet ist und diese sehr systematisch und mehr oder weniger ausführlich beschreibt. In diesem Kapitel nun äußert sich Bhoja u.a. auch über Vimana-Yantras, d.h. Flugmaschinen. Der indische Gelehrte V.R.R.Dikshitar schreibt hierzu in einem Kapitel seines Standardwerkes "War in Ancient India", das bezeichnenderweise die Überschrift "Aerial Warfare" trägt, folgendes: "In dem unlängst veröffentlichten Samarangana Sutradhara von König Bhoja ist ein ganzes Kapitel von über 230 Stanzten den Konstruktionsprinzipien gewidmet, die den verschiedensten Flugmaschinen und weiteren Geräten, die für militärische und andere Zwecke verwendet wurden, zugrunde liegen. Die verschiedenen Vorteile der Verwendung von Maschinen, vornehmlich fliegenden, werden in allen Einzelheiten mitgeteilt. Ganz besonders erwähnt wird ihre Fähigkeit zum Angriff sowohl sichtbarer als auch unsichtbarer Objekte, ihre Benutzbarkeit nach Lust und



Laune, ihre ungestörten Flugbewegungen, ihre Stärke und Dauerhaftigkeit, kurz gesagt ihre Fähigkeit, in der Luft alles das zu können, was auch auf der Erde möglich ist. Nach Aufzählung und Erklärung einer Zahl weiterer Vorteile folgert der Autor, daß sogar unmögliche Dinge durch sie ausgeführt werden könnten. Drei Flugbewegungen werden diesen Maschinen gewöhnlich zugeschrieben: Aufstieg, Flug in der Atmosphäre über Tausende von Meilen in verschiedenen Richtungen und schließlich Landung. Es heißt, daß man in einem Luftwagen zur Suryamandala ('Sonnenregion') und zur Naksatramandala ('Sternenregion') aufsteigen kann und auch durch die Luftschichten über dem Meer und der Erde reisen kann. Über diese Wagen wird gesagt, sie bewegten sich derart schnell, daß sie einen Lärm machten, den man vom Boden aus sogar noch schwach hören könnte. Noch bringen einige Autoren ihren Zweifel zum Ausdruck und fragen: 'Gab es das wirklich?', aber der Beweis hierfür ist überwältigend." Dikshitar führt weiter aus, daß das Äußere dieser Flugzeuge, gemäß Bhoja, sehr verschiedenartig sein konnte; u.a. glichen sie verschiedenen Vogelarten (a.a.O.). Als bevorzugtes Baumaterial, so behauptet Bhoja, sei leichtes Holz verwendet worden, aber auch Metall und zum Antrieb Quecksilber: "Ein Luftwagen wird aus leichtem Holz hergestellt, sieht wie ein riesiger Vogel aus und hat einen dauerhaften und wohlgeformten Rumpf mit Quecksilber im Inneren und Feuer im untersten Teil. Er hat zwei glänzende Flügel und wird durch die Luft vorwärtsgetrieben. Er fliegt im Bereich der Atmosphäre über große Entfernungen und befördert mehrere Personen mit sich. Im Inneren gleicht die Konstruktion dem durch Brahma geschaffenen Himmel. Eisen, Kupfer, Blei und weitere Metalle wurden für diese Maschinen ebenfalls verwendet."

Soweit die Ausführungen Dikshitars. Die Beurteilung des Realitätsgehalts der Darstellung Bhojas erfolgt im Rahmen des zweiten, noch aussagekräftigeren Textes zur Luft- und Raumfahrt im alten Indien. Leider gibt es trotz dieses ausgesprochen verheißungsvollen Inhalts des Yantra-Kapitels noch immer keine Übersetzung in eine europäische Sprache, so daß wir uns mit Dikshitars Darstellung im wesentlichen begnügen müssen. Lediglich einige ergänzende Informationen seitens der wenigen Autoren, die dieses Kapitel überhaupt berücksichtigen, können noch herangezogen werden. Diese beziehen sich fast ausschließlich auf Bhojas Angaben zum Antrieb der Flugkörper, der im einen Fall aus der vage umschriebenen Wirkungsweise erhitzten Quecksilbers und im anderen Fall aus einer Kombination der Wirkung des Quecksilbers mit der Auftriebswirkung der Tragflächen bestehen soll. Bhoja schreibt hierzu: "Bilde eine riesige vogelähnliche Gestalt mit einem Flügel an jeder Seite und forme sie aus einem leichten Holz mit einem Raum im untersten Teil, um ihn mit einer mit Feuer gefüllten mechanischen Einrichtung auszustatten und mit dem Para (=Quecksilber, L.G.) an seinem vorhergesehenen (dem mittleren) Platz. Nachdem dann der Reisende eingestiegen ist (der Schalter ist ebenfalls an), wird das Para mit der durch die beiden Flügel hervorgerufenen Luft zur Wirkung kommen, und mit seiner so erzeugten Kraft wird die Maschine eine große Entfernung am Himmel zurücklegen und dabei sowohl zur Belustigung des Mannes in ihr als auch der unten befindlichen Zuschauer dienen." "Und gerade so wie dieses, so stelle ein schwereres hölzernes Flugzeug als

Nachahmung eines Vimana-Hauses her. Stelle vier starke, mit Para gefüllte Gefäße hinein und stelle dann ferner einen mit Feuer gefüllten Eisentopf darunter. Auf diese Weise erhitzt, erzeugen diese Gefäße durch das Quecksilber, Rasaraja, das Para (beides = Quecksilber, L.G.), eine Kraft, die die Maschine antreibt und durch diese Kraft des Rasaraja, Para, wird sie hoch in die Luft fliegen und zum Schmuck des Himmels werden." (Bhoja zit.nach Shukla, S.386).

Wieso aber durch "Feuer" hochoerhitztes Quecksilber, wie Bhoja schreibt, "eine Kraft erzeugt, die die Maschine antreibt und ... hoch in die Luft fliegen und zum Schmuck des Himmels werden" kann, das zugrunde liegende physikalische Prinzip des Antriebsverfahrens also, bleibt verborgen. Ein Hinweis ergibt sich allerdings aus der Aussage, wonach das Vimana während des Fluges ein schreckliches Gebrüll wie das eines Löwen von sich gäbe (vgl. auch oben). Sen, ein indischer Luftfahrtexperte, erwog daher die Möglichkeit, daß es sich hier um propellergetriebene Maschinen gehandelt haben könnte, die mit Quecksilberdampf arbeiteten. Oder aber, andere Möglichkeit, daß "ein simpler Ofen mit der Erzeugung heißer, aufsteigender Luft und der durch eine entsprechende Öffnung ausströmenden Kaltluft, den Ort der erhitzten Luft hochzuheben" vermochte (Roy, B.B.B., nach Sen, S.282). Leider ist mir Sens Arbeit selbst nicht zugänglich, so daß ein Urteil darüber, ob seine Vorschläge realistisch sind, nicht mit der erforderlichen Sicherheit erfolgen kann. Beide Lösungen halte ich jedoch, soweit ich es bis jetzt beurteilen kann, für unbefriedigend. Bhojas Angaben, die im Stile eines Kochrezeptes formuliert sind, scheinen mir einfach zu mager, um ein reales Funktionieren des Flugapparates allein auf dem von ihm beschriebenen und dabei offenbar stark versimplifizierten Weg zu ermöglichen. In Wirklichkeit muß es sich um eine äußerst fortschrittliche Konstruktion mit mehreren zusammenwirkenden Aggregaten gehandelt haben, andernfalls hätten die beschriebenen Resultate (man denke an Raumflug!) schwerlich erzielt werden können. Daß Quecksilber grundsätzlich als sehr geeigneter Treibstoff für Reisen im interplanetaren Raum in Frage kommt, zeigt die Entwicklung verschiedener elektrischer Raumfahrtantriebe, die mit Quecksilberdampf als Arbeitsmedium am optimalsten arbeiten. (Mit Quecksilber erreicht man den höchsten Treibstoffausnutzungsgrad. Die Verdampfung geschieht in einer elektrisch beheizten Verdampfungskammer, vgl. Mielke, S.79 ff.). Es wäre daher zu prüfen, ob Bhoja z.B. einen solchen Antrieb gemeint haben könnte, der allerdings einen erheblich höheren Wirkungsgrad als die heute bekannten gehabt haben müßte, denn es sollen ja nicht nur Flüge innerhalb unseres Sonnensystems, sondern auch solche in fremde Sonnensysteme damit möglich gewesen sein. (Aus Holz konstruiert, wie er meint, konnten diese Hochleistungsflugkörper jedenfalls auf keinen Fall gewesen sein. Hier liegt die Vermutung nahe, daß Bhoja auf Grund seiner empirischen Unkenntnis real unvereinbare Bestandteile jeweils unterschiedlicher Flugkörpertypen in einen Topf warf!) Jenseits davon kann natürlich die Möglichkeit nicht ausgeschlossen werden, daß hier ein physikalisches Prinzip oder eine Technologie zugrunde lag, von der die heutige Forschung noch nichts weiß (s.hierzu Kap.II, 2,c)).



Die Unzulänglichkeit der Aussagen Bhojas zur Technologie des Ganzen erklärt sich aus zweierlei Ursachen, die unbedingt in Rechnung gestellt werden müssen, will man nicht zu Fehlurteilen über die ursprüngliche historische Realität der gemeinten Flugkörper gelangen:

- a) In Bhojas Zeitalter (11. Jh. n. Chr.) selbst - dies läßt sich mit Sicherheit sagen -, gab es in Indien keinerlei Luft- oder Raumfahrt. Hierfür fehlten alle Voraussetzungen, wie Roy in seiner Besprechung einleuchtend darlegt (a.a.O., S. 283). Es handelte sich vielmehr um eine Epoche des Niedergangs: "Zur Zeit des 11. Jahrhunderts n. Chr., der Zeit Bhojas, befand sich die Maschinenbauwissenschaft in Indien in einem sehr degenerierten Zustand. Was immer yantrisches Wissen dort gewesen sein mag, es wurde in einer entstellten und ungebildeten Form überliefert" (Shukla, a.a.O., S. 387). Das zum Bau derartiger Flugkörper erforderliche wissenschaftlich-technologische know how überstieg bei weitem die Möglichkeiten jener Zeit, Bhoja war ausschließlich auf die diesbezügliche altüberlieferte Literatur angewiesen, und er hat das, was er in ihr fand, in seinem Werk kurz zusammengefaßt, und zwar zwangsläufig innerhalb der Möglichkeiten und Grenzen seines technologischen Verständnishorizontes. Mit groben Simplifizierungen und Fehlschlüssen über technologische Details des Antriebsverfahrens usw. muß auf jeden Fall gerechnet werden. Ausdrücklich bezieht sich Bhoja auch auf frühere Arbeiten über Yantras: "Ein wichtiger, besonders erwähnenswerter Punkt in Bhojas Bearbeitung ist, daß er die Sichtweisen einiger früherer Verfasser diskutiert, wobei er ausdrücklich erwähnt, daß einige seiner Yantras von den Alten beschrieben worden seien und auf Yantra-Sastra-Adhikara verweist, das fünf Abschnitte enthielte. Alles dies impliziert die Existenz einer technischen Literatur über Yantras (Hervorh. L.G.). Dandin, so bemerkten wir, erwähnte frühere Autoren über diesen Gegenstand: Brahma, Indra und Prasara" (Raghavan, S. 30). Losgelöst von seiner einstmaligen empirischen Grundlage, mußte dieses Wissen zwangsläufig mehr und mehr verblasen, bis schließlich die ganze Technologie nur mehr fragmentarisch begriffen werden konnte - auch ein so gebildeter Epigone wie Bhoja konnte dem nicht entgehen. - Bemerkenswerterweise erstreckte sich dieser Niedergang nicht nur auf Indien, sondern auch auf das Nachbarland China, wie der große Sinologe und Anthropologe Laufer in seiner sehr lesenswerten Studie über "Die Vorgeschichte der Luftfahrt" hervorhebt: "Die Chinesen begannen mit realistischen Flugmitteln, setzten jedoch ihre Bemühungen in dieser Richtung nicht fort. Sonderbarerweise entwickelten sie sich vom Realismus weg zu Mystizismus und Magie hin. Ab dem zweiten Jahrhundert v. Chr. kamen aus dem Westen alchemistische Lehren, die das chinesische Denken zu durchdringen begannen; die Suche nach dem Lebenselixier und der Wunsch, Grundmetalle in Gold umzuwandeln, vereinten sich mit alten Ideen über Formeln zur Sicherung von Langlebigkeit und Unsterblichkeit in einem besseren Land. Die Vorstellung des Fliegens war ein Glied von höchstem Interesse in dieser Kette mystischer Träume, die den Geist der Menschen für viele Jahrhunderte fesselte." (Laufer, S. 26).

Die zahlreichen einschlägigen Beispiele, die Laufer aus den Mythen, Sagen und Märchen sowohl Chinas als auch Indiens heranzieht, vermitteln den Eindruck, daß auf einigen zentralen wissenschaftlichen und technischen Gebieten - nicht nur der Luftfahrt -, eine Parallelentwicklung beider Länder stattgefunden haben muß. Eines der interessantesten Beispiele bezieht sich auf Überlieferungen beider Länder über Geräte, deren Wirkung offenbar identisch mit der heutiger Röntgengeräte war. Ein solches Gerät, das für diagnostische Zwecke eingesetzt wurde, soll unter anderem der chinesische Kaiser Ts'in Schi (259-210 v. Chr.) besessen haben (Laufer, a.a.O., S. 11). In meiner ausführlicheren Arbeit werde ich näher auf dieses Gerät und auf die Übereinstimmungen beider Länder, u.a. im Hinblick auf Flugkörper, Feuerwaffen und Schießpulver eingehen. -

- b) Das zweite entscheidende Faktum bilden die sozialen Verhältnisse Altindiens zu der Zeit, als die Fluggeräte benutzt wurden und auch späterhin. Dikshitar schreibt: "Ihr Gebrauch war mehr oder minder das exklusive Privileg von Königen und Aristokraten" (Dikshitar a.a.O., S.284). Und Shukla, der sich in seinem Standardwerk über altindische Architekturwissenschaft ebenfalls mit Bhoja befaßt, sagt es noch klarer: "Wissenschaftliche Kenntnisse waren nie eine Angelegenheit der Öffentlichkeit. Sie betrafen nie das Leben der Bevölkerung als Ganzes. Nur die Könige konnten die Flugzeuge benutzen. Diese Flugzeuge waren Transportmittel entweder würdig für himmlische Wesen oder für Könige und Herrscher wie Rama-Chandra (Hervorh.L.G.). Ein Pushpaka-Vimana z.B. konnte nur von einem Rama benutzt werden und nicht von einem gewöhnlichen Bürger von Ayodhya" (Shukla, a.a.O., S.387).

Dikshitar weist ferner auf eine Äußerung Bhojas hin, wonach "Ausführung und Konstruktion dieser Apparate gewöhnlich geheimgehalten wurden, damit andere kein Wissen über sie erhielten und sie für falsche Zwecke verwenden konnten" (Dikshitar, a.a.O.). Welche "falschen Zwecke" (wrong ends) hier gemeint sind, wird leider verschwiegen - doch wohl nicht etwa sozialrevolutionäre, die der Herrschaft dieser hauchdünnen Oberschicht hätten gefährlich werden können? Bekanntermaßen besteht die soziale Funktion derartiger Wissensprivilegierungen darin, das System der Herrschaft der Wenigen über die ausgebeuteten Vielen möglichst gegen Angriffe jeglicher Art zu immunisieren. Insbesondere im Falle Indien mit seinem tiefverwurzelten Kastensystem, ist dies deutlich sichtbar. In früheren Jahrhunderten wurde z.B. einem Angehörigen der unteren Kasten als Strafe Blei in die Ohren gegossen, wenn er etwa heimlich der Rezitation der heiligen Veden lauschte ("Veda" heißt "Wissen"), was ausschließlich das Privileg der Brahmanenkaste war. Bei einer solch rigorosen Abschottung des auf äußerst wenige beschränkten Zugangs zum Wissen nimmt es nicht Wunder, daß insbesondere Schriften zur Luft- und Raumfahrtstechnologie eifersüchtig gehütet und streng geheimgehalten wurden und lediglich eine sehr beschränkte Zahl an Exemplaren hergestellt wurden, die dann durch Bibliotheksbrände, Kriegswirren udgl. leicht verlorengehen konnten und ferner, daß solch hochspezialisiertes Wissen mit dem Tod ihrer Träger leicht untergehen konnte.



Halten wir also fest: Die Überlieferungssituation erklärt sich hauptsächlich aus zwei Ursachen: Erstens aus der Tatsache, daß im 11. Jahrhundert n. Chr. Flugapparate bereits seit langem unbekannt waren (voraussichtlich seit mehreren Jahrtausenden, s. unten II, B, 2, d)), es Bhoja mithin an einer empirischen Basis zum vollständigen Begreifen der in dem altüberlieferten Schrifttum enthaltenen Angaben fehlte und zweitens daraus, daß nur äußerst wenige Exemplare hergestellt wurden aus Furcht, sie könnten in gegnerische Hände gelangen, wobei das Kastensystem ein sehr wirksamer Faktor für deren Nichtverbreitung bildete. So können wir von großem Glück reden, daß überhaupt einige derartige Manuskripte auf uns gekommen sind.

Im Gegensatz zu diesem waren die Inhalte des zuvor besprochenen epischen Schrifttums überall im Volk mündlich verbreitet und erfreuten sich großer Beliebtheit; es galt als der "Veda der gewöhnlichen Menschen", der breiten Masse also. Die Epen liegen daher auch in einer ganzen Reihe von Rezensionen vor (vom Mahabharata allein gibt es ca. 1.300 Manuskripte - Walker, Bd. II, S. 10 - vom Samarangana Sutradhara hingegen nur ein einziges!). Aber sie gehen, so unentbehrlich und wertvoll sie für uns auch sind - von Ausnahmen abgesehen - kaum auf konstruktive Merkmale der erwähnten Fluggeräte und Waffentypen ein; diese werden vielmehr ausschließlich von der Seite ihrer äußerlich wahrnehmbaren Erscheinungsform und Wirkungsweise beschrieben. Bei Bhoja hingegen finden wir elaboriertere Angaben, die auch in der Sprache unseres Zeitalters formuliert sind. Das für unsere Frage nach der historischen Realität der beschriebenen Flugkörper entscheidende Kriterium besteht nun m. E. darin, daß Bhojas Darstellung, wie erwähnt, "die Existenz einer technischen Literatur über Yantras impliziert" (Raghavan, a. a. O.), also zur Voraussetzung hat. Eine technische Literatur über Flugkörper aber, ohne eine dementsprechende reale Grundlage, der sie ihr Entstehen verdankt, ist so gut wie ausgeschlossen - zumal wenn wir die übrigen Überlieferungen mit in Betracht ziehen. Hervorgehoben werden soll auch noch das hohe Maß an Glaubwürdigkeit, das wir diesem belesebenen König auf Grund seiner sonstigen Aussagen grundsätzlich zuerkennen müssen.



