

## Die toxische Ekstase\*

H. LEUNER, Göttingen

### 1. *Einleitung*

#### a) Die toxische Ekstase

Die toxische Ekstase nimmt bei näherer Untersuchung eine gewisse Sonderstellung ein, denn diese Form der Ekstase ist nicht nur sehr verbreitet, sondern scheint auch eine spezifische Verwendung in den verschiedensten Kulturen gehabt zu haben. – Die Bearbeitung der toxischen Ekstase muß sich mit drei voneinander relativ unabhängigen Zweigen der Wissenschaft befassen: 1. Mit den angewandten «magischen Pflanzen» und ihren wirksamen Substanzen, also mit pharmakologischen Fragen, 2. mit der Verbreitung und der Art der Ekstase sowie ihrer rituellen oder säkularen Verwendung, also mit Ergebnissen der Ethnologie und der Religionspsychologie, und man muß historische Quellen und die vergleichende Etymologie einbeziehen, 3. mit der Psychopathologie der von den Drogen hervorgerufenen Zustände. – Allein für das 3. Gebiet ist der Psychiater voll, für das erstere nur sehr bedingt zuständig. Für den viel interessanteren und den größeren Raum dieser Abhandlung einnehmenden 2. Bereich hingegen ist er im Grunde Laie und kann nur nach bestem Wissen und Gewissen referieren. Der Fachwissenschaftler der zuständigen Disziplinen wird vielleicht hier und dort Korrekturen anlegen wollen, und manche zitierten Daten mögen heute als überholt gelten. Da sie bei der vorliegenden, für den medizinischen Leser bestimmten Arbeit aber überwiegend das Anschauungsmaterial bilden für ungemein interessante und heute erneut aktuelle Fragestellungen, schien mir das Wagnis der Bearbeitung im Bereich dieser Wissenschaften doch immerhin vertretbar, nicht zuletzt auch deshalb, weil die moderne Erforschung der

\* MAX RINKEL, Boston, zum Gedächtnis.

sogenannten «magischen Pflanzen» und ihrer Substanzen heute weit in die experimentelle Psychiatrie hineinreicht und das Bild vom Menschen und seiner Psychose von neuen Seiten beleuchtet.

#### b) Die sogenannten «magischen Pflanzen»

Die sogenannten «magischen Pflanzen» oder «Zauberpflanzen» spielen in der heutigen Forschung eine größere Rolle als noch vor 20 Jahren. In Europa und Asien sind etwa ein Dutzend bekannt, im amerikanischen Doppelkontinent heute etwa 40 verschiedene Arten. Ursprünglich wurden alle diese Pflanzen ausschließlich im Zusammenhang mit heiligen Handlungen angewandt, wahrscheinlich deshalb, weil man wegen der Eigenart ihrer Wirkung an in ihnen wohnende übernatürliche Kraft glauben mußte.

Die aktiven Prinzipien der «magischen Pflanzen» sind verschiedene chemische Substanzen, von denen eine größere Anzahl inzwischen identifiziert worden ist. Dem Menschen verabreicht, verursachen sie häufig schwere und tiefgreifende Veränderungen im psychischen Bereich, gewöhnlich viel markantere, als wenn die Pflanze selbst verabreicht wird. Diese Substanzen werden heute mit einer Reihe verschiedener Namen belegt: Halluzinogene, Psychotika, Psychotomimetika, Phantastika, Psychotoxine, Psychedelic-Substanzen oder sogar Mysticomimetika. Die Namen beziehen sich auf die Haupteffekte dieser chemischen Stoffe: sie verursachen Halluzinationen, überwiegend optischer Art, und Persönlichkeitsveränderungen in Richtung einer Psychose finden statt. Manche können auch «mystische Erfahrungen» hervorrufen. Gemeinsam ist ihnen vor allem, daß sie einen traumartigen Zustand erzeugen, mit extremer Änderung aller psychischen Funktionen wie der Wahrnehmung der Realität, der Erfassung von Zeit und Raum und des Ich-Bewußtseins. Die optischen Halluzinationen sind oft kaleidoskopartig mit ungewöhnlich brillanten und reichen Farben, verbunden mit akustischen oder anderen Trugwahrnehmungen, oft in einer Vielzahl von Synästhesien. Szenische Halluzinationen, starke Gefühls- oder Affektregungen werden mobilisiert, tiefgreifende Einsichten in Zusammenhänge der Welt, der eigenen Person und transzendenter Bezüge können durch den ungewöhnlichen Grad der Gewißheit tief beeindruckend sein. Einen Überblick über die heute bekannten Ekstase erzeugenden Mittel, ihre chemischen Substanzen, ihre Verbreitung, ihre historische und gegenwärtige Verwendung gibt die Tabelle I.