2. Maharshi Bharadvajas "Vaimanik Prakaran"

a) Allgemeine Übersicht

Das Samarangana Sutradhara ist jedoch nicht die einzige einschlägige Quelle; es existieren noch einige weitere (wie z.B. das Silpasamhita), von denen aber nur eine einzige näher in Augenschein genommen wurde. Der Text liegt hier jedoch glücklicherweise nicht nur in seiner Sanskritfassung vor, sondern mittlerweile sogar in einer ersten Gesamtübersetzung ins Englische, die der letzten Publikation des Sanskrittextes beigelegt wurde (Josyer). Dieser Schrift wenden wir uns nun zu. Es handelt sich dabei um eine Abhandlung, die sich ausschließlich mit "Luftfahrtwissenschaft" (Vaimanika-Sastra) befaßt und deren Inhalt zweifellos alles Bisherige, einschließlich der Darstellung Bhojas, weit in den Schatten stellt. Hier haben wir nämlich eine Art Leitfaden zu den wichtigsten Eigenschaften und Merkmalen frühindischer Luft- und Raumschiffe vor uns, einschließlich detaillierter Erläuterungen zu allen wesentlichen Einzelaggregaten, aus denen sich die Maschinen zusammensetzen, bis hin zu den erforderlichen Fähigkeiten und Verhaltensmaßregeln der Piloten. Diese Flugkörper besaßen mehrere Decks und stellten offensichtlich Passagier- und Kampfflugzeuge gleichermaßen dar, wobei in den Beschreibungen aber fast ausschließlich die militärischen Aspekte zur Sprache kommen.

Auch dieses Manuskript ist in Sanskrit abgefaßt und stammt möglicherweise ebenfalls aus dem 11. Jh. n. Chr. Es wurde in Baroda in einer Sanskritbibliothek in Form einer Abschrift aus dem Jahre 1918 aufgefunden (Roy, a.a.O., S.281+283). Als Autor ist Maharshi Bharadvaja angegeben, der im Mahabharata als einer der größten Weisen in Erscheinung tritt. Die Aussagen Bharadvajas werden von mehreren früheren Kommentatoren erläutert, die sich bezüglich der technischen und anderen Details auf die Schriften einer Reihe vormaliger Luft- und Raumfahrtexperten berufen und deren Auffassungen in sehr gedrängter Form zur Sprache bringen. Dieser Sachverhalt läßt den hinsichtlich Bhoja gezogenen Schluß, daß es einstmals eine entsprechende Fachliteratur gegeben haben muß, zur Gewißheit werden. Die Sprache der Sutren Bharadvajas sowie der Sloken der Kommentatoren machen überdies einen alten und archaischen Eindruck (a.a.O.).

Bharadvaja leitet seine Enthüllungen mit den folgenden programmatischen Worten ein: "Ich huldige dem Göttlichen Wesen, das auf der Krone der Veden sichtbar ist, das die Quelle der ewigen Seligkeit ist und dessen Wohnsitz durch Vimanas oder Flugzeuge erreicht wird. Nachdem ich die Shastras oder Wissenschaften, die durch vorangegangene Männer der Wissenschaft vorgelegt wurden, nach besten Kräften zum Nutzen der Menschheit studiert habe, werde ich die Wissenschaft der Luftfahrt behandeln, die die Essenz der Veden darstellt, die eine Quelle zur Freude und zum Vorteil des Menschengeschlechtes sein wird, die bequeme Reise im Himmel von Welt zu Welt fördern wird, in acht Kapiteln, bestehend aus 100 Themen, in 500 Sutren oder geheimen Erklärungen" (Josyer, S.1. Hervorn.L.G.).

Gleich zu Anfang macht Bharadvaja also eine für uns entscheidende Feststellung: daß nämlich in grauer Vorzeit Kontakte zu den Planeten "göttlicher Wesen" mittels Raumschiffen möglich waren, die überdies wieder hergestellt werden könnten, wenn man die hier vorgeschlagene "Wissenschaft der Luftfahrt" betreibt. Daß es sich dabei um "die Essenz der Veden" handeln soll, spricht für sich selbst. Im Text wird dann sogar von Bewohnern zweier Planeten geredet, nämlich Mahalokas und Brahalokas (a.a.O., S.8). Obwohl Bharadvaja hier einer friedlichen Eroberung des Weltraums das Wort redet, ist nicht zu verkennen, daß die näheren Beschreibungen sich ausschließlich auf den militärischen Einsatz der Maschinen beziehen; ein bemerkenswerter Widerspruch, der fatal an entsprechende Diskrepanzen in der heutigen Zeit erinnert. Die erste Seite des Sanskrit-Textes ist hier auf S. 54 abgebildet. Sie enthält u.a. die zitierte Einleitung Bharadvajas.

In Indien wurden bereits zwei Versuche unternommen, die Technologie der beschriebenen Flugkörper nach Maßgabe des jeweiligen modernen aeronautischen Wissens zu rekonstruieren. Der erste Versuch fand schon in den 20er Jahren statt; er blieb bis vor kurzem völlig unbekannt. Ob die seinerzeitigen Ergebnisse, vor allem die vielen angefertigten Planskizzen (Josyer, a.a.O.), dem heutigen Kenntnisstand noch angemessen sind, bedarf kompetenter Überprüfung. Manches scheint mir allerdings in physikalisch fragwürdiger Weise rekonstruiert zu sein. Den zweiten und, soweit mir bekannt, bislang letzten Versuch unternahm der indische Luftfahrtexperte Sen in seinem Aufsatz von 1953, der oben bereits zur Sprache kam und der mir leider noch nicht zugänglich ist. Zehn Jahre später, 1963, griff dann der Wissenschaftshistoriker Roy die Arbeit Sens auf und unterzog sie einer kritischen Würdigung (Roy, a.a.O.). Roys Aufsatz, der den vielversprechenden Titel "Aeronautics in Ancient India" trägt - wir griffen bereits mehrfach auf ihn zurück -, erschien, dies muß hervorgehoben werden, im "Bulletin of the National Institute of Sciences of India", also in einer der seriösesten indischen Wissenschaftszeitschriften, vergleichbar etwa der "Science" in Amerika!

In diesem Aufsatz gibt Roy u.a. einen Abriß des Vaimanik Prakaran, der, obgleich nicht vollständig, klar erkennen läßt, daß die Aussagen dieser Schrift von wahrhaft atemberaubendem Charakter sind. Da dieser Abriß für einen ersten Einblick in die Technologie der Vimanas gut geeignet ist, soll er im folgenden ungekürzt wiedergegeben werden. Zur Ergänzung und Präzisierung folgen dann noch eine Reihe von Passagen aus der kürzlich erschienenen Übersetzung mit anschließenden Interpretationsversuchen.





महर्षि भरद्वाज प्रणीते श्री यन्त्रसर्वस्वे  
वै मानिक प्रकरणम्.

प्रथमोऽध्यायः

॥ मङ्गलाचरणम् ॥

यद्विमानगतास्सर्वे यान्ति ब्रह्मपरं पदम् । तं नत्वा परमानन्दं श्रुतिमस्तकगोचरम् ॥  
पूर्वाचार्यकृतान् शास्त्रानवलोक्य यथामति । सर्वलोकोपकाराय सर्वानर्थविनाशकम् ॥  
त्रयोद्दयसन्दोहसाररूपं सुखप्रदम् । मूत्रैः पञ्चशतैर्युक्तं शताधिकरणस्तथा ॥  
अष्टाध्याय समायुक्तं मतिगूढं मनोहरम् । जगता मतिमन्धान कारणं शुभदं नृणाम् ॥  
अनायासाद्योमयान स्वरूपज्ञानसाधकम् । वैमानिकाधिकरणं कथ्यतेऽस्मिन् न्यथाविधि ॥५॥

॥ व्याख्यानश्लोकाः ॥

महादेवं महादेवीं वाणीं गणपतिं गुरुम् । शास्त्रकारं भरद्वाजं प्रणिपत्य यथामति ॥  
स्वतस्सिद्धं न्यायशास्त्रं वाल्मीकिगणितं तथा । परिभाषाचन्द्रिकां च पश्चात्तामार्थकल्पकम् ॥  
पञ्चशतं विचार्याथ तत्प्रमाणानुसारतः । बालानां सुखबोधाय बोधानन्दयतीश्वरः ॥  
संप्रहाद्वैमानिकाधिकरणस्य यथाविधि । लिखेत्बोधानन्दवृत्त्याख्यां व्याख्यां मनोहराम् ॥  
व्याख्यालक्षणरीत्यास्य पाणिनीयादिमानतः । परिभाषिकरूपत्वाद्याख्यातुं नैव शक्यते ॥१०॥  
प्राग्विदितस्य ग्रन्थस्य निर्विघ्नेन यथाक्रमम् । परिसमाप्तिप्रचयगमनाभ्यां यथाविधि ॥  
विष्टाचार परिप्राप्तं मङ्गलाचरणं स्वतः । अनुष्ठाय यथाशास्त्रं शिष्यशिक्षार्थं मावरात् ॥  
यद्विमानगतास्सर्वे त्युक्तश्लोका यथाक्रमम् । स्वैष्टदेवनमस्काररूपं मङ्गलं मातनोत् ॥

Abb. 3:

Die erste Seite des Vaimanik Prakaran in seiner Sanskritfassung (entnommen der Ausgabe Josyers).



Roy schreibt:

"Gemäß dem Sutra von Bharadvaja und den Ansichten von Acharya Visvambharah heißt es: 'Ein 'Yan', das dem Flug der Vogel ähnelt und mit der Geschwindigkeit der Vogel fliegt... von einem Land zu einem anderen, von einem Loka (Planet) zu einem anderen, wird Vimana genannt'.

Das Vaimanik Prakaran beschreibt auch verschiedene Instrumente, die es vor Gefahren schützen könnten, wenn es sich den Umlaufbahnen der Planeten wie Mars, Venus und Merkur oder nahegelegenen Sternen nähert. Wir finden im Vaimanik Prakaran drei Typen von Vimanas, unterschieden in Mantrik (ausgestattet mit Yogasiddhi oder mystischer Kraft), Tantrik (versehen mit Medizin und anderen mächtigen Dingen) und Krtak (versehen mit Maschinen und Motoren). Der Krtak-Typ umfaßt das Sakuna Vimana (in der Form von Vögeln mit Schwanz und Flügeln); das Rukma Vimana (hergestellt unter Verwendung von Mineralien, d.h. aus Eisen hergestellt; es hat eine glitzernde, goldene Farbe); das Sundar Vimana (von Shundal - ein Düsen-Vimana, das mit Hilfe von Rauch fliegt); das Tripura Vimana (das Flugzeug, das über Meer, Erde und Luft reisen kann) etc.

Verschiedene Bewegungsweisen eines Vimana werden als calam, kampan, urdhagamana etc.etc. klassifiziert, und die fünf Wege des Vimana am Himmel werden als kaksya, kendra ... etc. beschrieben.

Das Vaimanik Prakaran beschreibt ferner die Mittel zum Schutz des Flugzeuges vor feindlichen Angriffen und vor schadenbringender Materie (harmful materials) des Himmels. Erwähnt wurde die Verwendung verschiedener Instrumente für diesen Zweck. Zum Beispiel: das Tamoyantra, durch das sich das Vimana durch Erzeugung von Finsternis verbergen kann; das Guhagarvadarsayantra, durch das der 'Agnigola' (Feuerball, um das Flugzeug zu treffen) entdeckt wird, der vom Feind unter der Erde versteckt wurde. Auch werden Techniken beschrieben, um feindliche Flugzeuge durch Erzeugung rotierender Räder aus Feuer zu verbrennen und zu zerstören und um feindliche Flugzeuge durch Erzeugung hochfrequenter Wellen flugunfähig zu machen. Auch ist das Vimana mit einem Schutz vor Regen, Sonne, Elektrizität, Kometen etc.etc. versehen, durch die Verwendung von Instrumenten wie Varsopasamharayantra (Schutz vor Regen), Trasyavat-Nirasanyantra (Schutz vor dem hohen Druck der Luft), Shirkilokayantra (Schutz vor Blitzschlag), Atopasamharayantra (Schutz vor den Strahlen der Sonne) und Saktyasanyantra (Schutz vor Schall- und anderen Wellen). Ein Instrument namens Paribesakriyantra für Absorption und Nutzbarmachung der Sonnenstrahlung wird ebenfalls beschrieben. Gleichermäßen erwähnt wird eine Rupakarsanyantra (Vorrichtung zum Photographieren), Visvakriyadarsanyantra (Instrument zur Beobachtung entfernter Objekte und Erscheinungen), Sitkariyantra (Instrument, um Luft von draussen hereinzuziehen, damit die Passagiere atmen können, wenn das Vimana sich unter Wasser bewegt) und viele andere Instrumente. Zur richtigen Versorgung mit Luft, Elektrizität und Wärme wird das Pranakundaliyantra verwendet.

Weitere Instrumente, wie Vegmapak, Usmatamapak und Kalmapakyantra für die Messung der jeweiligen Geschwindigkeit, Temperatur und Zeit werden beschrieben. Erwähnt werden Yantras, die durch elektrische Kräfte arbeiten. Es wird angegeben, daß die verschiedenen Teile des Vimanas unter Verwendung verschiedener Typen künstlichen Eisens konstruiert werden müssen.

Der Körper des Vimana besteht aus 31 Teilen, wie das Vaimanik Prakaran beschreibt. Diese wurden von Sen zitiert und interpretiert. Sie bestimmen die richtigen Montagepositionen verschiedener Instrumente des Vimana, die oben genannt wurden.

Eines der 31 Teile des Vimana heißt Vidyutdvadasakasthana, das bedeutet ein Platz zur Montage eines Gerätes für zwölf Typen von Elektrizität, wie Sen es interpretiert. Dies vermittelt leider jedoch keinen Sinn. Wir kommen nicht umhin, in gesunder Weise daran zu zweifeln, daß die Inder ein klares Wissen bezüglich der Natur und der Ursache der Elektrizität besaßen. Denn wir erfahren aus Seals Buch, daß die Inder früherer Epochen die Ursache der 'Anziehung von Glas, Stroh etc. durch Bernstein auf adrsta (etwas Unbekanntes)' zurückführten. Das Visvakriyadar-sanasthana, das einen Platz zur Montage des Visvakriyadarsanayantra vorsieht, wird von Sen als eine Vorrichtung zur Sichtung der Vorgänge in der Welt durch ein Instrument wie Teleskop interpretiert. Dies scheint darauf hinzudeuten, daß der Gebrauch des Teleskops den Indern früherer Zeitalter bekannt war, wenn man das Vaimanik Prakaran für ein Werk dieser Periode ansieht. Der Teil des Vimana, der als Saktistana bekannt ist, stellt den Platz für die Einrichtung seiner Antriebskraft dar. Ist hiermit ein Platz für einen Antriebsmotor (power engine) gemeint? Ein anderer Teil des Vimana trägt den Namen Shaktudgamasthana, der einen Platz für ein Gerät zur Energieerzeugung bedeutet. Worin die Natur dieser Energie besteht, ist nicht definiert. Mit einem anderen Apparat, der als Stambhanayantra bekannt ist, ist das Vimana ebenfalls ausgestattet. Er bezeichnet ein Instrument zur Herbeiführung von Bewegungsstillstand (Bremse). Aus einer solch elaborierten Beschreibung der verschiedenen Teile des Vimana und der darin untergebrachten Instrumente könnte man natürlich schließen, daß die Energie zum Flug von irgendeiner elektrizitäts- oder hitzeerzeugenden Maschine bezogen wurde, die mittels Verbrennung des entsprechenden Treibstoffes arbeitete. Jedoch wird außer den Sulfiden von Quecksilber, Antimon etc., als Treibstoff für das Sundar Vimana, kein derartiger Kraftstoff erwähnt. Das oben Beschriebene ist mehr oder weniger den Komponenten eines modernen Flugzeuges verwandt." (Roy, a.a.O., S.283 ff.).

Soweit die Übersicht Roys, die bereits klar erkennen läßt, daß diesen Vimanas eine außerordentlich fortgeschrittene Raumfahrttechnologie zugrunde gelegen haben könnte. Um so erstaunlicher mutet es daher an, daß das Vaimanik Prakaran, trotz seines faszinierenden Inhalts und der Klarheit seiner Aussagen, noch nicht auf der erforderlichen breiten Basis rezipiert und untersucht worden ist. Diese Schrift stellt offenbar nach wie vor ein "heißes Eisen" dar, das man als Indologe und Wissenschaftshistoriker besser meidet, um nicht in die Verlegenheit zu geraten, das scheinbar so gut abgesicherte eindimensionale Bild von der Kulturrevolution der Menschheit in Frage stellen zu müssen, denn dieses ist mit einem Tabu belegt, dessen Durchbrechung mit der Ächtung seitens der Fachkollegen geahndet würde. Und in der Tat: Gegen Ende seiner im übrigen so couragierten Skizze, nachdem er die Inhaltsübersicht abgeschlossen und seiner Verwunderung über die Technik der Vimanas Ausdruck verliehen hat, redet Roy unvermittelt von der Wahrscheinlichkeit, daß es sich hier um Science-Fiction etwa nach Art eines Jules Verne (!) handeln könnte (a.a.O., S.286). Schade, daß er nicht versucht hat, diese Auffassung näher zu konkretisieren. Die Abwehrfunktion der Science-fiction-Hypothese tritt hier überdeutlich zutage.



Noch bequemer macht es sich die 1971 erschienene (und im übrigen bislang brauchbarste) Zusammenfassung der indischen Wissenschaftsgeschichte. Dort heißt es zur Frage einer frühindischen Luftfahrt (unter Hinweis auf den Artikel Roys!): "Bhojadevas Samarangana-sutradhara (elftes Jahrhundert n. Chr.) ist ein weiteres Werk über Architektur, das daneben Einzelheiten über verschiedene Maschinen angibt. Einige Passagen vermitteln uns den Eindruck der Existenz einer Luftfahrtwissenschaft, die wahrscheinlich aber mehr das Ergebnis reiner Phantasie (imaginary thinking) ist, als ernsthafter wissenschaftlicher Erforschung. Zu dieser Literaturgattung gehört das Yantrasarasya Yantra, ebenfalls aus dem elften Jahrhundert, das ein Kapitel über vaimanika prakarana enthält." (Sen, S.N., S.35).

Und das ist auch schon alles und überdies noch widersprüchlich formuliert (wie kann eine Luftfahrtwissenschaft gleichzeitig reine Phantasie sein?!). Statt sachgerechter Informationen, wie wir sie dem Gegenstand gemäß erwarten dürfen, erhalten wir ein massives Vorurteil, mit dessen Hilfe das ganze Problem entrealisiert und hinweggezaubert wird. So einfach ist das! Hat Roy sich immerhin die Mühe gemacht, diese alten Sanskrit-Schriften erst einmal in die Diskussion einzuführen, wobei er die Notwendigkeit eines eingehenden Studiums ausdrücklich hervorhebt, so wird in diesem Buch dem Leser bereits vorab einsuggestiert, er habe es ja ohnehin nur mit Phantastereien zu tun. Der Schluß ist dann klar: Es lohnt sich nicht, sich mit der Frage einer altindischen Luft- und Raumfahrt überhaupt ernsthaft zu befassen.