Hinsichtlich der Applikationsart der Ekstasemittel sind zu unterscheiden: orale Einnahme der Pflanzen selbst oder Verwendung von Dekokten oder Extrakten, gelegentlich unter Zuhilfenahme von Geschmackskorrigentien wie Honig; perkutane Verwendung in Form von Salben (vor allem von der Hexensalbe im europäischen Mittelalter bekannt); Einatmung des Rauches verbrannter Pflanzen und – in der modernen Anwendung – intramuskuläre oder intravenöse Injektion. Entsprechend einer älteren Einteilung wird unterschieden zwischen: a) Ekstase durch Genuß magischer Pflanzen, b) Rauchekstase, c) Alkoholekstase, d) Nikotinekstase.

## 2. Die toxische Ekstase im subarktischen und eurasischen Raum

Über folgende Ekstase erzeugende Mittel liegen mehr oder minder verbürgte Forschungen vor: a) *Fliegenpilz* (und am Rande auch Cohoba) mit den wichtigsten Gebrauchsformen: aa) zum Berserkergang; bb) zum arktischen und besonders subarktischen *Schamanismus*; cc) zum *säkularen Gebrauch* und dd) in den *griechischen Mysterien*.

Weniger bedeutend sind b) *Alkohol und Tabak* und c) die *Rauchekstase*, überwiegend im subarktischen Raum. Ein größeres Kapitel bilden d) der hier nur kurz abgehandelte *Haschisch* und e) die psychopharmakologisch nicht uninteressanten mittelalterlichen *Hexensalben*.

### a) Der Fliegenpilz

*Amanita muscaria* spielt seit mythologischer Zeit als Ekstasemittel im subarktischen und wohl z.T. auch arktischen Raum eine wichtige Rolle.

Analoge Wirkung hat der Pantherpilz, *Amanita pantherina* (zu unterscheiden von *Amanita phalloides*, *verna* und *virosa*, deren Genuß wegen eines Haemolysins tödlich ist). Die wirksame Substanz soll nach älterer Auffassung hauptsächlich Bufotenin sein (WIELAND und MOTZEL [1953]). Nach Kenntnis der psychopharmakologischen Wirkung von Bufotenin müssen wohl noch andere Komponenten mitwirken, denn die Pilzintoxikation bietet ein anderes Bild als die reine Bufoteninvergiftung [1].

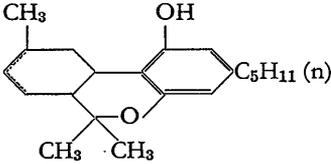
Bufotenin ist ein N-N-dimethyl-Serotonin (SCHÜBELER [1885]). Isoliert wurde es aus der Bohne des *Piptadenia peregrina*-Baumes von STROMBERG [1954]. Sie ist der Grundstoff des narkotisch wirkenden Kautabaks Cohoba, der von westindischen Schamanen und Priestern seit altersher benutzt (SAFFORD [1916]) und

Gängige Bezeichnung	Fliegenpilz	Alkohol (1) Tabak (2) Rauch (3)	Haschisch	Hexensalben histor.
Wirksame Substanzen	<i>Amanita muscaria</i> <i>Amanita pantheria</i>		<i>Cannabis indica</i> L.	1. Nachtschatten 2. Bilsenkraut 3. Eisenhut 4. <i>Datura stramonium</i> 5. Petersilie Sellerie
a) Pflanzen	Flugschwamm	(3) Sumpfporst Wacholderreis Tuija Pichte		
b) chemische Stoffe	Bufotenin Muscimol Muscazon Ibotensäure*	(1) C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> (2) Nikotin (3) ?	Charas-Tetra-hydro Cannabinole*	1. Atropin 2. Hyoscyamin 3. Aconitin 4. Scopolamin 5. Aphrodisiacum
Geographisches Vorkommen der Anwendung	histor.: Skandinavien Grönland heute: Kamtschatka um 60. Breitengrad ganz Sibirien	(1, 2, 3) arktisch (1, 2) subarktisch (1) biblisch (3) Sibirien, 50. Breitengrad Mandschurei (3) Delphi	histor.: Skythen; Indien Aralsee Ägypten ganzer vorderer Orient mehr histor.: Zentralasien	histor.: ganz Mitteleuropa
Rahmen und Zweck der Anwendung	histor.: Berserkergang	(1, 2, 3) oft gemeinsam mit Fliegenpilz	heute als Pfeifenrauch	als Salben im Mittelalter
Schamanismus	× ×	×	histor.: kaukasische Völker	analoges Flugerleben
religiös-rituell	?	×	islamische Mystik Ekstatiker, Zauberer	Schwarzer Kult
prophetisch- parapsychologisch	× ×	?	?	—
medizinisch	× ×	—	(×)	—
säkularisierte Zwecke	× bis 64. Breitengrad	?	× × ×	—
Mißbrauch	—	—	× × × (siehe oben)	—
Sonstiges	bei griechischen Mysterien?	—	Abriechung der Assassin (histor.)	—
Moderner Gebrauch	—	—	—	—
Psychiatrisch- klinische Phänomene	starke parasymph. Erregung, Schlaf und Erregung undulieren, Illusionen, Halluzinationen, Delir, Paranoid		analog. zu Mescaline chronischer Abusus: schizophrenieartige Endzustände	tiefe Somnolenz traumartige Visionen oft sexuell- ritualisiert, Flugerleben

\* chemische Formel, siehe Abb. 1.

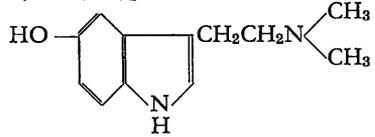
	Caapi, Yage, Ayuhasca	Teonanacatl (Fleisch Gottes)	Peyotl	LSD-25
subsa Ipomoea limbing clory	Liane <i>Banisteriopsis</i> , aus Rinde und Blättern	Pilze, wirksamster <i>Psilocybe mexicana</i> Heim	Kaktus <i>Lophophora</i> <i>Williamsi</i> , Mescalbuttons	aus Mutterkorn halbsynthetisch
ure- säure-	Harmin (Banisterin, Yagein, Telepathin), Harmalin, andere Wirkstoffe?	2 Substanzen: <i>Psilocybin</i> Psilocin	Mescaline* (= Trimethoxyphenyl- äthyl-amin)	d-Lysergsäure- diäthylamid
	Kolumbien Brasilien Peru Bolivien	südlich des Tales von Mexiko auch synthetisch	Nördl. Mexiko Texas, Kanada auch synthetisch	nur synthetisch
heute	Jahreszeit als Berausungsmittel	histor. Ritus heute teilweise säkular	noch heute kultisch «Native American Church»	1938 als chemische Substanz entdeckt
	— —	—	—	—
	— —	seit ca. 1500 v. Chr.	seit 300 v. Chr. nachgew., heute ausgebreitet, «Native American Church»	—
	×	×	×	×
	?	magisch, Rheumatismus	magisch, Wundpuder, Schlafmittel, Zaubertricks	—
	×	×	?	—
	?	×	×	×
	—	säkulare Halbekstase	—	säkulare Halbekstase
	—	bei griechischen Mysterien? Beziehungen zu chinesischem Lachpflz?	—	—
ftliches	— Abusus	psycholytische Therapie Psychedelic-Therapy mystische Ekstase experimentelle Psychose Grundlagenforschung Parapsychologie säkulare Halbekstase bei Mißbrauch Abusus	analog Psilocybin, seltener gebraucht, aber verwendbar	psycholytische Therapie Psychedelic-Therapy mystische Ekstase experimentelle Psychose Grundlagenforschung Parapsychologie säkulare Halbekstase bei Mißbrauch Abusus
	wohl analog LSD-25	analog LSD-25	analog LSD-25	Prototyp eines Halluzinogens: geringe Bewußtseins- veränderung, optische Halluzinose, selten sonstige Sinnestäuschungen, Störung der Zeit- und Raumkonstante, Ich-Störung, Aktivierung von Emotionen und Affekten, auch schizophreneartig: dosisabhängig

a) *Haschisch*  
(Tetrahydrocannabinole)



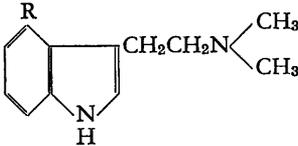
Strukturformel: LOEWE, 1950

b) *Bufotenin*  
(5-Hydroxy-3-[2-dimethyl-amino-äthyl]-indol bzw. N-dimethyl-5-hydroxy-tryptamin)