Glücklicherweise gibt es nun aber seit kurzem eine erste Gesamtübersetzung des Vaimanik Prakaran, so daß eine fundierte Urteilsbildung über den prinzipiellen Realitätsgehalt der Schrift möglich ist. Bereits die erste Durchsicht offenbart, daß eines jedenfalls nicht zutrifft, nämlich die Science-Fiction-Hypothese, denn hierfür sind die Darlegungen der vielen konstruktiven, funktionalen und anderen Details entschieden zu realitätsgerecht, zu differenziert und zu fortschrittlich, als daß sie als projizierte Wunschphantasien des reinen Denkens gebildeter Brahmanen angesehen werden könnten. Aber selbst, wenn wir die Science-Fiction-Hypothese zur Grundlage unserer Überlegungen machen würden - was gleichwohl unangemessen wäre -, dann müßte doch zumindest ein entsprechend hoher Stand des physikalischen und technologischen Grundlagenwissens für die damalige Zeit vorausgesetzt werden, der derartig elaborierte Projektionen überhaupt erst hätte ermöglichen können! Kein Wunder also, daß diese Kritiker sich lediglich mit der lapidaren Feststellung als solcher zufriedengeben (müssen!), hier habe es sich wohl um Science-Fiction gehandelt.



b) Kampfkraft und Bordelektronik der Flugkörper

In Ergänzung der Inhaltsübersicht Roys zitiere ich nun eine Auswahl charakteristischer Originalpassagen aus dem Vaimanik Prakaran, die den hohen technologischen Entwicklungsstand des altindischen Luftfahrtwesens, insbesondere der Militärluftfahrt, eindrucksvoll demonstrieren.

Beginnen wir mit der Leistungscharakteristik dieser Flugkörper und den hierfür erforderlichen Fähigkeiten der Piloten:

"Sutra 2: Der Pilot ist einer, der die Geheimnisse kennt. Bodhananda: Wissenschaftler sagen, daß es 32 Geheimnisse über den Betrieb des Vimanas gibt. Ein Pilot sollte sich gründlich mit ihnen vertraut machen, bevor er als kompetent zur Führung des Flugzeuges gelten kann. Er muß den Aufbau des Flugzeugs kennen, die Mittel zum Start und zum Aufstieg in den Himmel, wie es zu lenken ist und wie man es, falls notwendig, anhält, wie es zu manövrieren ist und wie man es eindrucksvolle Brauurstücke ohne Absturz ausführen lassen kann. Diese Geheimnisse sind in 'Rahasya-Lahari' und anderen Werken von Lalla und weiteren Meistern enthalten und so beschrieben:" (Josyer, a.a.O., S.2 f.).

Nun folgt eine durchnummerierte Aufzählung aller dieser 32 "Geheimnisse", von denen ich einige besonders interessante herausgreife und mit Kommentaren versehen wiedergebe:

"10. Sankocha oder Zusammenziehung: Wie im Yantrangongopasambara-Abschnitt beschrieben, drehe, wenn das Vimana mit hoher Geschwindigkeit mit voll ausgestreckten Flügeln fliegt und Gefahr von vorne kommt, den 7. Schalter im Vimana und seine Teile können zusammengezogen werden." (a.a.O., S.4).

Hier handelt es sich offenbar um eine Methode zur Veränderung der Flügelspannweite, wie dies neuerdings z.B. das bundesdeutsche Mehrzweckkampfflugzeug "Tornado" vermag. Das Einziehen der Tragflächen bewirkt eine Verringerung des Luftwiderstandes und damit eine Erhöhung der Geschwindigkeit der Maschine bei gleicher Schubkraft, so daß u.U. auch "einer von vorne kommenden Gefahr" besser begegnet werden kann, sowie, dank der verringerten Querschnittsfläche, daß die Erfäßbarkeit und Trefferwahrscheinlichkeit durch den Gegner erschwert wird.

"23. Chapala: Bei Sichtung eines feindlichen Flugzeuges wird durch Drehen des Schalters im Kraftzentrum des Mittelteils des Vimanas eine 4087 Umdrehungen pro Stunde schnelle Luftdruckwelle erzeugt und schüttelt das Feindflugzeug ab." (a.a.O., S.6).

Bei dieser Luftdruckwelle handelt es sich höchstwahrscheinlich um von einer Schallkanone ausgestoßene niederfrequente Schwingungen (Infraschall), die, wenn sie der Eigenresonanz des jeweils bestrahlten Objektes entsprechen oder sehr nahekommen, ein sehr hohes Zerstörungspotential besitzen. Umgerechnet ergeben sich 1,135 Hertz, also eine extrem niedrige Frequenz. Solche Schallwaffen befinden sich bereits seit den 60er Jahren in Frankreich in Entwicklung und besitzen eine überraschend

hohe Zerstörungskraft. Prof. Gavreau, der Erfinder dieser Waffe, spricht von einer "Todespfeife", einer Art von "akkustischem Laser". Bereits 1967 hatte er eine Batterie aus 16 Einzelpfeifen gebaut, die in einer Entfernung bis zu 50 km Häuser zum Einsturz bringen konnte (Wiesbadener Kurier, 7. Juni 1967; ferner Gavreau 1968).

Die Weiterentwicklung der Schallkanone wurde für geheim erklärt, und seitdem wurde auch nichts mehr publiziert. Roy, der diese Waffe in seiner Zusammenfassung erwähnt, redet übrigens von hochfrequenten anstatt von niederfrequenten Wellen (s.o.), was aber offenkundig einen Irrtum darstellt.

Eine andere, wenn auch in diesem Falle weniger wahrscheinliche Möglichkeit, könnte darin bestehen, daß mit der Bezeichnung "Luftdruckwelle" die "Wirbelschleppe" gemeint ist, die jedes Flugzeug aus physikalischen Gründen zwangsläufig erzeugt und die dicht nachfolgenden Maschinen höchst gefährlich werden kann. Ob und inwieweit die Wirksamkeit einer solchen Wirbelschleppe zur Abwehr eines sich von hinten nähernden Feindes manipuliert und eingesetzt werden kann, ist allerdings eine offene Frage. (Im übrigen sei darauf hingewiesen, daß das Vaimanik Prokaran keineswegs die einzige Schrift darstellt, aus der die einstmalige Anwendung von Schallwaffen hervorgeht; sowohl das 3. Buch des Mahabharata macht - im Rahmen der oben erwähnten Luftkämpfe Arjunas mit den "Dämonen" - entsprechende Angaben, als auch das 6. Kapitel des Buches Josua des Alten Testaments, wo die Befestigungsmauern der Stadt Jericho durch den Schall der bekannten, als "Posaunen" bezeichneten Instrumente, zum Einsturz gebracht wurden.)

"20. Mahashabda Vimohana: Durch Konzentrieren der Luftkraft in den 7 Rohren des Vimanas und Drehen des Schalters wird, wie im 'Shabda Prakashiko' dargestellt, ein Crescendo donnernden Getöses hervorgerufen, das die Menschen betäubt und sie vor Angst zittern und empfindungslos (insensible) werden läßt." (a.o.O.)

Diese Beschreibung bezieht sich offenbar ebenfalls auf eine Luftdruck- bzw. Schallwaffe, wobei in diesem Falle allerdings ein großer Teil des Schallspektrums - wenn nicht dessen Gesamtheit - im hörbaren Bereich abgestrahlt wird. Welches technologische Verfahren hierbei zugrunde liegt, müßte von kompetenter Seite noch geklärt werden. Vielleicht handelt es sich bei den "sieben Rohren" um entsprechend ausgelegte Druckluftbehälter (bzw. Druckgasbehälter), die mit pfeifenartigen Spezialventilen versehen sind, die bei Öffnung, je nach Frequenz und Intensität, die beschriebenen Phänomene hervorrufen können.

"18. Vimukha: Wie im 'Rg-Hridaya' erwähnt, wird durch Vorwärtsschleudern der Kraft Kuberas, Vimukha- und Vyshavanara-Giftstaubes, durch das dritte Rohr des Roundri-Spiegels und durch Drehen des Schalters des Luftmechanismus', massenhaft Empfindungslosigkeit (insensibility) und Koma hervorgerufen." (a.a.O., S.5)

"31. Stabdaaka: Durch Ausstoßen von Apasmara-Giftschwaden-Rauch (poison-fume-smoke) durch das Rohr auf der Nordseite des Vimanas und dessen Abfeuern mit dem Sthambhana-Yantra, werden die Menschen in feindlichen Flugzeugen bewußtlos." (a.a.O., S.7)



Neben diesen beiden chemischen Waffen werden an anderer Stelle noch weitere, zum Teil ausführlicher, beschrieben. Unter anderem ist von einer "Giftgasverbreitungsmaschine" (a.a.O., S.80) die Rede. Diese chemischen Waffen sind ebenso realistisch wie die vorangegangenen. Auch hier bedürfen aber die funktionalen Einzelheiten noch der Klärung durch die zuständigen Experten. Vergleichbare Waffen existieren heute in großer Anzahl: Gasbomben, Gasgranaten, Raketen mit Gefechtsköpfen, die mit chemischen Kampfstoffen gefüllt sind usw. Die Wirksamkeit des unter Ziffer 31 genannten Yantras setzt übrigens voraus, daß die Insassen der feindlichen Maschine ihre Atemluft nicht von außen beziehen, was bei größeren Maschinen auch meist der Fall ist. (Die Außenluft wird hierbei angesaugt und, je nach Flughöhe, entsprechend komprimiert.) Bei autarker Luftversorgung (etwa durch mitgeführte Flaschen und daran angeschlossene Atemmasken) muß diese Waffe versagen.

"9.Aparoksha: Gemäß dem 'Sakti-Tantra' werden durch Projektion der Rohini-Lichtstrahlen Dinge vor dem Vimana sichtbar gemacht." (a.a.O., S.4)

"25.Parashabda Grahaka: Wie im 'Sowdaminikala' oder Wissenschaft der Elektronik erklärt wird, können mittels des geräuschauffangenden Yantras im Vimana die Gespräche und Geräusche in feindlichen Flugzeugen, die am Himmel fliegen, abgehört werden." (a.a.O.,S.6)

Was mit diesen kryptisch anmutenden Formulierungen gemeint ist, erhellt zum Teil aus Erläuterungen, die das Vaimanik Prakaran an späterer Stelle gibt:

"Vakra-Prasarana-Yantra: Feinde versuchen, einem das Vimana durch Geschosse und Dambholi- und andere Mechanismen zu zerstören. Der Pilot sollte diese mittels des Mukura- und anderer Yantras entdecken und unverzüglich den Kurs wechseln und der Mißhelligkeit entgehen. Daher sollte das Vakraprasaranayantra oder Umlenkungs-ermöglichungs-Mechanismus (diversion enabling mechanism) in dem Vimana installiert sein... Dies wird dem Vimana ermöglichen, sich im Zickzack wie eine Schlange zu bewegen, die Richtung zu verkehren und so umzulenken, daß es der Gefchrenzone entrinnt und sicher herauskommt." (a.a.O., S.69 f.)

Die Aussagen über den Einsatz dieser Gruppe von Yantras lassen sich in vier Punkte untergliedern:

1. Der Feind versucht mit irgendwelchen Geschossen und anderen Waffen vom Boden her oder aus der Luft die eigene Maschine abzuschießen. Nach heutigem Wissen kommen hierfür entweder Kanonengeschosse (Granaten) oder Kampftraketen in Frage, ferner starke Laserstrahlen und niederfrequente Schallwellen. Der Text läßt die Frage offen, von wo aus diese Waffen abgefeuert werden, ob vom Boden aus oder aus der Luft von einem feindlichen Flugzeug. Der Pilot hat hier offenbar mit beiden Möglichkeiten zu rechnen. Die Maschine wäre demnach bedroht von Flakgeschützen und Bordkanonen bzw. von Boden-Luft- und Luft-Luft-Raketen oder von Laser- oder Schallkanonen.



2. Zur rechtzeitigen Entdeckung dieser Gefahren besitzt das Flugzeug verschiedene Yantras, die, ihrer Aufgabenstellung gemäß, nur auf elektronischer Basis funktionieren können und wahrscheinlich jeweils auf bestimmte gegnerische Waffentypen ansprechen und diese erkennen, so wie sie auch heute in modernsten Düsenjägern installiert sind.
3. Nach Entdeckung der gegnerischen Waffen soll der Pilot unverzüglich das Gefahrengebiet verlassen und hierzu einen möglichst unberechenbaren Zickzackkurs einschlagen, entweder - und dies bleibt offen - um dem Gegner ein präzises Zielen unmöglich zu machen (z.B., wenn dieser Flak- oder Bordkanonen einsetzt) oder aber um gegnerische Raketen abzuschütteln. Zu diesem Zweck soll ein Spezial-Yantra eingebaut sein mit der Fachbezeichnung "Umlenkungsermöglichungs-Mechanismus", das wiederum auf elektronischer Basis arbeiten muß, denn es bestimmt den jeweils erforderlichen Ausweichkurs, führt diesen dann automatisch aus und bringt so das Vimana in Sicherheit. Auch dieses Gerät liegt im Bereich des heute technologisch Machbaren; inwieweit eine vergleichbare Anlage Bestandteil gegenwärtiger Flugzeuge ist und wie sie funktioniert, entzieht sich meiner Kenntnis.
4. Dieses Yantra gehört offenbar zum sogenannten Zickzack-Zentrum, das unter Ziffer 22 erwähnt wird, ohne daß nähere Angaben hierzu erfolgen. Vielleicht können Experten für Militärluftfahrt die Prinzipien dieser Technologie an Hand anderer Aussagen herausfinden.

"26.Rupakarsanayantra: Mittels des Photographier-Yantras erhält man Fernsehaufnahmen (a television view) von Dingen innerhalb eines feindlichen Flugzeuges." (a.a.O.)

"28.Dikpradarsana: Dreht man den Schlüssel am Vorderteil des Vimana, dann wird das Dushampatiyantra die Richtung anzeigen, aus der sich das feindliche Flugzeug nähert."

Ergänzend heißt es dann später noch: "Wenn der flaggenartige Apparat rot zeigt, indem er von vorne drohende Gefahr anzeigt, sollte der Pilot an Höhe verlieren und in Sicherheit kommen. Wenn günstige Farben zu sehen sind, sollte der Pilot ihre Bedeutung beachten und das Vimana in die günstige Richtung bewegen." (a.a.O., S.75, Hervorh.L.G.)

Diese Gruppe von Yantras, nämlich Nummer 9, 25, 26, 28 sowie der "flaggenartige Apparat" zeichnet sich dadurch aus, daß sie auf elektronischer Basis arbeitet; ihr Funktionieren auf rein mechanische Weise ist schlechterdings unmöglich. Ob Josyers Interpretation des unter Ziffer 25 aufgeführten Werkes mit "Wissenschaft der Elektronik" philologischen Einwänden standhält oder nicht - angemessen ist sie auf jeden Fall, denn zu klar sind hier die bestätigenden Aussagen. Die Yantras 9 und 28 und der "flaggenartige Apparat" beruhen anscheinend auf einem elektronischen Meßverfahren (wie z.B. Radar oder auch Laser), wobei die ermittelten Informationen auf Anzeigetafeln (wahrscheinlich Bildschirmen) projiziert wurden. Solche Einrichtungen gehören heute zum selbstverständlichen Inventar eines Verkehrs- bzw. Kampfflugzeugcockpits. Bemerkenswert ist

noch, daß das Gefahrenwarnsignal ausgerechnet in Rot und nicht etwa in irgendeiner anderen Farbe aufleuchtet - eine auch psychologisch interessante Übereinstimmung zwischen dem diesbezüglichen Empfinden der Menschen vor einigen Jahrtausenden und denen des 20. Jahrhunderts.

Ebenfalls auf elektronischer Basis muß auch das bereits von Roy in seiner oben wiedergegebenen Übersicht erwähnte Guhagarvadarsayantra gearbeitet haben, durch das der vom Feind unter der Erde versteckte "Feuerball" entdeckt werden konnte, der das Flugzeug abschießen sollte. Mit "Feuerball" konnte hier die explosive Kraft eines Raketensprengkopfes gemeint gewesen sein, der mit der Rakete in einem unterirdischen Silo versteckt gehalten wurde.

Die Yantras 25 und 26, wo von Fernsehaufnahmen aus dem Inneren feindlicher Flugzeuge sowie vom Abhören der dort geführten Gespräche und anderer Geräusche die Rede ist, scheinen gegenwärtig noch nicht realisierbar zu sein - aber als Aussage nichtsdestoweniger ernstzunehmen. Dies gilt gleichermaßen für das "Tamo-yantra", das Roy ebenfalls schon in seiner Übersicht erwähnt hat und das eine künstliche Finsternis erzeugen kann, in der sich das Flugzeug vor dem Feind verbirgt. Das Wort "unmöglich" sollte man auf jeden Fall nicht so schnell in den Mund nehmen: Wie oft erwiesen sich solch negative Urteile als ausgesprochen borniert und dem gegenwärtigen Status zu sehr verhaftet!

"22.Sarpa-Gamana: Durch Anziehen der Danavatra- und anderer sieben Kräfte der Luft und durch ihr Verbinden mit Sonnenstrahlen und ihr Hindurchleiten durch das Zickzack-Zentrum des Vimanas und Drehen des Schalters, wird das Vimana eine Zickzackbewegung ausführen wie eine Schlange." (a.a.O., S.6)

Außer den oben erwähnten elektronischen Meß- und Beobachtungsgeräten führt das Vaimanik Prakaran noch weitere auf, von denen ich ein besonders interessantes hier noch hervorheben möchte, zumal es auch von Roy und Sen aufgegriffen und interpretiert wurde. Einer der alten Kommentatoren, Bodhananda Vritti, beschreibt ein Gerät namens "Visvakriyadarpana oder Fernsehspiegel", und zwar wie folgt: "Das Visvakriyadarpana oder der Fernsehspiegel muß auf einem drehbaren Stand nahe dem Piloten befestigt werden, so daß dieser beobachten kann, was draußen in allen Richtungen geschieht." (a.a.O., S.23)

Nachdem dann die Anweisungen zur Herstellung in summarischer und fragmentarischer Form gegeben wurde, heißt es weiter: "Das Ergebnis wird ein vortrefflicher Spiegel sein, in dem (selbst) winzige Details der Phänomene, die sich draußen ereignen, wiedergegeben werden." (a.a.O.)

Daß hier grundsätzlich irgendeine Art Teleskop gemeint ist, wie Sen und Roy vermuten (Roy, a.a.O., S. 285 - s.oben), scheint unzweideutig. Die Frage ist eben nur, um welche Art es sich genau handelt und eine wie weit fortgeschrittene Technologie seiner Konstruktion zugrunde lag! Die Aussage, daß das Gerät auf einem um 360° drehbaren Stand montiert wurde sowie die Verwendung des Spiegels, erinnert stark an Periskope (Sehrohre), wie sie vornehmlich in U-Booten verwendet werden, um bei Tauchfahrt dicht unter Wasser die Vorgänge über der Wasseroberfläche in Rundumsicht beobachten zu können. Tatsächlich findet sich unter den



vier Typen von Flugkörpern, die das Vaimanik Prakaran ausführlich beschreibt (s. hierzu weiter unten), eines, das in der Lage gewesen sein soll, sowohl über Land und am Himmel als auch im Meer zu reisen, das sogenannte Tripura Vimana. Roy erwähnte bereits ein Yantra, das die erforderliche Versorgung dieses Vimanas bei Unterwasserfahrten mit Luft, Wärme und Elektrizität gewährleistet (a.a.O., S.284 - s.oben). Die Existenz eines Periskops wäre daher sehr sinnvoll. Seine Leistungsfähigkeit muß sehr groß gewesen sein, denn sonst hätten nicht auch "winzige Details" sichtbar gemacht werden können.

Angesichts der zahlreichen elektronischen Yantras und des Luft-, Wärme- und Stromerzeugungsaggregates ist zu vermuten, daß das Periskop eine vergleichbar fortgeschrittene Konstruktion darstellt. Die Aussage, das Gerät sei nahe des Piloten zu installieren sowie die Bezeichnung "Fernseh-Spiegel" bekräftigt dies und legt die Vermutung nahe, daß es auch bei Flügen, also nicht nur unter Wasser, benutzt wurde, was eine Kopplung mit elektronischen Hilfen zur exakten Fokussierung und Projektion des jeweiligen Beobachtungsausschnittes auf einen Bildschirm zwingend erfordert.