Synthetisiert: WIELAND, 1943

c) *Psilocybin*: R = PO<sub>3</sub>H<sub>2</sub>  
*Psilocin*: R = H



*Pilze*

Entdeckung: WASSON, 1955

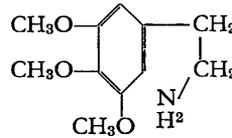
Identifikation: HEIM, 1956

*Substanzen*

Isolierung, Strukturformel, Synthese:

A. HOFMANN *et al.*, 1958

d) *Mescalin*



*Kaktus*

Entdeckung: LEWIN, 1888

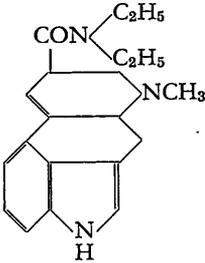
*Substanz*

Isolierung: HEFFTER, 1898

Strukturformel, Synthese:

SPAETH, 1919

e) *LSD-25*  
*Lysergsäure-diäthylamid*

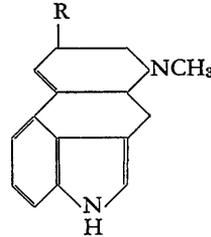


Synthese: A. HOFMANN und A.

STOLL, 1938

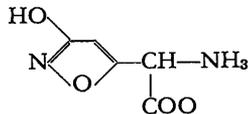
Entdeckung der psychotomimetischen Eigenschaften: HOFMANN, 1943

f) *aus Ololiqui*  
d-Lysergsäure-amid und  
d-Iso-lysergsäure-amid  
(identisch mit synthetischer LA 111)  
R=CONH<sub>2</sub>  
Lysergol: R=CH<sub>2</sub>OH



Entdeckung, Isolierung, Strukturformel: A. HOFMANN und H. TSCHERTER, 1960

g) *Ibotensäure*



Darstellung: TH. EUGSTER  
*et al.*, 1965

erstmal von Fra RAMON PANE 1496 beschrieben wurde, als er auf der zweiten Reise des Columbus nach Amerika kam. – Auch in der Haut giftiger Kröten konnte HANDOVSKY [1920] Bufotenin isolieren, das WIELAND und MOTZEL synthetisch herstellten. Beim Menschen gelang es FABING und HAWKINS erstmalig 1955, durch intravenöse Injektion von 16 mg kurzzeitig einige psychotische Phänomene hervorzurufen (überwiegend optische Elementarhalluzinationen).

Einen *klinischen Bericht* über eine schwere Muscaria-Vergiftung gab DREW. Drei Stunden nach dem Genuß einiger Fliegenpilze kam es zu profusen Diarrhoen, extensivem Speichelfluß und einem Zustand der Verwirrtheit. Nach zweistündigem Schlaf bestand das Bild einer Psychose mit Erregung, Umsichschlagen, sinnlosem Daherreden und vielfältigen religiösen Wahnvorstellungen und illusionären Verkennungen. Ärzte und Schwestern wurden als Christus und Satan, Gott oder Engel verkannt. Nach etwa 20 Stunden ließ die Wirkung nach. Die motorische Erregung machte dem Gefühl der Entspannung Platz, nach etwa 30 Stunden war der Patient wieder hergestellt. Die internistischen Untersuchungsergebnisse und Labortests lagen stets innerhalb der Grenzen des Normalen.

*aa) Der Berserker-Gang.* Eine häufige, freilich historische Verwendung des Fliegenpilzes zu nicht-schamanistischen Zwecken war offenbar der sogenannte Berserker-Gang [2]. Sein Höhepunkt lag in der Saga-Zeit Islands und der skandinavischen Länder (870–1030 n. Chr.). Berserker wurden Riesen genannt, Männer, die sich zu besonderer Zeit wie wilde Furien gebärdeten, so daß sie ihre körperlichen Kräfte verdoppelten und unempfindlich gegenüber körperlichen Schmerzen wurden. Alle menschlichen Gefühle und alles menschliche Verständnis ertötet, waren sie gleich wilden Tieren. Nur in der Hitze des Kampfes und auch während der Arbeit konnten sie diese Berserkereigenschaften annehmen. Die ältesten uns erreichbaren Quellen des Berserkertums gehen in vorchristliche Jahrhunderte zurück, und die Anfänge reichen in mystische Bezirke. In der Ynglinga-Saga berichtet SNORRI von dem nordgermanischen Gott Odin und den Seinen:

«Seine Mannen gingen ohne Brünnen, sie waren wild wie Hunde oder Wölfe. Sie bissen in ihre Schilde und waren stark wie Bären oder Stiere. Sie erschlugen das Menschevolk, und weder Feuer noch Stahl konnte ihnen etwas anhaben.»

Man nannte dies «Berserkergang» (nach PEUCKERT [1951]).

Die enge Beziehung zu den Initiationsriten ist bekannt. Berserker gingen im Wolfskleide wie im Bärenhemd. Dabei scheinen sie sich in ihrem ekstatischen Rausch mit diesen Tieren identifiziert zu haben. Das Berserkertum steht im engsten Zusammenhang mit der Vereinigung der Recken zu Männerbünden, scheint also nicht unritualisiert gewesen zu sein. Berserker traten gern in Gruppen auf, zu zweit, zu fünf, am meisten wohl zu zwölf (die Zahl 12 ist dabei nicht wörtlich

zu nehmen). Ein bündischer Zug ist deutlich (PEUCKERT). Die Aufnahme- und -gesetze der Wikingschen Männerbünde stimmen mit denen der Berserker überein und sind z.B. in der Halfsaga aufgezählt. Nach FABING [1956/57] galten sie – zumindest vor Zeiten – als mordlustige Raufbolde, die den Frieden des Gemeinwesens der Wikinger wiederholt brachen. Der Zustand des Berserkerzuges begann mit Zähneklappern und Kältegefühl, das Gesicht schwellte an und veränderte die Farbe. Eine gewisse «Hitzköpfigkeit» verwandelte sich in Wut. Die Berserker heulten wie wilde Tiere, bissen in die Ecken ihrer Schilde, schlugen jedes und jedermann nieder, ohne zwischen Freund und Feind zu unterscheiden (FABING). Der furiose Zustand dauerte etwa einen Tag. Hinterher waren sie schwächlich, benommen und völlig desinteressiert, was einen oder mehrere Tage dauern konnte. ÖDMAN interpretiert 1784 die Geschichte der Hervarar-Saga ebenfalls als Folge einer solchen Intoxikation.

Ovar-Odd besuchte seinen auf der Insel Samsøe in Dänemark lebenden Vetter Hjalmar mit seinen Wikingerschiffen. Die dort wohnenden 12 dänischen Brüder waren Berserker und töteten die Besatzungen wie einen Mann. Als Ovar mit seinem Vetter an den Strand zurückkehrte, brachten sie die 12 um, die sich nun nach dem Raptus in einem ohnmächtigen Zustand befanden.

ÖDMAN vermutet, daß die Berserker die giftigen Mittel kannten, aber geheimhielten, um ihr Prestige bei der Bevölkerung nicht zu beeinträchtigen. Er nahm an, daß der «Flugswamp», wie der *Amanita muscaria*-Pilz in Skandinavien genannt wurde, dafür verantwortlich ist. Auch der norwegische Arzt F.C. SCHÜBELER [1885], ein bekannter Botaniker, stimmte dieser Auffassung zu, zumal destillierter Alkohol in den nordischen Ländern vor 1531 nicht bekannt war. ÖDMAN vergleicht den Flugswamp mit dem *Amanita debauches* der Koryaks und anderer sibirischer Stämme, deren Pilzesser analoge periodisch abnorme Zustände zeigten. Für die mythologische Beziehung spricht die von ÖDMAN konstatierte Tatsache, daß die Verbreitung des Berserkerzuges einherging mit der des Odinglaubens und zwar durch sich nordwärts bewegende Horden. – Die Berserker wurden von jedermann gefürchtet.

Der Brauch verschwand abrupt im 12. Jahrhundert n. Chr., nachdem er 3 Jahrhunderte das soziale und politische Leben der Wikinger beeinträchtigt hatte. 1015 wurden Berserker und Räuber in Norwegen verfeimt, und in Ketil's isländischem christlichen Gesetz von 1123 n. Chr. ist folgender Paragraph enthalten:

«Wenn jemand als Berserker geht, wird er mit 3 Jahren Verbannung bestraft. Die Männer, die zugegen sind, werden ebenso verbannt, wenn sie ihn nicht daran hindern.»

Daraufhin ist offenbar der Berserkerzug verschwunden (alles nach FABING).