Wie beklemmend realistisch die Angaben des Vaimanik Prakaran sind, zeigt ein Blick auf die Leistungsfähigkeit des derzeit kampfstärksten und modernsten amerikanischen Düsenjägers, des F-15 "Eagle". Nicht nur, daß dieser beim Start in 6 Sekunden auf 280 km/h Geschwindigkeit beschleunigen und nach höchstens 200 m Rollbahn abheben und fast senkrecht aufsteigen kann; darüber hinaus verfügt die Maschine über "eine ausgeklügelte Elektronik, deren Kernstück ein nur 22 Kilo schwerer Computer ist, der 340.000 Aufgaben in der Sekunde lösen kann.

Das Bordradar des 'Eagle' erfaßt auch tief fliegende Ziele in Entfernungen von über 160 Kilometern und schaltet sie, wenn diese als 'Feind' identifiziert wurden, auf eine Projektions-scheibe über den Instrumententafeln des Cockpits. Auf diesem Gerät kann der Pilot Höhe, Kurs, Geschwindigkeit des Gegners ablesen und seine Maschine in einen Geschwindigkeitsbereich zwischen 180 km/h und Mach 2,5 ohne Sichtkontakt in die günstigste Schußposition steuern. Die Projektionsscheibe markiert sogar den günstigsten Zeitpunkt für den Einsatz der todbringenden Waffen: 50 Kilometer für die radargesteuerten 'Sparrow'-Raketen, 10 Kilometer für die auf Hitze reagierenden 'Sidewinder'-Raketen und 500 Meter für die 200-mm-Bordkanone. Auf einem zweiten Bildschirm wird der Pilot gleichzeitig vor gegnerischen Raketen und elektronischen Störungen gewarnt und durch Blinksignale zu Gegenmaßnahmen aufgefordert." (Der Spiegel, Nr. 12/13, 27.3.78, Art. "Immer dran denken")

Angesichts dieser staunenswerten Leistungen eines gegenwärtigen Kampfflugzeuges, insbesondere der Bordelektronik, deren Übereinstimmungen mit einigen der genannten altindischen Yantras sofort ins Auge springt, gewinnt man den Eindruck, es könne nicht mehr allzu lange dauern, bis wir Heutigen ebenfalls Schallwaffen an Bord installieren können und das Abhören von Gesprächen in feindlichen Maschinen sowie TV-Aufnahmen aus deren Innerem möglich sind!



c) Über Antrieb, Geschwindigkeit, Schutzschirm, Metalle und Pilotennahrung

Wir kommen zunächst zur Fluggeschwindigkeit der Vimanas, über die Roy leider kein Wort verliert und die, wie sich bald herausstellt, selbst der F-15 "Eagle" zumindest ebenbürtig, wenn nicht überlegen war.

Konkrete Angaben hierzu finden sich, soweit ich sehe, nur an einer Stelle des Vaimanik Prakaran, und zwar am Ende der technischen Beschreibung des Sundar Vimanas, des düsen- oder raketentriebenen Flugkörpertyps (vgl. auch Roy, a.a.O., S.284 - s.oben). Dessen Geschwindigkeit wird hier mit 400 Yojanas angegeben. Nach Josyer wären dies umgerechnet 3.600 Meilen/h (Josyer, a.a.O., S. 106), also rund 5.800 km/h, wenn wir die englische Landmeile zugrunde legen, die 1,609 km beträgt. Um jedoch sicher zu gehen, müssen wir von der indischen Maßangabe selbst ausgehen. Hier zeigt sich nun, daß es zwei unterschiedliche Maße für das Yojana gibt, nämlich ein großes und ein kleines, die wir beide berechnen müssen, denn der Sanskrit-Text schweigt sich über das hier Gemeinte aus. Das kleine Yojana beträgt 4.54 engl. Meilen und das große 9,99, also über das doppelte (Shamasastri, S.344). Bei Zugrundelegung des kleinen Yojana ergibt sich demgemäß eine Geschwindigkeit von  $\approx 3.012$  km/h ( $400 \times 4,54 \times 1,609$ ), während sich im anderen Falle sogar  $\approx 6.430$  km/h ( $400 \times 9,99 \times 1,609$ ) ergeben! Welcher von den beiden Werten der realistischere ist, läßt sich vorläufig nicht klar entscheiden, denn auch vom konstruktiv und physikalisch Möglichen her gesehen erheben sich nicht nur gegen den niedrigeren, sondern ebenso gegen den höheren Wert keine prinzipiellen Einwände. So hat z.B. die amerikanische Firma Lockheed bereits das Modell eines wasserstoffbetriebenen Jets vorgestellt, dessen geplantes Tempo sage und schreibe 6.500 km/h betragen soll (Der Spiegel, 1977, Nr. 48, S.245), also mit dem höheren der beiden indischen Werte deckungsgleich ist.

Wir werden im folgenden noch sehen, daß die Wahrscheinlichkeit sogar eher für die höhere als für die niedrigere Geschwindigkeit der Vimanas spricht. Wie im Falle der oben behandelten Yantras, so zeigt sich auch hier in aller Deutlichkeit der sehr fortgeschrittene Charakter der altindischen Luft- und Raumfahrtstechnologie. Vergessen wir auch nicht, daß diese Flugkörper raumflugtauglich gewesen sein sollen.

Bezeichnenderweise stellt die Geschwindigkeitsangabe des Vaimanik Prakaran keine unverbindliche Willkürannahme dar, sondern beruht vielmehr auf empirischer Berechnung, denn es heißt: "Hinsichtlich der Geschwindigkeit des Vimanas müssen wir die Geschwindigkeit des Rauches und der anderen Hilfsmittel (accessories) mathematisch durchdenken und daraus auf die mögliche Geschwindigkeit des Vimanas schließen." (Josyer, a.a.O.) Die Gesamtgeschwindigkeit von 3.000 oder 6.500 km/h ergibt sich dabei aus dem Zusammenwirken verschiedenartiger Aggregate (wahrscheinlich Triebwerke bzw. Hilfstriebwerke), die alle dazu beitragen sollen, eine möglichst hohe Schubkraft zu erzeugen.

Das Erreichen einer derart extremen Geschwindigkeit in der Atmosphäre von über 6.000 km/h, in tieferen Luftschichten auch bereits von 3.000 km/h, setzt die konstruktive Lösung eines schwerwiegenden Problems voraus, ohne die an die tatsächliche Realisierung eines solchen Tempos nicht zu denken ist: nämlich des Problems der Reibungshitze auf Grund des enormen Luftwiderstandes. Je schneller der Flugkörper in der Atmosphäre fliegen soll, desto höher muß auch die Hitzebeständigkeit seiner Außenhaut sein, andernfalls würde er verglühen, wie dies z.B. beim Wiedereintritt abgebrannter Raketentufen udgl. vom luftleeren Raum in die Atmosphäre der Fall ist. Die Verwendung entsprechend hochwarmfester Materialien für die Außenhaut ist daher zwingend erforderlich (s.z.B. Mielke, S. 223f.).

Genau dies nun bestätigt auch das Vaimanik Prakaran. In einem Kapitel, das ganz den zum Flugkörperbau erforderlichen Metallen gewidmet ist (Josyer, a.a.O., S. 15 ff.), werden als deren ausschlaggebende Eigenschaften ihre Hitzebeständigkeit und ihr geringes Gewicht hervorgehoben. So heißt es gleich zu Anfang: "Saunaka sagt: Es gibt 3 Arten von Metallen, genannt Somaka, Soundalika und Mourthvika. Durch ihre Mischung werden 16 Arten hitzeabsorbierender Metalle erzeugt." (a.a.O., S.15). Dann werden diese 16 Metalle (oder Metallegierungen mit ihren Sanskrit-Bezeichnungen aufgezählt, aber ebenso wie die 3 Grundmetalle nicht übersetzt, was bedeutet, daß die äquivalenten heutigen Bezeichnungen noch nicht ermittelt werden konnten! Ohne das Auffinden weiterer entsprechender Schriften, in denen die spezifische Beschaffenheit dieser Metalle genau dargestellt wird, ist eine Übersetzung höchstwahrscheinlich auch in Zukunft unmöglich. Es handelt sich hier offensichtlich um Metalle bzw. Speziallegierungen, die in den nachaeronautischen Zeitaltern Indiens nicht mehr bekannt waren. Beispielsweise könnte es sich um Beryllium, Titan, Niob, Molybdän, Tantal oder Wolfram und deren Legierungen gehandelt haben, deren Schmelzpunkte sehr hoch sind (der Schmelzpunkt des Wolframs liegt z.B. bei  $3.410^{\circ}$ ). Vielleicht kamen auch Verbundwerkstoffe zur Anwendung (vgl. Mielke, a.a.O.). Möglich erscheint bei der Vielzahl dieser Metalle auch die Verwendung von Sandwich-Strukturen. Roys Aussage, die Vimanas seien aus "verschiedenen Arten künstlichen Eisens" hergestellt worden (Roy, a.a.O., S.284 - s.oben), erweist sich angesichts dieser Sachlage natürlich als zu kurz gegriffen und zu unpräzise.

Weiterhin heißt es dann: "'Manibhardra Karika' oder 'Aussprüche von Manibhardra' sagt: 'Es gibt 16 Metalle, die leicht sind und sich zur Herstellung von Flugzeugen eignen. Sie sind hitzeabsorbierend und sollten zur Fertigung von Flugzeugen verwendet werden.'

Samba sagt ebenfalls, daß die durch Mischung der Grundmetalle Soma, Soundalika und Mourthvika geformten 16 Metalle keine Hitzeleiter darstellen und für Vimanas brauchbar sind" (Josyer, a.a.O.). Im weiteren Verlauf werden diese Metalle ausdrücklich als "hitzebeständig" (heat resisting) und als "hitzebeständig" (heat-proof) bezeichnet (a.a.O., S.15 u.18). Diese Angaben stellen meines Erachtens eine glänzende Bestätigung der altindischen Geschwindigkeitsangaben dar, insbesondere des höheren Wertes von über 6.000 km/h, denn ohne einschlägige Erfahrungsbasis wäre diese starke Betonung einer notwendigen Hitzebeständigkeit der Metalle undenkbar, da in sehr niedrigen Geschwindigkeitsbereichen noch keine merklichen Hitzegrade auftreten,



das ganze Problem mithin noch gar nicht besteht. Erst im Bereich mehrfacher Schallgeschwindigkeit spielt die Reibungshitze eine zunehmend entscheidender werdende Rolle.

Wie wir bereits wissen, wurden diese Vimanas ja nicht nur in der Erdatmosphäre eingesetzt, sondern ebenso zu Raumflügen zu anderen Planeten und fremden Sonnensystemen, und sie besaßen eine hochgezüchtete Elektronik. Auch dieser Gesichtspunkt spricht für den höheren Geschwindigkeitswert, denn wenn derartige Raumflüge möglich waren, dann dürfen wir den damaligen Indern oder ihren Lehrmeistern das Erreichen von 6.500 km/h in der Atmosphäre getrost zutrauen. Aber selbst wenn es nur 3.000 km/h gewesen sein sollten: In den unteren Atmosphäreschichten tritt bereits bei diesem Tempo eine merkliche Reibungshitze auf.

Neben der Hitzebeständigkeit gibt das Vaimanik Prakaran, wie das betreffende Zitat zeigt, als weitere Eigenschaft der Metalle deren geringes Gewicht an, ein Erfordernis, das in der Tat von grundlegender Bedeutung für den Flugkörperbau schlechthin ist und daher auch im alten Indien gebührend berücksichtigt werden mußte.

Nun einige Hinweise und Überlegungen zu der bedeutsamen Frage der Antriebssysteme der beschriebenen Flugkörper, zu der ich aber nur ganz allgemein Stellung nehmen kann. Für Physiker und Ingenieure der Luft- und Raumfahrt hingegen bietet sich ein hochinteressanter Untersuchungsgegenstand an, zumal das Vaimanik Prakaran hierüber, im Gegensatz zu Bhojas Schrift, erstaunlich ausführliche Informationen liefert. Die Darstellungen der für jeden der 4 Grundtypen von Flugkörpern, die das Vaimanik Prakaran näher beschreibt, erforderlichen energieverzeugenden Komponenten und ihrer Arbeitsweise nimmt jeweils mehrere Seiten in Anspruch. Obwohl mir manche Einzelheiten für Physik und Technologie dieser Vimanas unverständlich sind, glaube ich, eines jedenfalls feststellen zu können: Die verwendeten Energie- und Antriebssysteme vermitteln den Eindruck, als bewegten sie sich prinzipiell im heute allgemein anerkannten Rahmen des physikalisch und technologisch Vorstellbaren.

So basiert der Antrieb des Sundar Vimana, über das der erörterte hohe Geschwindigkeitswert vorliegt, den Angaben zufolge auf dem Rückstoßprinzip, wozu u.a. "5 Gasmotoren" und "vierteilige Erhitzer" (four-faced heater) eingesetzt wurden. Das Rukma Vimana fliegt anscheinend nach dem Hubschrauberprinzip: Es besitzt 4 Rotoren zur Auftriebserzeugung sowie 4 kleinere Propeller zur Stabilisierung. Das Tripura Vimana fliegt offenbar mit einem Propeller, der, ähnlich wie bei Flugzeugen unserer Tage, sich am Bug des Flugzeugs befindet. Er wird, im Gegensatz zu heute, allerdings von einem E-Motor angetrieben, wie überhaupt dieser Vimana-Typ ausschließlich mit Elektrizität arbeitet, während das Shakuna-Vimana einen Mehrfachantrieb aus Propeller- und Rückstoßprinzip zu besitzen scheint; aber hier bin ich mir nicht sicher. In diesem Zusammenhang sei daran erinnert, daß Bhoja in seinem oben besprochenen Yantra-Kapitel davon spricht, daß diese Flugkörper "zwei glänzende Flügel" besäßen und daß sie "sich derart schnell bewegten, daß sie einen Lärm machten, den man vom Boden aus schwach hören könne" (Dikshitar, a.a.O.).

Grundsätzlich kann ein Flugkörper, der sowohl mit einem Raketenantriebwerk als auch mit Rotoren ausgestattet ist, sehr sinnvoll sein,



wie das Beispiel eines von der NASA konzipierten Raumschiffes zur Landung auf Planeten mit Lufthülle zeigt. Es handelt sich hier um einen Flugkörper, der von einem um den Orbit eines Planeten kreisenden Mutterraumschiff aus mit Hilfe eines Raketenmotors startet und so den größten Teil der Strecke zurücklegt. In der letzten Phase seines Abstiegs werden der Raketenmotor abgeschaltet und statt dessen die 4 Hubschrauberrotoren ausgefaltet und in Betrieb gesetzt, womit die Landung vorgenommen wird. Mittels der 4 Hubschraubereinheiten werden aber auch die innerhalb der Atmosphäre des Planeten durchzuführenden Flüge bewerkstelligt. Der Raketenmotor dient vornehmlich zu Flügen zum Mutterschiff und zurück (Blumrich, 1973).

Es müßte geprüft werden ob, und wenn ja welche der 4 Vimana-Typen vielleicht als ein derartiges Fluggerät angesehen werden könnten, zumal ein solches bereits im 6.Jh.v.Chr. von dem alttestamentlichen Propheten Ezechiel in allen beobachtbaren Einzelheiten beschrieben wurde. Ezechiel hatte, wie wir durch eine Studie des NASA-Ingenieur J.F.Blumrich sowie auf Grund meiner verhaltenspsychologischen Analyse annehmen dürfen, höchstwahrscheinlich mehrere Kontakte mit mindestens einem solchen außerirdischen Raumlandeschiff und dessen Kommandanten (s.Blumrich, 1973 sowie Kap.3 meiner angekündigten Arbeit - vgl. auch unten d), S.73 ). (Daß die indischen Vimana-Darstellungen etwa auf diese selbe Mission der Außerirdischen wie im Falle Ezechiel zurückgeführt werden könnten, halte ich indes für wenig wahrscheinlich, schon allein auf Grund der sich hier ergebenden großen zeitlichen Diskrepanz zwischen dem sehr frühen Zeitalter, auf das die Vimana-Beschreibungen verweisen und dem sehr späten Zeitpunkt, zu dem die Kontakte mit Ezechiel stattfanden. Zur Chronologie vgl. ebenfalls d)).

Zumindest einer der Vimana-Typen - wenn auch vielleicht keiner der im Vaimanik Prakaran ausführlich behandelten - muß darüber hinaus ein vollwertiges Raumschiff für längere und weitere Missionen, als nur für Zubringerdienste zwischen Orbit und Planetenoberfläche gewesen sein. Denn, wie Roy zu Recht hervorhebt, beschreibt das Vaimanik Prakaran "auch verschiedene Instrumente, die es vor Gefahren schützen könnten, wenn es sich den Umlaufbahnen der Planeten wie Mars, Venus und Merkur oder nahegelegenen Sternen nähert." (Roy, a.a.O., S.284 -s.oben) sowie verschiedene Mittel zum Schutz "vor schadenbringender Materie" des Weltraumes (a.a.O.). Erinnern wir uns auch an die Definition eines Vimanas, wonach dessen Aufgabe darin besteht, "von einem Land zu einem anderen, von einem Loka (Planet) zu einem anderen zu fliegen" (a.a.O.), u.a. zur Aufrechterhaltung und Herstellung von Kontakten zu den von außerirdischen Intelligenzen bewohnten Planeten (Josyer, a.a.O., S.1 u.8).

Ob eines oder mehrere der im Vaimanik Prakaran beschriebenen Antriebssysteme sich auch auf Antriebe zur Überwindung der riesigen interstellaren Entfernung, die bis zu jenen Außerirdischen zurückzulegen sind, beziehen oder ob sie nur geeignet sind zu Flügen innerhalb eines Sonnensystems oder gar nur innerhalb der Atmosphäre eines Planeten, kann ich nicht sicher entscheiden. Auch hier muß, wie in den vielen anderen Fällen, das Urteil dem Raumfahrtexperten vorbehalten bleiben. (Selbst wenn jedoch die 4 Flugkörperotypen in der Form, in der ihre konstruktiven Merkmale beschrieben werden, lediglich hätten atmosphärenflugtauglich sein können, dann würde

dies noch keinen Einwand gegen die hohe Wahrscheinlichkeit seinerzeitiger Weltraumflüge darstellen, denn laut eigener Aussage des Vaimanik Prakaran gab es insgesamt nicht weniger als 25 verschiedene Typen (1), deren Bezeichnungen auch aufgeführt werden, von denen aber nur diese 4 - aus welchen Gründen ist unerfindlich - näher beschrieben werden, a.a.O., S.89. - Unter diesen 25 Flugkörpertypen befinden sich übrigens einige, die bisher nur aus der episch-mythischen Literatur bekannt waren, wie z.B. das Pushpaka Vimana, das eine bedeutende Rolle im Epos Ramayana spielt und ursprünglich Eigentum des Gottes Kubera war.)

Ohne auf Einzelheiten einzugehen, sei hervorgehoben, daß, wie schon bei Bhoja, so auch hier, Quecksilber als Arbeitsmedium zur Anwendung gekommen sein soll, und zwar offenbar nicht zur Vortriebs-erzeugung selbst wie im Fall Bhojas, sondern vielmehr im Zusammenhang mit einem Stromerzeugungsgenerator, der u.a. durch Sonnenenergie gespeist wird (so beim Sundar Vimana). Über das Tripura Vimana, also jenen Flugkörper, der auch unter Wasser operieren können soll, heißt es sogar, er werde "durch die Antriebskraft, die durch die Sonnenstrahlung erzeugt wird" bewegt, und es wird dementsprechend "das Verfahren zur Gewinnung von Elektrizität durch Sonnenstrahlen erläutert! (a.a.O., S.111 u.121 f.).