*bb) Schamanistischer Gebrauch.* Der Fliegenpilz wurde lange von sibirischen Stämmen auf der Kamtschatka-Halbinsel zu ekstatischen Praktiken benutzt, die erstmals 1730 von STRAHLENBERG beschrieben wurden. Die Eingeborenen glaubten, daß die urtümlichen Inhalte ihrer Erlebnisse durch den Pilz selbst verursacht seien, und noch heute ist es der Mythos der Koryaks, daß der durch den Fliegenpilz Affizierte vom Geist des in dem Pilz lebenden Wapaq geleitet wird. Diese Dämonisierung des Pilzes hat seine Parallele in dem südamerikanischen Theonanacatl (siehe unten). JOCHELSEN, der 1900 und 1901 unter den Koryaks reiste, berichtet, daß der Pilz Halluzinationen und Delirien hervorruft, verbunden mit einem gewissen Grad gesteigerter Lebendigkeit. Viele Schamanen fürchten sich, bei ihren Séancen durch eine zu große Menge Pilze in diesen störenden deliranten Zustand zu geraten.

Fliegenpilze wurden aber auch benutzt, um die beim großen Schamanieren erforderliche Ekstase hervorzurufen. Auf den Schamanismus im einzelnen, der überwiegend auf der sogenannten «arktischen Hysterie» beruht, ist LANGEN [1963] ausführlich eingegangen [3]. Das Fliegenpilz-Schamanieren wurde von ENDERLI beschrieben: Erst werden die Augen glänzend, die Hände beginnen zu zittern, die Bewegungen werden eckig-unbeherrscht und der Pilzesser singt immer lauter, bewegt sich immer heftiger, abgebrochene Worte ausstoßend. Nach 10 Minuten tritt plötzlich ein Tobsuchtsanfall ein, in dem er rasend emporfährt, die Trommel schlägt und wild tanzt. Dann fällt er voller Ermattung in einen halbstündigen narkotischen Schlaf. Das Erleben des Berauschten beschreibt BOGORAZ [1928]:

«Zunächst fühlt sich der Pilzesser besonders kräftig, froh und in jeder Hinsicht auf der Höhe; er ist in bester Stimmung, singt laut, lacht und springt oder unterzieht sich physischen Beschwerden ohne Müdigkeitsempfinden. Im zweiten Stadium hört er befehlende Stimmen und sieht die Geister des Fliegenpilzes, alles erscheint ihm in vergrößertem Maßstab; er imitiert die Geister und unterbricht sein Sprechen mit abrupten Grüßen an die Gesichte, die er hat, oder mit Ausrufen. Im dritten Stadium ist die Verbindung mit der Umgebung gelöst, der Vergiftete stolpert umher und zerstört alles, was er in der Hand hält. Jetzt hat er das große Flugerlebnis, wobei der Geist ihn in verschiedene Welten und Völker führt. Dann fällt er in einen narkotischen Schlaf, aus dem er nicht erweckt werden kann.»

Eine andere interessante Schilderung verdanken wir LEHTISALO:

«Dem Zauberer zeigen sich, ganz wie im Traume, so viele menschenähnliche Wesen, als er Pilze ißt. Den halben (letzten) Pilz vertritt ein halber Mensch. Die Wesen laufen schnell den Weg der Sonne, wenn sie abends untergegangen ist, und der Zauberer folgt ihnen. Er würde ihnen nicht auf den Hacken bleiben

können, wenn nicht der halbe Geist langsam liefe und immer zurückschaute, als ob er seine andere Hälfte erwartete. Dort ist es finster, und der Zauberer kann nichts sehen. Auf der Reise teilen ihm die Geister des Fliegenpilzes mit, was er wissen will, z. B. die Möglichkeit zur Heilung eines Kranken. Kommen sie wieder ins Helle, so befindet er sich an dem Platz, wo der Gott die Fliegenpilze schuf. Dort ist ein Pfahl mit 7 Löchern und Schnüren. Hat der Zauberer die Geister daran festgebunden, so weicht der Rausch von ihm und er erwacht. Nunmehr setzt er sich nieder, nimmt das Symbol der Weltsäule in die Hand, den vierkantigen Stab, an dessen oberem Ende an jeder Seite 7 schiefe Kreuze geschnitzt sind, und er singt von dem, was er gesehen und gehört hat.»

Das Fliegerlebnis in der ersten Schilderung deckt sich durchaus mit dem arktischen Schamanismus ohne Drogen. Das Schamanieren mit Hilfe von Narkotikum-Séancen ist charakteristisch für den subarktischen Schamanismus, wie er um den 60. Breitengrad und südlich davon getrieben wird (LANGEN).

Die Ausbreitung des Fliegenpilzessens wird nach HARTWICH in ausgedehnten Bereichen ganz Sibiriens gefunden (bei den Ostjaken vom Ob bis zum Jenissei) und erstreckt sich bis zum Ostende Asiens. (Es folgen die Samojuden, Tungusen, Jakuten, Jukagiren, Tschuktschen, Korjaken und Kamtschadalen.)

Gelegentlich werden sogar mehrere Rauschgifte gleichzeitig verwandt, wie KARJALAINEN [1929] von den Jugravölkern am Demjanka berichtet. Erst wird die Hütte geräuchert, dann wird Hausbier gebraut. Nach dem Bade ißt der Zauberer, der bis dahin den ganzen Tag gefastet hat, auf leeren Magen 3 oder 7 Fliegenpilzhüte und legt sich zum Schlafen nieder. Nach einiger Zeit springt er auf, geht unruhig hin und her, beginnt zu schreien, wobei er vor Aufregung am ganzen Leibe zittert. Schreiend verkündet er gleichzeitig, was ihm der Geist durch seine Abgesandten offenbart hat, was zu opfern ist, welcher Mensch das Jagdglück untergraben hat und wie dieses zurückerlangt werden kann usw. Nachdem die «Abgesandten» (Dämonen) verstummen, sinkt der Zauberer in tiefen Schlummer, aus dem er erst am Morgen erwacht.

cc) *Säkularer Gebrauch.* In welchem Ausmaße Fliegenpilze von der breiten Bevölkerung, nur um sich zu berauschen, genossen werden, wird von den einzelnen Untersuchern verschieden beurteilt (vgl. OHLMARKS [1939]). Sicher ist, daß der Gebrauch zum Norden hin bis zum 64. Breitengrad – z. B. in der Gegend von Berozov – zum Schamanieren diene, weiter nördlich sicher aber nicht. Bei manchen Stämmen scheint eine Art tabu gegenüber den Pilzen zu bestehen. Die Jukagiren betrachten Pilze als unsaubere Nahrung, die aus dem Urin von

Hunden gewachsen ist, andererseits benutzen sie doch traditionsgemäß den Fliegenpilz, um sich zu berauschen. Sie nennen die Pilze Can-Pai, d. h. Baum-Mädchen (JOCHELSON [1906]). Die Anzahl der genossenen Pilze wird allgemein mit 3–7 angegeben. In der Volkspoesie der Irtysch-Ostjaken erscheinen sogar 21 Fliegenpilze als Maximaldosis (PATKANOV). Es ist Brauch, den Rausch zu erneuern oder weiterzugeben, indem das nicht zerstörte Toxin mit dem Urin wieder genossen wird. Das Gift kann bis zu 5 Personen der Reihe nach «passieren», also 5 Personen können an dem Effekt einer Dosis Fliegenpilz teilhaben (JOCHELSEN, O. GOLDSMITH [1962]).

Hat der Pilzesser eine gewisse Gewöhnung erreicht, kann der Rausch ganz leicht sein und ähnelt dem jakutischen Kleinschamanieren, wobei die Berauschten dann relativ ruhig bleiben, sich nur hin- und her wälzen oder sich sogar in die Konversation der Familie einschalten.

*dd) Griechische Mysterien.* Eine recht interessante Ausweitung der rituellen Anwendung von *Amanita muscaria* oder auch *Panaeolus papilionaces* diskutiert der bekannte Mythologe VON RANKE-GRAVES [1960]. Er hält es aufgrund mancherlei Indizien für wahrscheinlich, daß in der griechischen Mythologie die göttliche Ambrosia und der Göttertrunk Nektar dazu dienten, einen ungekochten Fliegenpilz hinunterzuspülen, bzw. daß ihnen der Saft des Pilzes untergemischt war.

Daraus würde sich ihm erklären, daß die Mänaden in den Zügen des Dionysos tobend und rasend über das Land zogen und Tiere oder Kinder in Stücke rissen und sich dann rühmten, nach Indien und zurück gereist zu sein, trunken von Wein oder Efeubier.