Grundsätzlich muß die Gewinnung elektrischer Energie aus der Sonnenstrahlung von ganz erheblicher Bedeutung für den Betrieb einer Reihe wichtiger Aggregate aller 4 Vimana-Typen gewesen sein, ob diese nun zum Antrieb der übrigen 3 Fluggeräte beitragen oder nicht.

In diesem Zusammenhang soll nun noch ein, für uns Heutige ausgesprochen futuristisch anmutendes Yantra zur Sprache kommen, das die Aufgabe hat, unter Zuhilfenahme von Sonnenenergie einen Schutzschirm zur Erhöhung der Flugsicherheit um das Vimana herum zu bilden.

Die Beschreibung lautet folgendermaßen: "Das Paribesakriyantra: Gemäß dem Yantra-Sarvasva wird durch Manipulation der fünf Kräfte ein Halo um das Vimana herum gebildet, und durch ein In-Kontakt-Bringen der Sonnenstrahlen mit ihm werden die Strahlen das Flugzeug entlang der Rekhamarga- oder Sicherheitslinie beschleunigen. Dies wird durch das oben angeführte Yantra erreicht.

Auch Narayanacharya sagt: 'Der Mechanismus, der die fünf Kräfte so manipuliert, daß ein Halo rund um das Flugzeug erschaffen wird und die Sonnenstrahlen anzieht und sie mit dem Flugzeug in Kontakt bringt, bewirkt, daß das Flugzeug ohne gefahrvolle Abweichung weich und schnell der Flugroute entlang gezogen wird.' (a.a.O., S.35).

Einige Zeilen darauf folgt noch der bemerkenswerte Satz: "Dann ziehe durch den Spiegel auf dem Vimana die Sonnenstrahlen an und verbinde sie mit den vereinheitlichten (5) Kräften" (a.a.O., S.36).

Dieser im letzten Satz erwähnte Sonnenspiegel und eine Reihe weiterer Hinweise in der indischen Schrift, wie z.B. auf einen "Sonnenhitze-Absorber" (a.a.O., S.28), könnten darauf schließen lassen, daß hier ein sogenanntes solar-dynamisches Verfahren zur Energiegewinnung gemeint ist, wie es auch in unserer Zeit in zukünftigen Raumflugkörpern eingesetzt werden soll und bereits erprobt wurde. Das System besteht aus einem hochreflektierenden Hohlspiegel als Sammler, der die Sonnenstrahlen auf einen Absorber (Verdampfer, Boiler) konzentriert, in dem in der Regel Quecksilber als



Arbeitsmedium verdampft wird, das zum Antrieb eines Turbogenerators, also zur Stromerzeugung dient (vgl. z.B. LÖB/FREISINGER, S.32 f.). Anschließend wird das Quecksilber durch einen Kühler wieder rückverflüssigt und steht erneut zur Aufheizung zur Verfügung. Quecksilberdampf dient also nicht nur als Treibstoff für die Ionenrakete, sondern, wie wir sehen, ebenso als Arbeitsmedium für einen Stromgenerator. Es wurde bereits gesagt, daß für die VIMANAS ebenfalls Quecksilber in Verbindung mit einem stromerzeugenden Generator, der durch Sonnenenergie betrieben wird, in Frage kam.

Sollte das hier herangezogene Prinzip im alten Indien tatsächlich zur Anwendung gekommen sein und dabei jene erheblichen Mengen an Strom geliefert haben, die zur Versorgung der vielen Bordaggregate (Yantras) einschließlich der oben behandelten Bordwaffen erforderlich gewesen sein müssen - vom Antrieb durch Elektrizität ganz zu schweigen -, dann muß der Wirkungsgrad der Anlage um ein gewaltiges höher gewesen sein als derjenige heutiger Anlagen, der nur etwa 5 % beträgt (a.a.O.). Warum sollte dies aber nicht der Fall gewesen sein, wo doch, wie wir erfahren haben, z.B. Bordwaffen und elektronische Verfahren zum Einsatz gekommen sein sollen, von denen selbst die heutigen Militärs nur träumen können?

Zu den weiteren altindischen Techniken der Nutzbarmachung der Sonnenenergie gehörten auch eine Reihe sogenannter "Kristalle" oder "elektrischer Kristalle" bzw. "Sonnenkristalle", die anscheinend die Sonnenenergie zu verstärken halfen (JOSYER, a.a.O., S.195 u. 121 f.). Das Tripura Vimana soll fünf solcher "Sonnenkristalle" besessen haben (a.a.O.), während das Shakuna Vimana mit nur einem auskam, der auf der Spitze einer oben aus dem Fluggerät ragenden mastartigen Röhre angebracht war. Er hatte einen Umfang von 7 Fuß (2,13 m), war 2 Fuß breit und 2 Fuß hoch (je 61 cm). Sollte es sich hier um eine Art von Solarzellen gehandelt haben, dann hatten diese ebenfalls eine Leistungskraft, welche die der heutigen weit überstieg. Das gleiche gälte für den Fall, daß keine Solarzellen, sondern irgendwelche Speziallinsen gemeint sein sollten.

Übrigens arbeiteten, den Beschreibungen nach zu schließen, die damaligen Sonnenkraftwerke auch bei Flügen innerhalb einer Atmosphäre noch effektiv; ihr außerordentlich hoher Wirkungsgrad, eine ständige präzise automatische Ausrichtung des Spiegels auf die Sonne sowie die Lösung der aerodynamischen Probleme, die die Existenz eines an der Außenfläche montierten Spiegels mit sich bringt, dürften die Voraussetzungen hierfür gewesen sein. (Was die aerodynamischen Schwierigkeiten anbelangt, so wären diese bereits heute technologisch lösbar, selbst im Falle der Verwendung sehr großer Spiegel oder "Sonnenkristalle". Dies zeigt das Beispiel des amerikanischen Frühwarnflugzeuges AWACS, auf dessen Rücken ein riesiger Aufbau für eine Radar- oder ähnliche Antenne angebracht ist. Vielleicht waren im alten Indien im Falle von Höchstgeschwindigkeitsflügen innerhalb einer Atmosphäre die oder der Spiegel sogar einziehbar - man konnte ja auch, wie wir wissen, ggf. die Tragflächen einziehen. Alternative Energiequellen standen für solche Fälle sicherlich zur Verfügung - vgl. nachfolgendes Zitat.)

Daß die alten Inder oder deren Lehrmeister diese Voraussetzungen erfüllen konnten, daran, so scheint es, besteht kein Grund zum Zweifel, ebensowenig wie daran, daß es sich grundsätzlich um Sonnenkraftwerke gehandelt haben mußte, ob nach dem vorstehend beschriebenen Prinzip oder nach einer mehr oder minder entfernten Variante.



Es gab jedoch auch Alternativen zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie:

Im Gegensatz zum Tripura Vimana, das ausschließlich mit Elektrizität betrieben wurde, die zudem ebenso ausschließlich von der Sonne bezogen wurde, bezog der Stromgenerator des rückstoßbetriebenen Sundar Vimanas, obwohl dieser mit dem Antrieb nur am Rande zu tun hatte, seinen Strom aus den verschiedensten Quellen, wobei Sonnenenergie nur eine unter mehreren darstellte. So heißt es zu Beginn der Darlegung des Herstellungsverfahrens dieses Generators: "Das Yantra-Sarvasva sagt: 'Es gibt 32 Arten von Yantras zur Elektrizitätserzeugung wie durch Reibung, durch Erhitzung, durch Wassergefälle, durch Zusammenwirken (combination), durch Sonnenstrahlen usw. Von all diesen ist Samyojaka oder Erzeugung durch Zusammenwirken (combination) diejenige, die für Vimanas am geeignetsten ist. Seine Herstellung wird vom Weisen Agastya im Saktitantra erklärt'"(a.a.O., S.97).

Hält man sich die erstaunliche Ausführlichkeit, mit der das Vaimanik Prakaran über die Energieversorgungs- und Antriebsmodalitäten der 4 Vimana-Typen berichtet vor Augen, dann fragt man sich, wieso Roy unkritisch die Auffassung übernehmen konnte, diese alten Inder hätten keine Kenntnis der Elektrizität besessen und die Natur der von ihnen benutzten Antriebsenergie sei, wie er wörtlich sagt, "nicht definiert" (Roy, a.a.O., S.285 -s.o.). Offenbar hat sich Roy - so verdienstvoll sein Beitrag im übrigen auch ist - bei dieser falschen Beurteilung zu sehr von seiner Science-Fiction-Hypothese leiten lassen, so daß er die umfangreichen Beschreibungen schlicht übersah oder übersehen wollte.

Nun zurück zu dem halobildenden Yantra, das der Flugsicherung dienen soll und wo von ominösen "5 Kräften" die Rede ist. Was unter diesen physikalisch zu verstehen ist, wird leider nur sehr unzureichend erklärt, obwohl sie von zentraler Bedeutung für die Bildung des Schutzschirmes zu sein scheinen. Sie werden lediglich pauschal als die "Kraft Indras oder des Blitzes, der Wolken, der Erde, der Sterne und des Himmels" bzw. des "Äthers" (Akasa) bezeichnet (a.a.O., S.35). Es wäre hochinteressant zu erfahren, was sich hinter diesen Bezeichnungen sowie dem Terminus "Sicherheitslinie" verbirgt, entlang derer das Fluggerät im Zusammenhang mit der "Halobildung", wie es heißt, "ohne gefahrvolle Abweichung weich und schnell der Flugroute entlang gezogen" und "beschleunigt" werden soll (a.a.O.). - Anmerkung des Herausgebers: Vorausgesetzt, es wurde tatsächlich ein Flugkörper beschrieben, welcher "Licht von der Sonne" sammelt und sich entlang eines Lichtstrahles oder eines Halos bewegt, wäre der Vergleich mit dem folgenden Zukunftsprojekt der NASA interessant: Nach 'Physics Today', S.17, 1977, gelang bereits 1963 die Herstellung eines mit Sonnenlicht gepumpten Lasers (Kristall:  $\text{CaF}_2:\text{Dy}^{2+}$ ). Das Sonnenlicht wird von Spiegeln auf das Lasermaterial (flüssige, organische Farbstoffe mit  $\text{Nd}^{3+}$  dotierte Chloride)geworfen. Der Laserstrahl wird über Entfernungen von bis zu 1000 km auf einen "Topf" am Ende einer Rakete fokussiert. Die in diesem Topf verdampfbare Substanz wird auf  $10-20000^\circ$  K aufgeheizt und erzeugt durch Düsenexpansion Rückstoß. Bei Erdstarts sollten die Laser auf einem Berg stationiert sein (Physik in unserer Zeit, Juli 1978, Nr. 4, S.127). -

Das einzige, das man definitiv sagen kann, ist - glaube ich -, daß hier ein Verfahren zur Bildung eines - derzeit noch utopisch erscheinenden - hochenergetischen Schutzschirmes (vielleicht eines

Plasmas?) gemeint ist, zu dessen Realisierung eine Reihe physikalischer Kräfte in entsprechender Weise transformiert werden muß. Ob die Bildung eines derartigen Schutzschirmes im Rahmen des heute gängigen physikalischen Weltbildes befriedigend erklärt werden könnte oder nicht, bedarf eingehender Prüfungen. Es sei jedoch wiederholt, daß Physik und Technologie der vier im Vaimanik Prakaran ausführlich dargestellten Vimana-Typen, wenn nicht alles trägt, durchaus im konventionellen Rahmen erklärbar sind.

Wir dürfen allerdings nicht vergessen, daß es lt. Vaimanik Prakaran neben diesen 4 Typen noch eine ganze Reihe weiterer, nämlich insgesamt 25, gegeben haben soll, die auch namentlich aufgezählt, aber nicht weiter erörtert werden (a.a.O., S.89). Bei dieser Typenvielfalt, an der zu zweifeln kein stichhaltiger Grund besteht, kann selbstverständlich nicht ausgeschlossen werden, daß dazu auch Flugkörper zählen, die den derzeit anerkannten Antriebs- und anderen Verfahren weit überlegen sind. Hierbei ist insbesondere an die Möglichkeit der Erregung von Gravitationswellen zu denken, die den Raumflug von Grund auf revolutionieren würden (s.z.B. die Arbeiten von B.Heim und S.Seike), so daß das Rückstoßprinzip, auf dem jegliche Raketentechnik beruht, damit veraltet wäre.

Dieser Frage kann hier nicht weiter nachgegangen werden; es sei nur betont, daß, nicht zuletzt auf Grund meiner umfangreichen mythologischen Studien, mit beiden Möglichkeiten, der "konventionellen" ebenso wie der völlig neuartigen, gerechnet werden muß, wobei mein bisheriger Eindruck der ist, daß in früheren Jahrtausenden "konventionelle" Raumschiffe (also solche, die auf dem Rückstoßprinzip basieren) in höherem Maße gesichtet wurden, als solche, die z.B. auf dem Prinzip der Gravitationswellenerregung beruhen und die in gewisser Weise den Ufos unserer Tage gleichen. (Zu diesem letzten Aspekt vgl. Brand, S.148 ff.)

Mit diesen Bemerkungen möchte ich Darstellung und Interpretation der Aussagen des Vaimanik Prakaran zur Handhabung und zum Bau von Flugkörpern im alten Indien beenden. Zweifellos wäre es möglich, noch eine ganze Reihe weiterer aufschlußreicher Einzelheiten zur Sprache zu bringen; dies sollte jedoch im Rahmen einer ausführlichen Analyse aller technologischen Aspekte durch die jeweils kompetenten Luft- und Raumfahrtspezialisten geschehen.

Dies gilt nicht nur für den Text der Sanskritschrift selbst, sondern gleichermaßen für die über 20 technischen Skizzen, die bereits im Jahre 1923 angefertigt wurden und die versuchen, die Angaben des Textes in Reißbrettentwürfe zu übersetzen. Sie sind im Anhang der 1973 erschienenen Ausgabe Josyers enthalten. (Unter diesen Entwürfen befinden sich sogar zwei, die den Aufbau des Elektrogenerators des Tripura Vimanas darstellen sollen!)

Hier kam es in erster Linie darauf an, erst einmal die erforderlichen Basisinformationen über die bislang völlig unbekannte Tatsache einer altindischen Literatur zu Luft- und Raumfahrt zu vermitteln, die nicht mythischer Natur, vielmehr in der Sprache unseres technischen Zeitalters verfaßt ist. Mehr als ein repräsentativer Überblick über den Charakter des Ganzen konnte und sollte daher nicht geleistet werden. Daß die von mir vorgenommenen Interpretationen lediglich als vorläufige, näherungsweise Versuche anzusehen sind, die fortlaufender Korrektur nach Maßgabe der jeweils vorliegenden Erkenntnisse bedürfen, dies sei ausdrücklich betont.



Ein letztes Beispiel für den Realismus und die Glaubwürdigkeit vieler Aussagen des Vaimanik Prakaran: Es bezieht sich diesmal nicht auf Handhabung und Technologie der Flugkörper, sondern vielmehr auf die für die Piloten in Frage kommende Ernährungsweise, der ein mehrseitiges Kapitel gewidmet ist. (Auch hiervon hat Roy übrigens nichts erwähnt).

In diesem Kapitel wird zuerst hervorgehoben, daß ein Pilot "Nahrung gemäß den Jahreszeiten" (a.a.O., S.11) zu sich nehmen sollte und es wird zur Erhaltung seiner Gesundheit auf "'Lalla-Karika' oder 'Diätregeln' von Lalla" (a.a.O., S.12) für die täglichen Mahlzeiten hingewiesen. Was ist nun aber zu tun, wenn die entsprechenden Nahrungsmittel nicht greifbar sind, insbesondere bei Flügen? Eine verblüffende Antwort hierauf gibt Maharshi Bharadwaja als Sutra 10. Sie lautet: "Falls nicht verfügbar, dann Vitaminpillen oder Nahrungskugeln (food-balls)". Diese Aussage wird anschließend von Bodhananda Vritti folgendermaßen verdeutlicht: "Falls die zur Verwendung während der Flüge vorgeschriebenen Nahrungsmittel nicht zur Verfügung stehen, dann sollten Extrakte aus den Grundbestandteilen (essence-extracts), die durch geeignetes Kochen unter Beimischung würziger Zutaten in trinkbarer und eßbarer Form hergestellt wurden oder daraus hergestellte Nahrungskugeln (food-balls) den Piloten auf ihren Flügen zum Verzehr bereitstehen" (a.a.O., S.13). Auf diese Feststellung folgen dann Hinweise auf entsprechende Literatur sowie eine Reihe von kurzen Angaben zur Zusammensetzung und zum Herstellungsverfahren der einzelnen Konzentrate.

Daß es sich bei diesen Nahrungsextrakten um nichts anderes als um das handelt, was wir heute als Astronautennahrung bezeichnen, dürfte in aller wünschenswerten Klarheit ersichtlich sein und bedarf weiter keines Kommentares. Diätköche und Raumfahrmediziner sollten sich dieses Kapitel einmal vornehmen; vielleicht können sie von der langen Luft- und Raumfahrterfahrung der alten Inder oder deren Lehrmeistern noch Entsprechendes lernen und die derzeitige Astronautennahrung verbessern helfen!



d) Über die historische Realität von Luft- und Raumfahrt im frühen Indien und anderswo und ihre Konsequenzen

Zum Abschluß nun noch zu der Frage, die sich, je mehr Einzelheiten wir über altindische Aussagen zu Luft- und Raumfahrt erfahren, desto unüberhörbarer stellt:

Welche historische Realität liegt diesen Überlieferungen ursächlich zugrunde und welches sind die Konsequenzen, die wir daraus zu ziehen haben? Konkreter formuliert, spaltet sich diese Frage in folgende Einzelfragen auf:

Wurde im Bereich des alten Indien und eventuell darüber hinaus tatsächlich Luft- und Raumfahrt betrieben und wenn ja, in welchem Umfang und wie konnte es zu dieser erstaunlichen Entwicklung kommen? Handelte es sich hier um eine eigenständige Evolution altindischer Wissenschaft und Technik oder stammte das erforderliche know-how ursprünglich von außen - etwa von Außerirdischen, die sich seinerzeit auf unserem Planeten aufhielten? Und schließlich: Wann etwa trugen sich diese Ereignisse zu und fügen sie sich widerspruchlos in das allgemein als gültig angesehene Periodisierungsschema der Historiker und Prähistoriker ein oder müssen wir unsere Vorstellung von der Kulturevolution der irdischen Menschheit grundlegend revidieren?

Wenn wir auf diese weittragenden Fragen eine stichhaltige Antwort erhalten wollen, dann müssen wir unser Untersuchungsfeld stark erweitern, und zwar nicht nur auf das indische Schrifttum, sondern darüber hinaus auf das Überlieferungsgut aller Kontinente (einschl. der materiellen Artefakte), denn die beiden luft- und raumfahrttechnischen Schriften allein stellen hierfür eine zu schmale Basis dar. Der Versuch zu einer solchen übergreifenden Analyse stellt ein überaus aufwendiges Unternehmen dar, denn es müssen große Stoffmengen unterschiedlichster Herkunft und Beschaffenheit aufgespürt, beschafft und vor allem ausgewertet werden, was bei dem hohen Komplexitätsgrad der Materie eine langwierige Angelegenheit ist. Seit Jahren habe ich mich dieser Aufgabe unterzogen und hoffe, in absehbarer Zeit das Gesamtergebnis dieser Bemühungen geschlossen vorlegen zu können. Hier ist es mir allerdings nicht möglich, auf das zur Beweisführung und Urteilsbildung herangezogene Material in extenso einzugehen. Die Beantwortung der aufgeworfenen Fragen kann daher hier nur in der Form knapper, summarischer Feststellungen erfolgen.

1. Zur Frage der Tatsächlichkeit von Luft- und Raumfahrt im Bereich des alten Indien

Ich glaube, daß wir zu der Feststellung berechtigt sind, daß die Wahrscheinlichkeit dafür, daß im Bereich Altindiens tatsächlich Luft- und Raumfahrt betrieben wurden, sehr hoch ist und dies bereits auf Grund der Aussagen der beiden Schriften zur Flugkörpertechnik. Die vielen, mit den realen Erfordernissen übereinstimmenden Details zur Handhabung und zur Konstruktion, insbesondere der

einzelnen Bordaggregate sowie zur Metallurgie, zur Geschwindigkeit und zu Verhalten und Ernährung der Piloten, entsprechen, wie wir erfahren haben, einem sehr fortgeschrittenen Niveau und sind so differenziert und so eindeutig, als daß ein grundsätzlicher Zweifel an der Realität einer einstmaligen Luft- und Raumfahrt noch vernünftig zu rechtfertigen ist. Strittig können angesichts dessen nur mehr gewisse konstruktive Einzelzüge der Flugkörper sein, nicht jedoch die Tatsache eines ehemaligen Luft- und Raumfahrtwesens als solche.

Was die Science-fiction-Hypothese betrifft, so gäben sich deren Vertreter schlicht der Lächerlichkeit preis, wollten sie bei dieser überzeugenden Aussagenfülle noch weiter an ihr festhalten. Ich möchte es einmal pointiert so formulieren: Nicht die Flugkörperbeschreibungen stellen historisch frühe Beispiele für Science-fiction dar; Utopie ist vielmehr der Glaube, altindische Gelehrte hätten sich dieses Spezialwissen ohne entsprechend reale Faktengrundlage gewissermaßen aus den Fingern saugen können!

## 2. Zur Frage, wie es zu dieser Entwicklung hat kommen können

Hier nun müssen wir die übergreifenden Zusammenhänge mit einbeziehen, andernfalls ist kaum einen Schritt weiterzukommen, denn das Vaimanik Prakaran äußert sich in dieser Frage nur sehr allgemein und das Samarangana Sutradhara offenbar überhaupt nicht. Erinnern wir uns daran, daß Maharshi Bharadvaja das Vaimanik Prakaran mit dem folgenden Satz einleitet: "Ich huldige dem Göttlichen Wesen, das auf der Krone der Veden sichtbar ist, das die Quelle der ewigen Seligkeit ist und dessen Wohnsitz durch Vimanas oder Flugzeuge erreicht wird" (Josyer, a.a.O., S.1). Später heißt es da noch, Mahadeva (= "Großer Gott", Bezeichnung für Siva, einem der drei wichtigsten indischen Götter) sei einst zur Erde herabgestiegen und habe die damaligen Weisen oder "Seher" in den vedischen Wissenschaften unterrichtet, yogische Meditationspraktiken ins Leben gerufen und sie "erleuchtet". Mahadeva legte den Weisen nahe, sie sollten Moralregeln und Wissenschaften im Einklang mit den Veden schaffen "für das Wohlergehen der Menschheit" (a.a.O., S.85). Dann sagte er noch: "Und für Reisen im Himmel, verbreitet die Kunst der Herstellung von Vimanas" (a.a.O.). Die alten Seher taten dies und so entstanden "6 Abhandlungen, die sich auf die Herstellung von Vimanas bezogen", die "fähig waren, überall hinzufliegen" (a.a.O., S.86).

Mit diesen Aussagen erschöpfen sich die Hinweise zur Entstehung des altindischen Flugwesens. Leider geht das Vaimanik Prakaran nicht noch ausführlicher auf diesen "göttlichen" Einfluß ein, der zum Verfassen der 6 Abhandlungen durch die alten "Seher" geführt hatte. (Auf diesen Schriften basiert, so will es scheinen - wenn auch vermittelt durch eine Reihe von Zwischengliedern -, letztendlich das derzeit vorliegende Manuskript.) Immerhin: Die Vimanas wurden, wie wir erfahren, gebaut, um den Wohnsitz des, wie es heißt, "Göttlichen Wesens" anfliegen zu können, und es wird ferner erwähnt, daß es gewisse Flugrouten oder Flugschneisen gäbe, die für Bewohner der



jeweiligen Planeten am geeignetsten seien (a.a.O., S.8). Diese Aussagen lassen m.E. klar erkennen, daß mit den Begriffen "Göttliches Wesen" und "Mahadeva" (Siva) Repräsentanten außerirdischer Kulturen gemeint sind, deren Planeten mittels der Vimanas angefliegen werden konnten und die zu einem früheren Zeitalter der Erde einen oder mehrere Besuche abstatteten und den damaligen indischen "Sehern", also wohl einer gebildeten Elite, die "Geheimnisse" der Handhabung und der Konstruktion von Flugkörpern anvertraute.

Was sagen nun aber die anderen indischen und außerindischen Schriften in dieser Frage? Bestätigen sie etwa den außerirdischen Einfluß und können sie uns etwas darüber verraten, was seinerzeit auf der Erde vorging? Die Antwort hierauf ist ein klares Ja! Meine Studien der Mythologie vieler Völker rund um den Erdball haben in der Tat das revolutionäre und das für mich zu Beginn meiner Nachforschungen durchaus nicht in dieser Belegfülle erwartete Resultat erbracht, daß der Planet Erde etwa ab der späten Altsteinzeit bis tief in das historische Altertum hinein, in derzeit noch nicht eindeutig bestimmbarer Häufigkeit und Intensität anscheinend von Vertretern außerirdischer Kulturen besucht worden ist.

(Einen Eindruck von der Vielfältigkeit und dem Umfang eines großen Teils des in dieser Hinsicht aussagekräftigen Materials vermittelt anschaulich die oben als Kap.I,B. wiedergegebene "Liste entscheidender Übereinstimmungen". Die Datenfülle darf allerdings nicht darüber hinwegtäuschen, daß von einem geschlossenen historischen Bild noch lange nicht gesprochen werden kann, in das alle diese Einzelzüge sich gewissermaßen nahtlos einfügen ließen. In Teil 6 dieser Liste wird ein erster Versuch unternommen zu einer Art modellhafter Gesamtschau der langfristigen Folgewirkungen der extraterrestrischen Eingriffe. Bei den vielen derzeit noch bestehenden Unklarheiten und Widersprüchen werden fortlaufende Revisionen zur Anpassung an neue Einzelkenntnisse nicht ausbleiben.)

Was speziell das weitere indische Schrifttum anbelangt, so bestätigt und ergänzt dieses die Aussagen des Vaimanik Prakaran ebenfalls. So ist z.B. in den Epen und den sog. Puranas an mehreren zentralen Punkten unmißverständlich davon die Rede, daß die Vimanas Eigentum bestimmter Götter seien, die damit von ihren Heimatplaneten zur Erde und zurück fliegen konnten.

Auf das Beispiel des Raumschiffes des Gottes Indra, mit dessen Hilfe darüber hinaus Stützpunkte feindlicher sog. Dämonen vernichtet wurden, wurde bereits hingewiesen und ebenfalls auf die vielen sonstigen hochmodernen Vernichtungswaffen. Immer wieder wird betont, daß sowohl Vimanas als auch diese Waffen von den Architekten der Götter entwickelt worden seien und daß nur sehr wenige Erdenmenschen der Gunst dieser "Götter" teilhaftig und in der Bedienung der Superwaffen und der Führung eines Raumschiffes ausgebildet wurden. Zum Beispiel wurde der Hauptheld des Mahabharata, Arjuna, zu Indras Planeten geflogen und erhielt dort eine fünfjährige Waffenausbildung, bevor Indra ihn zur Zerschlagung seiner Feinde wieder zurück zur Erde beorderte. Aus den Zusammenhängen im Mahabharata erhellt, daß diese als "Dämonen" und "Titanen" bezeichneten Feinde



die selbst über hervorragende Waffen einschließlich Kampf-  
flugkörpern verfügten - höchstwahrscheinlich ebenfalls Aus-  
serirdische waren, die mit Indra und den übrigen "Göttern"  
im Kampf lagen um den Planeten Erde oder doch zumindest um  
große Gebiete der Erde.

Offenbar nutzten die verfeindeten Außerirdischen die Kämpfe,  
die die damaligen indischen Herrschergeschlechter unterein-  
ander führten, und die den breitesten Raum in den Schilderun-  
gen des Mahabharata einnehmen, auch für ihre eigenen Zwecke  
aus. Man kann sich des Eindrucks nicht erwehren, als handele  
es sich zumindest bei einem Teil dieser Auseinandersetzungen  
um "Stellvertreterkriege", d.h. die Außerirdischen versuch-  
ten, auf das Kriegsgeschehen Einfluß zu gewinnen, indem sie  
jeweils eine der beiden irdischen Parteien mehr oder minder  
unterstützten. Anschauliche Beispiele hierfür liefert unsere  
heutige Zeit zur Genüge. Es braucht nur an Afrika, an den  
Nahen Osten oder Vietnam erinnert zu werden, wo die beiden  
Großmächte die Rolle der Außerirdischen einnehmen und die  
einheimischen Parteien mit modernen Waffen beliefern oder  
sogar direkt eingreifen.

Insgesamt läßt sich, wenn nicht alles täuscht, m.E. der Schluß  
ziehen, daß sowohl die Flugkörper als auch die höchst fortge-  
schrittenen Waffen nicht von den alten Indern selbst entwickelt  
und hergestellt worden sein können, sondern vielmehr von den  
"Göttern", also den Außerirdischen. Eine rein irdisch-autonome  
Evolution, die zu dieser Technologie hätte führen können,  
scheint mir ausgeschlossen, denn zum einen ist, soweit ich  
sehe, an keiner Stelle davon die Rede; statt dessen immer nur  
von den "Göttern" bzw. deren Gegnern. Zum anderen gibt es  
auch keinerlei empirische Belege dafür, daß es etwa eine ei-  
genständige altindische Rüstungs- oder Raumfahrtindustrie zur  
Herstellung dieser Waffen und Flugkörper gegeben hätte. Die  
Menschen bekamen solche Waffen meist nur leihweise oder unter  
scharfen Auflagen zur Verfügung gestellt und dies natürlich  
nur dann, wenn es auch in das Konzept jener "Götter" paßte.  
Nur in den seltensten Fällen handelte es sich um eine regel-  
rechte Schenkung, wie z.B. im Falle des Königs Vasu, der sich  
mit Indra arrangierte und von diesem dafür ein großes Vimana  
zum Geschenk erhielt (van Buitenen, a.a.O., Vol.I, S.130 ff.).  
Einigen wenigen privilegierten Erdbewohnern, zu denen sog.  
Seher, Weise und manche Könige zählten, wurde das know-how  
zum Bau und zur Bedienung dieser Geräte offenbart, und diese  
hüteten ihr Wissen eifersüchtig vor unbefugtem Zugriff. Daß  
einiges von diesem Wissen, wenn auch sehr fragmentiert, trotz-  
dem "nach unten" durchsickerte, zeigt sich daran, daß auch  
Feuerwaffen erheblich primitiverer Technologie eingesetzt  
wurden (s.hierzu Oppert). Nach Abzug der Außerirdischen blie-  
ben schließlich nur mehr wenige "göttliche" Waffen und Flug-  
körper zurück, die, soweit sie noch einsatzfähig waren, in-  
nerhalb der Herrscherdynastien weitervererbt wurden.

Alle diese Umstände lassen erkennen, daß es ein Luft- und  
Raumfahrtwesen im Sinne etwa unserer heutigen westlichen Zi-  
villuftfahrt, wo die Benutzung eines Flugzeuges jedem offen-  
steht, wenn er nur in der Lage ist, den Flugpreis zu bezahlen,  
im damaligen Indien nicht gegeben haben kann, denn hierfür  
existierte, soweit erkennbar, weder die erforderliche Infra-

struktur noch eine genügend hohe Anzahl an Fluggeräten. Hinzu kommt noch eine Gesellschaftsstruktur, die eine Zivilluftfahrt auf breiter Basis von vornherein vereitelt hätte. Auch heute gibt es übrigens noch eine Reihe von Ländern auf der Erde, in denen die Benutzung von Flugzeugen ein Privileg darstellt, das praktisch nur der herrschenden Minderheit zusteht. (Vgl. hierzu auch das in Kap. II, B., 1. Gesagte). Charakteristischerweise stammt dabei die gesamte Technologie und das know-how ausschließlich von außen und steht völlig beziehungslos zur eigenen bisherigen Tradition; es ist dieser gewissermaßen aufgepfropft. Auch dies stellt eine moderne Parallele dar zur Situation im frühen Indien. Heute sind es die Industrienationen des Westens und des Ostens, damals waren es die "Götter" und "Dämonen".

Soviel zur Frage Außerirdischer im Bereich des alten Indien, wie er sich in den Epen spiegelt, wobei sich die Zusammenhänge derzeit nur sehr grob und nur unter Zuhilfenahme von Spekulationen einigermaßen abschätzen lassen.

Wir kommen zurück zu der grundlegenden Erkenntnis, daß die Erde in vergangenen Jahrtausenden Objekt außerirdischer Missionen war, welchen Charakter diese im jeweiligen Falle auch immer hatten.

Methodologisch gesehen, ist dieses Ergebnis auf vier verschiedenen Wegen gewonnen worden, die unabhängig voneinander beschritten wurden und die ich hier wenigstens kurz umreißen möchte:

- a) Der Weg über ein umfassendes, wie ich es nenne, "verhaltenspsychologisches Vergleichsverfahren", das in Teil I dieser Abhandlung thematisiert wurde (s. dort) und daher an dieser Stelle nicht charakterisiert zu werden braucht. Es genüge die Bemerkung, daß dieses Verfahren, dank seiner umfassenden Anwendbarkeit bei einem gleichzeitig hohen Maß an Differenziertheit, die vielleicht schwerwiegendsten Beweise liefert. Es handelt sich dabei um eine völlig neuartige Methode, die erstmals eine verlässliche Basis zur Analyse sog. Mythen, Epen, Sagen, Erzählungen usw. bildet, die bislang der reinen deutenden Willkür überlassen waren. Hierzu zählen vornehmlich jene Aussageelemente, die vom einstmaligen Erscheinen hochüberlegener, in der Ethnologie als "Kulturbringer", "Heilbringer" oder "Kulturheroen" bezeichneter, meist "göttlicher" Gestalten handeln, die vom "Himmel" oder von ganz konkreten Sternen und Planeten herab gekommen sein sollen und einen mehr oder minder umfassenden zivilisierenden Einfluß auf die Menschen eines jeweiligen Gebietes ausgeübt hätten und danach wieder verschwunden sein sollen.
- b) Der zweite Weg ist der einer "raumfahrttechnologischen Analyse, die ebenfalls ein vergleichendes Verfahren darstellt. Im Unterschied zur verhaltenspsychologischen Analyse, bei der die überlieferten Texte mit den heute beobachtbaren äquivalenten Verhaltensweisen vormoderner Kulturen konfrontiert werden, wird hier das Altüberlieferte direkt



übersetzt in die Konstruktionsmerkmale eines gegenwärtigen oder für die nahe Zukunft vorgeplanten Raumschiffes. Dies geschah in beweiskräftiger Form bereits einmal durch den NASA-Raketeningenieur Josef F. Blumrich, der auf diese Weise die Aussagen des alttestamentlichen Propheten Ezechiel einer Analyse unterzog, die ein hochsignifikantes Maß an Deckungsgleichheit beider Bereiche erzielen konnte. (Blumrich, 1973 - vgl. auch oben Kap. II, B, 2 c)). Sein Resümee: Der im 6. Jh. v. Chr. im babylonischen Exil lebende Ezechiel sah und beschrieb ein in der Landephase befindliches Raumschiff, und das mit geradezu photographischem Gedächtnis. Er begegnete darüber hinaus dem Kommandanten, wurde zu mehreren Flügen mitgenommen und wurde Zeuge einer gefährlichen Reparatur am Reaktorkühlteil des Raumschiffes, zu der eine Bodenmannschaft und ein weiteres Raumschiff hinzugezogen wurden. Bemerkenswerterweise kann die raumfahrttechnologische Analyse überdies widerspruchsfrei mit einer sie ergänzenden verhaltenspsychologischen Analyse untermauert werden, so daß evtl. noch bestehende Einwände gegen dieses Verfahren gegenstandslos werden. - Blumrich ist Mitkonstrukteur der Saturnrakete und Träger der NASA-Medaille für "Exceptional-Service" (a.a.O.).

c) Der dritte Weg ist der einer astronomischen Analyse altüberlieferter Quellen. Diese geht von der Erkenntnis aus, daß einer großen Zahl von Mythen astronomische Tatbestände zugrunde liegen, und zwar werden diese nicht im offenen Klartext, sondern in bewußt verschlüsselter Form (meist in versinnbildlichenden Geschehensabläufen) als Bestandteile eines Geheimwissens überliefert, so daß die oft sehr knifflige Aufgabe darin besteht, den richtigen Schlüssel zu finden, um diesen "Code" zu dechiffrieren.

Dies nun hat der Engländer R.K.G. Temple in einer subtilen Analyse der mit dem Sternsystem Sirius zusammenhängenden Mythologie der afrikanischen Dogons, der alten Ägypter u.a. unternommen (Temple, 1977). Dabei stellte er fest, daß die Sirius-Mythologie der Dogons und die an sie geknüpften Stammesrituale eine Reihe exakter Angaben über die astronomischen Verhältnisse innerhalb dieses 8,7 Lichtjahre entfernten Mehrfachsternsystems enthalten, die selbst mit modernsten technischen Hilfsmitteln nur sehr schwer zu erzielen sind und mit unbewaffnetem Auge überhaupt nicht. Temple wertete diesen Mythenkomplex aus und entdeckte, daß die alten Ägypter, die alten Griechen und die alten Babylonier in verschlüsselter Form mit den Dogons gleichlautende Traditionen besaßen. Dies legte ihm die Annahme eines allen diesen Sirius-Mythen zugrunde liegenden gemeinsamen Ursprungs nahe, der noch vor dem 4. Jahrtausend v. Chr. liegen müsse; Seine Analyse führte ihn zu dem Schluß, daß die Grundlage dieser Mythen darin zu suchen sei, daß vor langen Jahrtausenden intelligente amphibische Lebewesen aus dem System des Sirius unsere Erde per Raumschiff aufsuchten und als "Kulturbringer" auftraten.

Mag man auch an einigen Details der Beweisführung Temples Anstoß nehmen - grundsätzlich halte ich sie für zwingend. Temple wurde übrigens auf Grund dieses Buches Mitglied der renommierten Londoner Royal Astronomical Society!



d) Den vierten Weg möchte ich als den des "unmittelbaren Verständnisses" des Sinngehaltes eines Textes bezeichnen. Dieser Weg kann dann beschritten werden, wenn, wie eingangs betont wurde, "sein Inhalt in einer Sprache formuliert wurde, die mit der unseres Zeitalters prinzipiell deckungsgleich ist". In diesem Falle besteht der "unschätzbare Vorteil, daß das dort Ausgesagte unserem Verständnis unmittelbar zugänglich ist und nicht erst mühevoll in unsere moderne Erkenntniskategorien übersetzt werden muß" (s.oben, II,B.1). Dies trifft nun in erster Linie auf das überlieferte wissenschaftlich-technische Schrifttum zu, dem wir die hier herangezogenen zwei Manuskripte zu Luft- und Raumfahrt entnahmen. Darunter zählen aber auch die von Oppert bearbeiteten Schriften zur Kriegsführung im alten Indien mittels Feuerwaffen. Ein unmittelbarer Zugang zum Verständnis ist bisweilen sogar im Bereich des mythischen Schrifttums gegeben, nämlich dann, wenn es um in einem Mythos mitenthaltene "unmythische" Passagen oder Berichtsteile geht. Methodologische Einwände, gleich welcher Art, kann es in diesen Fällen nicht geben, da der den Texten zugrunde liegende Realitätsgehalt unmittelbar erkannt werden kann (also weitgehend identisch ist mit der wörtlichen Aussage). Dementsprechend hoch ist auch die Beweiskraft solcher Texte.

3. Zur Frage, wann sich diese Ereignisse abspielten und inwiefern wir unsere Vorstellungen zur Kulturrevolution der irdischen Menschheit revidieren müssen

Die vier unterschiedlichen Wege zur Erkenntnis der historischen Realität und ihre bisherigen Ergebnisse zeigen, daß wir zur Zeit zwar über eine beachtliche Indizienbasis zur Bestätigung der Grundhypothese verfügen, wonach mehrere Besuche Außerirdischer auf unserer Erde stattgefunden haben konnten, daß diese Indizien jedoch noch weitgehend isolierte Rasterpunkte zu einem weltumspannenden und Jahrtausende währenden Drama darstellen, dessen näherer Verlauf und dessen Akteure derzeit erst höchst schemenhaft auszumachen sind. So ist es zur Zeit auch noch nicht möglich, die verschiedenen Eingriffe Außerirdischer und der durch sie inaugurierten oder zumindest beeinflussten historischen Prozesse, einigermaßen exakt zu datieren. Eine Ausnahme bilden lediglich die Vorgänge im Bereich Altisraels, für die ein hinreichend verläßliches Datengerüst existiert. In allen anderen Fällen fehlen, soweit ich dies bis jetzt sehe, chronologische Angaben ganz oder sind unbestimmt, vieldeutig, unglaubwürdig, jedenfalls unverwertbar. (U.a. erschwert diese Sachlage außerordentlich ein sicheres Erkennen der wahrscheinlichen Querverbindungen zwischen den Aktivitäten Außerirdischer, die sich in geographisch weit voneinander entfernten Räumen abspielten und von den betroffenen Völkern als isolierte, nur sie selbst betreffende Ereignisse wahrgenommen werden konnten, wiewohl es sich in Wirklichkeit um wohlkoordinierte, u.U. weltweite Unternehmungen handelte, in deren Verlauf an den verschiedensten Orten Stützpunkte errichtet wurden. Zu diesem letzten Aspekt vgl. Blumrich a.a.O.) Wir müssen uns also vorläufig mit groben Eingrenzungen des auf Grund der übrigen Angaben jeweils am wahrscheinlichsten erscheinenden Zeitraumes begnügen.

Eines allerdings lassen die Überlieferungen, nimmt man sie als Gesamtheit, klar erkennen, nämlich einen tiefgreifenden evolutionären Strukturwandel als langfristiges Ergebnis der erfolgten Eingriffe. In der "Liste entscheidender Übereinstimmungen" habe ich unter Punkt 6 versucht, diesen evolutionären Strukturwandel im Rahmen einer möglichst weitgespannten, umfassenden historischen Gesamtschau zu begreifen, so wie er mir auf Grund der bisherigen Erkenntnisse unumgänglich scheint. (Diese Skizzierung ist allerdings sehr gedrängt und unvollständig. Zur genaueren Unterrichtung verweise ich auf meine angekündigte Monographie, in der den Problemen der Kulturevolution ausführlicher nachgegangen werden soll.) Daß hierbei die von den historischen Fachwissenschaften gezogenen Linien weit überschritten werden mußten, ließ sich nicht vermeiden.

Es ist in der Tat so, daß wir unsere Vorstellungen über die irdische Kulturevolution einer großen Revision unterziehen müssen, die eine Revolution unseres Geschichtsbildes und Selbstverständnisses schlechthin bedeutet. Nicht nur, daß die zivilisatorische Aufwärtsentwicklung durch mehrere extraterrestrische Eingriffe zumindest stark begünstigt wurde und daß die Vorstellung von einer autonomen irdischen Entwicklung stark relativiert werden muß; darüber hinaus zeigt sich, daß wir es nicht mit einer einzigen solchen Evolution zu tun haben, sondern höchstwahrscheinlich mit zumindest einer vorangegangenen, die etwa zu Ende der letzten Eiszeit in einer gewaltigen Naturkatastrophe (ca. 8.500 v. Chr.) unterging (s. hierzu insb. Muck und Hapgood). Diese Zivilisation muß technologisch sehr hoch entwickelt gewesen sein; es gab damals lt. einigen Überlieferungen sogar Fluggeräte. Ob die Entwicklung dieser Gesellschaft, wie die der späteren sog. primären Hochkulturen, die ab dem 4. Jahrtausend v. Chr. entstanden, ebenfalls durch außerirdische Beeinflussung stimuliert wurden, läßt sich einstweilen noch nicht mit Sicherheit ausmachen, wenn auch einiges dafür spricht. Unsere Geschichte verlief demnach - im Gegensatz zur herrschenden Lehrmeinung - erstens unter mehrfacher Beeinflussung durch Außerirdische und zweitens nicht eindimensional-evolutionär, sondern in in sich abgeschlossenen evolutionären Zyklen.

Für kritische, aber undogmatische Wissenschaftler aller Fachbereiche bietet sich hier für Jahrzehnte ein reiches Forschungsfeld von außerordentlicher Faszination und Relevanz für die *conditio humana* an, das man nicht ausschließlich gewissen Bestsellerautoren überlassen sollte, die mit ihren schlampig verfaßten "Beweisführungen" zwar die vordergründige Sensationsgier breiter Massen befriedigen, der "offiziellen" Wissenschaft jedoch als billige Munition zur Abwehr der neuen Erkenntnisse dienen.

Was können wir aber nun darüber aussagen, wann sich die erwähnten Vorgänge im Bereich Altindiens abgespielt haben? Die Antwort: Wir können fast nichts darüber aussagen, denn die chronologischen Verhältnisse in bezug auf das altindische Schrifttum, insbesondere des hier in Frage stehenden, sind in höchstem Maße umstritten und unsicher. Der Indologe Moritz Winternitz skizziert diese Situation im Vorwort zum dritten Band seiner bekannten "Geschichte der indischen Literatur" mit den folgenden Worten: Es ist "eine harte Tatsache, ... daß wir über die Zeit gerade der ältesten und wichtigsten Werke der indischen Literatur keine zuverlässigen Nachrichten



besitzen und alles, was wir über Alter und Ursprung der frühesten religiösen und weltlichen Dichtung sowie über die Anfänge der wissenschaftlichen Literatur sagen können, nichts als Hypothese ist. Manche Leser werden enttäuscht sein, in meiner Literaturgeschichte so wenig sichere chronologische Angaben zu finden. Es ist mir in der Tat von einem Kritiker vorgeworfen worden, daß ich zu oft Ausdrücke wie 'wohl', 'vielleicht', 'wahrscheinlich' usw. gebrauche. Nun wäre es ja ein leichtes gewesen, durch mehr oder weniger bestimmte Jahreszahlen den Eindruck zu erwecken, als ob in der Geschichte der indischen Literatur alles völlig klar wäre. Ich glaube aber, daß auch dem Laien mehr damit gedient ist, wenn er weiß, wie mangelhaft unser Wissen von den chronologischen Verhältnissen der indischen Literatur ist, als wenn man ihm Potemkinsche Dörfer vorführt" (Winternitz, 1922, S. III f.). Diese Feststellungen von Winternitz haben auch heute noch nichts von ihrer Gültigkeit verloren, denn die Erkenntnissituation blieb im wesentlichen unverändert, und die seinerzeitigen Kontroversen sind noch nicht entschieden.

So gehen z.B. die Schätzungen des Alters der ältesten indischen Schrift, des Rig-Veda, um mehrere Jahrtausende auseinander! Während die Indologen Tilak und Jacobi auf Grund bestimmter astronomischer Angaben den Entstehungszeitpunkt der ältesten Hymnen in den Zeitraum von 4.000 - 6.000 v. Chr. verlegen, glaubt die Mehrzahl der Indologen an eine erheblich spätere Entstehung, nämlich, je nach Standpunkt, etwa zwischen 2.400 und 500 v. Chr. (1). (von Glasenapp, S. 48 ff.). Eine Datierung um 500 v. Chr. für die ältesten Teile ist allerdings völlig unhaltbar (a.a.O., S. 50). Ob demgegenüber Tilaks Auffassung, daß sich im Rig-Veda Reminiszenzen an einen ehemaligen Aufenthalt der Vorfahren der Arier in den Polargebieten bis um 10.000 oder 8.000 v. Chr., wo damals ein gemäßigtes Klima herrschte, haltbar ist, kann ich nicht beurteilen (a.a.O., S. 51). Hätte Tilak recht, dann hieße dies, daß die ältesten Teile des Rig-Veda vor ihrer schriftlichen Fixierung etwa 8.000 - 10.000 Jahre lang rein mündlich tradiert worden sein müßten! Ein wahrlich gewaltiger Zeitraum, der jedoch durchaus realistisch sein kann, wie die Überlieferung der Dogons zeigt, auf die gleich noch einmal hingewiesen wird.

Betrachten wir die Epen, so wird es sogar noch verwirrender, denn diese stellen Kompilationen aus räumlich, zeitlich und thematisch äußerst heterogenen Inhalten dar, bei denen man, strenggenommen, jedes Textstück gesondert datieren müßte und dies bei einem Gesamtumfang von vielleicht 10.000 Seiten! (vgl. Kap. II, A.). Im Mahabharata zum Beispiel, dem bedeutendsten Epos, lassen sich mehrere chronologische Schichten ermitteln, wobei "einige Geschichten und Legenden sich auf eine extrem frühe Periode beziehen und Bedingungen und Glaube des vorvedischen, ursprünglichen Indien widerspiegeln" (Walker, Vol. II, S. 9). Andere Eposteile sind hingegen erheblich jünger und die Schlußredaktion dürfte etwa erst um 400-500 n. Chr. herum erfolgt sein (a.a.O. u. von Glasenapp, a.a.O., S. 128). Die berühmte 18-Tage-Schlacht der um die Vorherrschaft kämpfenden beiden Dynastien, die in mehreren Bänden beschrieben wird, und in deren Verlauf auch einige der erwähnten "Superwaffen" eingesetzt worden sein sollen, wird gewöhnlich zwischen 850 und 650 v. Chr. angesetzt (Walker, a.a.O.; vgl. auch van Buitenen, Vol. I, S. XXIII, ff. sowie Sen, S. N., S. 35). Aber auch hier wurden von einigen Forschern erheblich frühere Datierungen vorgenommen, wiederum auf der Basis von Angaben



zu bestimmten astronomischen Konstellationen, wie sie, der Überlieferung zufolge, zur Zeit des Geschehens vorherrschten. Auch hier gehen die Differenzen in die Jahrtausende. Eine kürzlich erschienene ausführliche Studie speziell zu dieser Frage, in der auch die bisherigen Standpunkte einer kritischen Würdigung unterzogen werden, kommt zu dem Ergebnis, daß die große Schlacht um rund 1.400 v. Chr. stattgefunden haben muß (Roy, S.B.). Selbst wenn wir jedoch die verwegene Annahme machen, diese letzte Datierung sei zutreffend, dann hieße dies noch lange nicht, daß der im VI. Buch dargestellte Einsatz der Superwaffen auch zwingend in jenen Zeitraum fällt, denn diese Ereignisse könnten ja nachträglich in das Epos eingearbeitet worden sein und in Wirklichkeit ganz erheblich, vielleicht um mehrere Jahrtausende, weiter zurückliegen. Andererseits würde dies eine völlige zeitliche und geschehensmäßige Loslösung der Superwaffen-Passagen von den übrigen Teilen des Kriegsgeschehens bedeuten, wodurch die Zusammenhänge zerrissen und nur neue Interpretationsschwierigkeiten heraufbeschworen würden. Bevor keine beweiskräftigen Untersuchungen seitens der Sanskrit-Philologie, speziell zu dieser Frage des VI. Buches des Mahabharata, vorliegen, wird sich nichts Definitives sagen lassen.

Einen Hinweis bildet vielleicht die Aussage, daß diese Waffen ursprünglich von den "Göttern" herkommen und den Irdischen zur Verfügung gestellt und generationenlang im Besitze der Herrscherfamilien aufbewahrt wurden, bis sie eines Tages, wenn es der Kriegsverlauf erforderlich machte, zum Einsatz kamen. Ob es sich wirklich so verhielt und wenn ja, ob dies die chronologischen Diskrepanzen zwischen den Zeiträumen um 1.400 v. Chr. (bzw. 850-650 v. Chr.) und den Jahrtausenden zuvor, in denen die "Götter" persönlich anwesend waren und sich mit den "Dämonen" Luftschlachten lieferten, erklärt, bleibt freilich abzuwarten. Diese letzteren Vorgänge, zu denen u.a. auch die erwähnte Mission Arjunas gegen die "Dämonen" gehört, stehen in Buch I und III des Mahabharata und werden den ältesten Teilen des Epos zugerechnet - zweifellos zu Recht. Sie dürfen keinesfalls mit dem Kriegsgeschehen in Buch VI verwechselt werden. Für welchen konkreten Zeitraum diese Ereignisse anzusetzen sind, muß z.Z. in noch höherem Maße ungewiß bleiben, als jenes Geschehen in Buch VI, denn es scheint sich hier um noch erheblich weiter zurückliegende Vorgänge zu handeln. Wir sehen, alle diese Datierungen sind mit großen Unsicherheiten behaftet und können derzeit keinesfalls als Beweismittel oder auch nur als Richtschnur für die Zeitpunkte, in denen die Vorgänge tatsächlich stattfanden, herangezogen werden.

Darüber hinaus müssen wir uns ständig der Tatsache bewußt sein, daß die Zeit der schriftlichen Fixierung eines Textes bei diesen Schriften keineswegs identisch ist mit seiner Entstehung, d.h. mit der Zeit, in der sich das historische Ereignis abgespielt hat, von dem berichtet wird. So können zwischen dem Ereignis selbst und dessen schriftlicher Niederlegung Jahrhunderte und Jahrtausende verstreichen, während derer das Erlebte ausschließlich mündlich, von Generation zu Generation, weitergegeben wird. Ein herausragendes Beispiel hierfür bietet das erwähnte astronomische Wissen der afrikanischen Dogons über das Sirius-System, das über die Ägypter und Babylonier mindestens bis in das 4. Jahrtausend v. Chr. zurückreicht und bis in unsere Zeit hinein mündlich tradiert wurde (s. hierzu Temple, a.a.O.). Erst durch die Ethnologen Griaule und Diterlen wurde es ab 1950 schriftlich fixiert (a.a.O.).

Voll ungläubigen Staunens steht man vor dieser Leistung, die umso bemerkenswerter ist, als die Dogons naturwissenschaftlich verifizierbare astronomische Angaben von hoher Genauigkeit liefern, zudem Einzelheiten und Zusammenhänge, die mit bloßem Auge in keiner Weise ermittelt werden können! Wir müssen also mit sehr, sehr langen Zeiträumen rechnen, während deren die ursächlichen historischen Ereignisse mündlich tradiert wurden, bis sie irgendwann einmal - frühestens ab dem Vorhandensein einer Schrift - schriftlich aufgezeichnet wurden.

All diese Imponderabilien vereiteln aber auch den Versuch einer näheren Bestimmung der Zeiträume, in denen die beschriebenen Flugkörper vorhanden waren. Im Vaimanik Prakaran selbst finden sich zwar Angaben hierzu, aber diese sind für unsere Zwecke wertlos, denn es ist nur die Rede von mehreren vergangenen Weltzeitaltern (den sog. Yugas), die nach Jahrmillionen zählen und in denen jeweils verschiedene Klassen von Vimanas hergestellt worden seien (Josyer, a.a.O., S.84 f.). Es handelt sich hier um die übliche indische Lehre von den verschiedenen zyklisch verlaufenden Weltzeitaltern, wie sie uns in altindischen Schriften häufig begegnen und welche die seinerzeitige Grundanschauung vom Werden und Vergehen des Kosmos darstellt. (s.hierzu z.B. Walker, a.a.O., Vol.I, S.6 ff.). Es ist daher nicht verwunderlich, daß auch im Vaimanik Prakaran diese Lehre - in einer dem Gegenstand angepaßten Form - wiedergegeben wird. Zweifellos sind diese Zahlenwerte viel zu hoch, um als realistische Jahresangaben der Zeiträume, in denen Flugkörper eingesetzt wurden, angesehen werden zu können. Nichtsdestoweniger scheint es tatsächlich verschiedene "Zeitalter" gegeben zu haben, die zyklisch in sich abgeschlossen verliefen und in denen die Menschheit jeweils eine Periode des kulturellen Aufstiegs und späteren plötzlichen Unterganges erlebte. Hierauf wurde bereits hingewiesen. Den überaus hohen Zahlenangaben der Inder liegen demgegenüber rein astronomische Spekulationen zugrunde, die offenbar verquickt wurden mit dem zyklischen Verlauf dieser ehemaligen Zivilisationen, die wahrscheinlich jeweils durch weltumspannende Naturkatastrophen untergingen.

Die indische Weltzeitalterlehre ist bei weitem nicht die einzige; sehr viele Völker der Erde, seien sie hochkulturell oder naturvölkisch, besitzen ähnliche Lehren; wobei die Zahlen der bisherigen und der kommenden Zeitalter variieren. Einige dieser Überlieferungen lassen noch erstaunlich klar die historisch realen Tatbestände erkennen (wie z.B. von Platon, den Hopis, den Zulus). Auf diesen ganzen Komplex werde ich in meiner umfassenden Studie ausführlicher eingehen. Josyer vermutet, ohne eine nähere Begründung hierfür anzugeben und m.E. völlig aus der Luft gegriffen, für das Vaimanik Prakaran und einige weitere Schriften ein Überlieferungsalter von letztlich 10.000 Jahren (Josyer, a.a.O., S.VI).

Nach Abwägung des Für und Wider halte ich es persönlich für am angemessensten, den Zeitraum nach oben hin bis auf weiteres völlig offen zu lassen und nach unten hin lediglich einen ungefähren Grenzwert ins Auge zu fassen. Dieser Wert dürfte etwa in die Zeit der Herausbildung der "primären" Hochkulturen fallen, also in das 4.Jahrtausend v.Chr.. Eine sehr viel spätere Zeit als untere Grenze halte ich nicht für wahrscheinlich, da in einem solchen Falle

erstens das Vaimanik Prakaran, das Mahabharata und andere Schriften selbst unmißverständlichere Datierungen vorgenommen haben würden, zweitens entsprechend konkrete Hinweise in zeitgenössischen historischen Schriften - nicht nur in denen Indiens - enthalten sein müßten, was aber, soweit ich sehe, nicht der Fall ist, und drittens bis jetzt keinerlei entsprechend eindeutige technologische Artefakte aufgefunden werden konnten.

Dies alles bedeutet selbstverständlich nicht, daß zu späteren Zeiten etwa keine Extraterrestrier mehr die Erde besucht und einen Einfluß auf die Geschehnisse der Menschen ausgeübt hätten - weit gefehlt, siehe z.B. die altisraelitischen Kontaktfälle -, sondern nur, daß das von den "Göttern" und ihren Gegnern inaugurierte frühe Luft- und Raumfahrtzeitalter, in dem auch die beschriebenen Kriege mittels technologischer Superwaffen stattfanden, schwerlich viel später als im 4. Jahrtausend v.Chr. sein Ende gefunden haben muß.

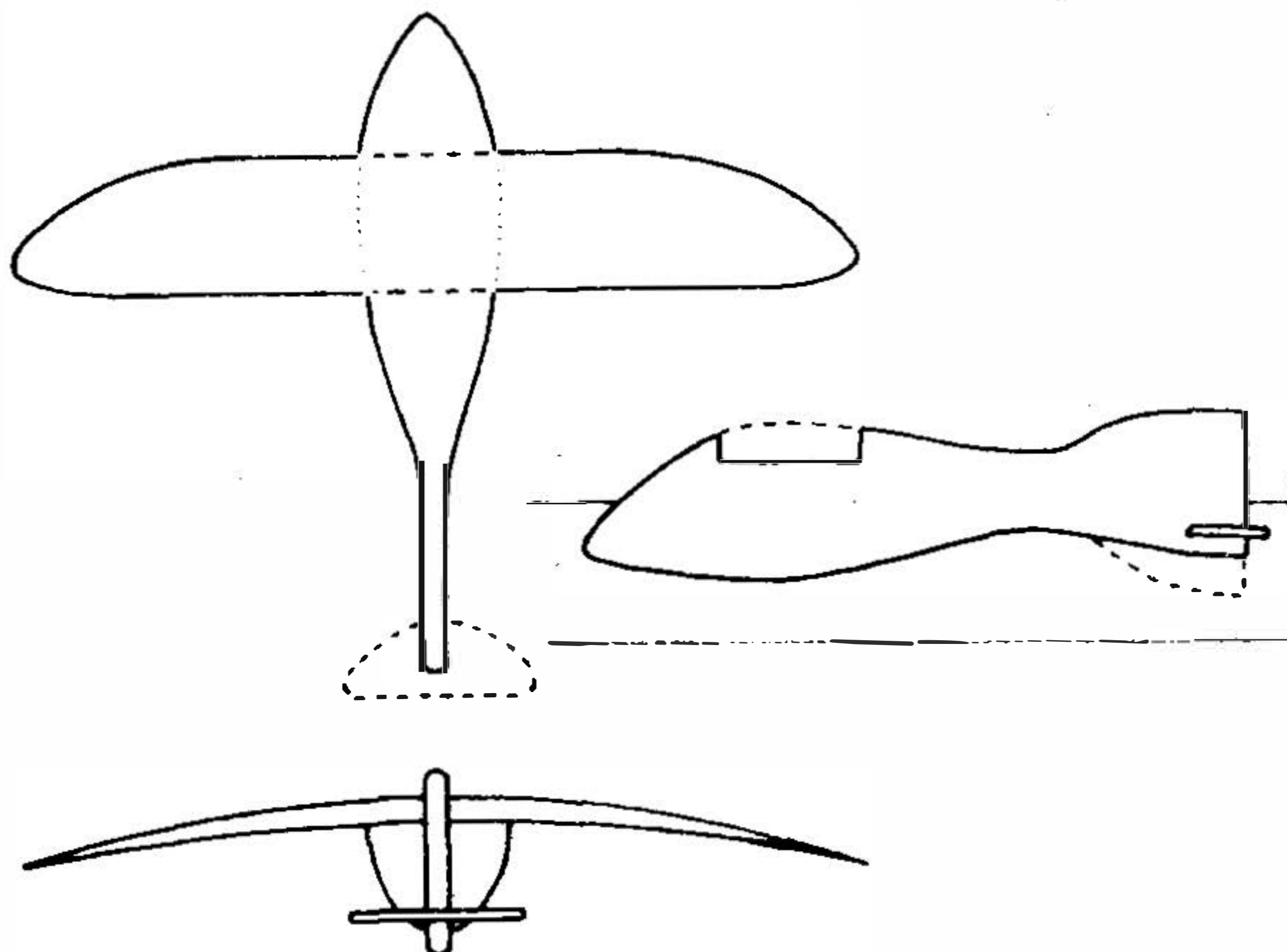
Ob sich diese Auffassung bewährt oder ob sie auf Grund weiterer Erkenntnisse punktuell oder sogar grundsätzlich revidiert werden muß, wird sich hoffentlich in nicht allzu ferner Zukunft herausstellen.



## THE LITTLE WOODEN AIRPLANE

Anonymous; *Pursuit*, 5:88, 1972.

We mentioned, but just tangentially, in our last issue when speaking of "flight" by the Ancients (p. 68), that the most amazing example yet to come to light was the discovery of a scale model of a very advanced type of cargo-carrying pusher plane or powered glider in an ancient Egyptian tomb at Saqqara, and dated as having been made in or about the year 200 B. C.



Ancient Egyptian wooden "airplane"

The Ancient Egyptian technologists always made scale models of things they were going to build, all the way from temples to ships. This item was originally discovered in 1898 and, airplanes being unknown in those days, was thrown into a box marked "wooden bird models" and then stored in the basement of the famous museum in Cairo. Here it was rediscovered by one Dr. Khalil Messiha who has made a life study of these models made by the ancients. So important was this "discovery" considered that the Egyptian Ministry of Culture set up a special committee of leading scientists to study it. The result of their findings was that a special exhibit was set up in the central hall of the museum with this little model as its centerpiece. It is even labelled as a model airplane. This is not the kind of behavior one expects of a committee of experts; especially archaeologists and in a museum at that.

To tell the whole story would fill all of this issue, so we will confine ourselves to pointing out a few of the amazing aspects of this story. First of all, this thing has the exact proportions of a very advanced form of what is called a pusher-glider that is still having the "bugs ironed out of it". This device is actually a glider that will almost stay in the air of itself so that even a tiny engine would keep it going at speeds as low as 45 to 65 m. p. h. while it could carry an enormous pay-load. The whole business depends upon the strange shape and proportions of the wings. These, as you will see from the drawing, curve down at the tips. This is called a "reversedihedral wing".

Now comes this startling outline of the controversial European super-plane Concorde, the design of every part of which was planned to give this juggernaut the maximum lift without detracting from its speed. And so what do we see?

Precisely the same wing form and proportions. It seems rather incredible to us that anybody, for any reason, should have devised just such a model 2000 years ago. Is this another "left-over" from some greatly advanced prior technological civilization, the more useful techniques of which were carefully preserved by the priesthoods? It looks like it.



Anmerkungen zum Originalartikel:

"The little wooden Airplane" -  
Das kleine, hölzerne Flugzeug.

Ohne einer ausführlichen Begutachtung unter Heranziehung weiterer Informationen vorgreifen zu wollen, sei betont, daß dieser Fund schon deshalb von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist, weil es sich um einen bestätigenden Beleg von unmittelbar "handgreiflichem" Charakter handelt und nicht um ein erst zu übersetzendes und zu interpretierendes Schriftzeugnis, wie in den meisten (wenn auch nicht allen) anderen Fällen.

Überdies fügt sich der Fund in die verhaltenspsychologische Phänomenologie des Kontaktverhaltens vormoderner Kulturen, wie sie hier in Kap.I.B.5. (insbes. Punkt 5e) dargestellt wurde, nahtlos ein. Nur ein Beispiel aus Neuguinea: Als dort 1922 die ersten Flugzeuge (es handelte sich um zwei Flugboote) landeten, kam es neben den typischen Schreck- und Furchtreaktionen nach kurzer Zeit bereits zu den ersten Flugzeugimitationen im Modell. Der Leiter der damaligen Expedition berichtet darüber u.a. folgendes: "Die Massen strömten aus ihren Wohnungen, um sie (die Flugzeuge, L.G.) aus nächster Entfernung zu untersuchen. Zugleich wurden die Flugzeuge zum populären Spielzeug des Dorfes, und ich muß feststellen, daß in der Herstellung solcher Spielzeuge die Eingeborenenkinder weit mehr Geschicklichkeit zeigten als die weißen. Die Spielzeugflugzeuge, die die kleinen Jungen anfertigten, waren bemerkenswert ordentlich und in allen Details exakt. Die Propeller wurden durch geschicktes Umwickeln eines Palmblatt-Stranges gefertigt, und im Wind drehten sie sich mit erregender Geschwindigkeit. Bis zum Ende unseres Besuches blieben die Flugzeuge für die Eingeborenen Gegenstand überwältigenden Interesses." (Hurley, S.247 f. - Hervorhebungen L.G.).

Sollte der Grund für die Herstellung der Modellflugzeuge im alten Ägypten ebenfalls in einer solchen Kontaktsituation zu suchen sein, dann würde dies die überraschend große Exaktheit der Holzmodelle zwanglos erklären. Das Ergebnis des verhaltenspsychologischen Vergleichsverfahrens spricht jedenfalls sehr dafür.





Literaturverzeichnis:

- Acharya, Prasanna Kumar, 1952: Glories of India - On Indian Culture and Civilization; (2. Aufl.), Allahabad.
- Blumrich, Josef F., 1973: Da tat sich der Himmel auf - Die Raumschiffe des Propheten Ezechiel und ihre Bestätigung durch modernste Technik. Düsseldorf/Wien.
- Bowlby, John, 1976: Trennung. München.
- Brand, Illo, 1976: Neuere Theorien der Gravitation und die qualitative Erklärung für einige physikalische Wirkungen der UFOs. In: ders. (Hrsg.): Ungewöhnliche Gravitationsphänomene. Feldkirchen-Westerham.
- Buitenen, J.A.B. van, 1973/75: The Mahabharata, Bücher 1-3 (= (Tr. u. Ed.) Bände 1 + 2); Univ. of Chicago Press.
- Corliss, William R., 1978: Ancient Man: A Handbook of puzzling Artifacts, Glen Arm, Md. darin: Anonymus, 'The little wooden Airplane', aus: Pursuit 5:88, Columbia, N.Y., 1972.
- Dikshitar, V.R.Ramachandra, 1948: War in Ancient India. Calcutta, London. (2. Aufl.)
- Graveau, Vladimir, 1968: Sons graves intenses et infrasons. In: Science, Progrès, la Nature. Sept. 1968, S. 336 ff.
- Glasenapp, Helmuth von, 1961: Die Literaturen Indiens. Stuttgart.
- Hapgood, Charles, 1966: Maps of the Ancient Sea Kings. Philadelphia/New York.
- Hawkins, Gerald S., 1975: In: Aveni, Anthony, F. (Ed.), Archaeoastronomy in Pre-Columbian America, University of Texas Press, Austin und London.
- Heim, Burkhard, 1959: Das Prinzip der Dynamischen Kontrabarie. In: Flugkörper 1959, Heft 4, S. 100-102; Heft 6, S. 164-166; Heft 7, S. 219-221; Heft 8, S.244-246.
- Heimann, H., 1971: In: Zwingmann, Charles (Hrsg.): Katastrophenreaktionen. Frankfurt a.M.

- Hurley, Frank, 1924: Pearls and Savages. Adventures in in the Air, on Land and Sea - in New Guinea, New York, London.
- Josyer, G.R., 1973: Vymaanika-Staastra (Aeronautics) (Tr. u. Ed.) by Maharshi Bharadvaaja. Mysore.
- Laufer, Berthold, 1928: The Prehistory of Aviation. Field Museum of Natural History, Anthropological Series, Volume XVIII, No.1, Chicago.
- Leahy, Michael und Crain, Maurice, 1937: The Land That Time Forgot, New York und London.
- Löb, Horst/Freisinger, Josef, 1967: Ionenraketen. Braunschweig.
- Mielke, Heinz, 1972: dtv-Lexikon der Raumfahrt und Raketentechnik. München.
- Muck, Otto H., 1976: Alles über Atlantis. Düsseldorf/Wien.
- Nance, John, 1977: Tasaday - Steinzeitmenschen im philippinischen Regenwald. München.
- Oppert, Gustav, 1880: On The Weapons, Army Organisation, And Political Maxims Of The Ancient Hindus, with Special Reference To Gunpowder And Firearms. Madras/London.
- Oppert, Gustav, 1882: Nitiprakasika. Madras.
- Oppert, Gustav und Guttman, Oscar, 1905: Neue geschichtlich-technische Erörterungen zur Schießpulver-Frage im alten Indien, auf Grund literarischer Belege, in: Mitteilungen zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften, No.16 (IV.Bd. No.3), S. 421-437.
- Raghavan, V., 1956: Yantras Or Mechanical Contrivances In Ancient India. (2. Aufl.) Bangalore.
- Roy, Benoy Bushan Barman, 1963: Aeronautics in Ancient India. In: Bulletin of the National Institute of Sciences of India. Nr. 21. Neu-Delhi.
- Roy, Protab Chanda, 1888: (Tr.) The Mahabharata, Bd. VI (Drona Parva). Calcutta.
- Roy, S.B., 1976: Date of Mahabharata Battle, Gurgaon, Haryana.



- Seike, Shinichi, 1972: The Principles of Ultra Relativity. Uwajima.
- Shamasastri, R., 1915/1961: Kautilya's Arthasastra. (7. Aufl. 1961) Mysore.
- Shukla, D.N., 1960: Vastu-Sastra. Bd.I, Hindu Science of Architecture. Chandigarh.
- Sen, S.N., 1971: In: Bose, D.M., Sen, S.N. und Subbarayappa, B.V.: A concise History of Science in India. Neu Delhi.
- Steinbauer, Friedrich, 1971: Die Cargo-Kulte als religionsgeschichtliches und missionstheologisches Problem. Inaugural-Dissertation, Erlangen.
- Temple, Robert K.G., 1977: Das Sirius-Rätsel. Frankfurt a.M.
- Walker, Benjamin, 1968: Hindu World - An Encyclopedic Survey of Hinduism, 2 Bände. London.
- Winternitz, Moritz, 1922/68: Geschichte der indischen Literatur, Bd. 3. Leipzig. (Nachdruck Stuttgart 1968)
- Worsley, Peter, 1973: Die Posaune wird erschallen - 'Cargo'-Kulte in Melanesien. Frankfurt a.M.



Anlage

DIE WIRKLICHKEIT DER GÖTTER -

UNTERSUCHUNGEN ZUR TATSÄCHLICHKEIT VON BESUCHEN AUSSERIRDISCHER

IN ALTERTUM UND VORZEIT UND DEREN AUSWIRKUNGEN

(Gliederung der Arbeit)

- I. Einleitung und thematischer Aufbau (mit Darlegung der Methode und des Inhaltes der Schrift sowie einem Überblick über die Literatur zur Luftfahrtgeschichte, zu den sog. Kulturbringermythen und zu möglichen ehemaligen Eingriffen Außerirdischer).
  - II. Cargo-Kulte und andere Reaktionen als Paradigma für die Psychologie plötzlicher Kontakte mit technologisch hochüberlegenen Kulturen und deren Fluggeräten.
    - A. Der Cargo-Kult allgemein.
    - B. Die Reaktion in den ersten Phasen der Kontakte.
    - C. Exkurs zur Frage einer möglichen Vorstrukturiertheit des Kontaktverhaltens archaischer Völker durch bereits vorhandene mythische Vorstellungen.
    - D. Die Tasaday - altsteinzeitliche Höhlenmenschen im philippinischen Regenwald und ihre Reaktion auf das Hereinbrechen der Moderne.
    - E. Der Cargo-Glaube und seine Folgen: Magische Imitation, Endzeit-Prophetien, Entstehung von Tempeln und mythischen Vorstellungen.
  - III. Der Prophet Ezechiel.
    - A. Die Kontaktberichte des Propheten in verhaltenspsychologischer und raumfahrttechnologischer Analyse.
    - B. Der Berufungsbericht Ezechiels im Lichte bisheriger Forschung.
    - C. Zur Altersbestimmung des Bucnes Ezechiel.
- Da die folgenden Kapitel noch in Ausarbeitung begriffen sind, beschränke ich mich auf die Wiedergabe mehr summarisch gehaltener und späterhin z.T. revisionsbedürftiger Kapitelüberschriften:
- IV. Weitere Fälle aus dem Alten Testament und dem übrigen altjüdischen Schrifttum (Daniel, Gideon, Manoah, Tobias, Jesaja, Henoch und vor allem Jahwes "Offenbarung" am Berge Sinai und die Folgen).



- V. Altindische Überlieferungen zur Luft- und Raumfahrt, zur Kriegsführung mittels Kampfflugzeugen, Raketengeschossen und anderen Feuerwaffen, ferner zum Atombegriff und zur Kosmologie.
- A. Die Epen und verwandte Schriften (Mahabharata, Ramayana, Srimad Bhagavatam, Yogavasista, Brhatkatha u.a.).
  - B. Die wissenschaftlich-technische Literatur (Samarangana-Sutradhara, Vymanika-Sasthra, Sukraniti, Nitiprakasika, Arthasastra u.a.).
  - C. Die Entstehung von Tempeln als Nachahmungen "göttlicher" Flugkörper.
- VI. Die Überlieferungen der übrigen Völker in Beispielen (Babylonien, Ägypten, Dogons, Zulus, China, Japan, Indianervölker und Hochkulturen Amerikas, Australien und Südsee) sowie Exkurs zu Sichtungen sog. unidentifizierter fliegender Objekte (Ufos) in alter und neuer Zeit.
- VII. Auf dem Weg zu einem neuen Selbstverständnis des Menschen.
- A. Indizien für die einstmalige Existenz untergegangener Hochkulturen lange vor den ersten uns heute faßbaren.
  - B. Kritik des eindimensionalen Evolutionsverständnisses der menschlichen Kulturgeschichte und Vorschlag eines zyklischen Modells (in Anlehnung an sog. Weltzeitalerlehren bzw. Kulturzyklentheorien aus vergangener und heutiger Zeit, wie z.B. Platon, Goethe, Hopis).
  - C. Zur Frage der Tradierung historischer Ereignisse über Jahrtausende.
  - D. Vorläufiger Versuch einer Skizzierung der Auswirkungen der überlieferten Kontakte - deren Spektrum von der bloßen Sichtung eines unidentifizierbaren Flugkörpers bis hin zu jahrelangem, engem Umgang mit Außerirdischen reicht - auf die kulturelle Evolution der irdischen Menschheit.
  - E. Die bisherige Stellung der "offiziellen" Wissenschaft zur Hypothese ehemaliger Eingriffe aus dem Kosmos und ihre Haltlosigkeit sowohl in empirischer als auch in wissenschaftstheoretischer Hinsicht.
- VIII. Anhang
- A. Übersetzter Text "Luftfahrt im alten Indien" von B.B.B. Roy aus dem "Bulletin of the National Institute of Sciences of India" von 1963, sowie das Kapitel "Luftkriegführung" (ebenfalls übers.) von V.R.R. Dikshitar aus dessen Buch "War in Ancient India" von 1952.
  - B. Eine Liste entscheidender Übereinstimmungen der Cargo-Kulte Melanesiens sowie der philippinischen Tasaday mit entsprechenden alten Überlieferungen verschiedenster vormoderner Gesellschaften.
- Anm. zu VIII: Die Wiedergabe weiterer Texte oder ggfl. anderer unter A. ist möglich.