Der Fliegenpilz sei auf einem etruskischen Spiegel zu Füßen Ixions eingraviert, der sich in Gesellschaft der Götter an Ambrosia ergötzte. Ein ähnlicher Pilz ist auf einer attischen Vase zwischen den Hufen des Kentauren Nessos abgebildet. Die Götter, denen allein Ambrosia und Nektar zustanden, waren wahrscheinlich die heiligen Königinnen und Könige des prähistorischen Zeitalters. Nach ihrem Untergang scheint Ambrosia dann das geheime Element des eleusinischen, orphischen und anderer Mysterien geworden zu sein, die alle mit Dionysos verbunden waren. Die Teilnehmer der Mysterien mußten Stillschweigen geloben über das, was sie aßen oder tranken. Sie erlebten unvergeßliche Visionen, und ihnen wurde Unsterblichkeit versprochen. Von einem pompejanischen Fresko ist aus einem Wandspruch bekannt, daß der eleusinische Mysterie nach Einnahme eines Trankes in der Tiefe der Nacht große Visionen hatte und noch am nächsten Tag davon ehrfurchtsvoll ergriffen war und fühlte, nicht mehr der gleiche wie zuvor zu sein. Was der Initiant erfährt, war «neu, erstaunlich und dem rationalen Wissen unzugänglich». Aristides, ein Schriftsteller im 2. Jahrhundert v. Chr., spricht in

seiner fragmentarischen Beschreibung der Eleusinischen Mysterien von «un-auslöschlichen Visionen, deren Teilhabe das Privileg vieler Generationen glücklicher Männer und Frauen gewesen ist» (alles nach W.F. OTTO [1955]). Verschiedene etymologische Vergleiche werden herangezogen, nach denen Pilze, ähnlich wie in der Folklore der Mazateken, die Bezeichnung «Nahrung der Götter» hatten (vgl. WASSON [1955]).

### b) Tabak und Alkohol

Tabakrauchen und alkoholische Getränke spielen bei den sibirischen Schamanen als Ekstasemittel eine weniger bedeutsame Rolle. Sie kommen sowohl auf arktischem wie auch auf subarktischem Gebiet ab und zu vor. KARJALAINEN berichtet über eine Tabakekstase: «Wir gaben ihnen Tabak, den rauchten sie und schluckten den Rauch hinter, fielen darauf wie tot und ganz von Sinnen nieder; sie sagten nachher, der Schaitan hätte sie geplagt.» Der Schamane der asiatischen Eskimos betrinkt sich bisweilen, um dadurch die «Unterwelt-Ekstase» zu erreichen. BOGORAZ zitiert den Text eines Schamanen: «Whose magic master (der Schamane, er selbst) is it to whom I give liquor, to whom I give brandy? This person has again been left under the ground.» Die Alkoholekstase wird auch in der Bibel erwähnt, und zwar im Jesaias 18,7ff. historisch auf 740–700 v. Chr. datiert (nach ALLWOHN [1965]):

In einer leidenschaftlichen Anklage des Jesaias gegen die von der Alkoholekstase des Baalkultes angesteckten Prophetenhaufen heißt es: «Beide, Priester und Propheten, sind toll vom starken Getränk her, sind im Wein ersoffen und taumeln, sind toll beim Weissagen und wanken beim Rechtsprechen. Wem wollen sie die Predigt zu verstehen geben?...» Als ekstatische Reden, wohl das Zungenreden, wird ein unverständliches Stammeln und Lallen verstanden, das wie eine unbekannte, fremde Sprache anmutet, wie etwa in der Pfingstgeschichte berichtet wird.

Tabak und Alkohol sind offensichtlich die schwächsten Mittel.

### c) Die Rauchekstase

Bei vielen Völkern kennt man eine vierte Art der Ekstase, in der narкотische Stoffe eingeatmet werden.

Diese Technik ist ziemlich deutlich auf den subarktischen Raum beschränkt. Bei den Irtysch-Ostjaken am Demjanka wird die Hütte vor der Séance mit Rauch von harziger Baumrinde erfüllt (KARJALAINEN). In Tsingala wird Pichta-Fichtenrinde zur Rauchentwicklung

gebracht, wenn der Zauberer die Pilze genossen und etwas geschlafen hat. Bei den Khingan-Tungusen versucht der Schamane einen bösen Geist zu vertreiben «by smoking *laedum palustrum*» (Sumpfporst) (SROKOGOROV). Die gleiche Prozedur wird von einem nomadisierenden Tungusenstamm auf dem 50. Breitengrad dagegen benutzt, um dem Schamanen das volle Bewußtsein zu geben. Auch sogenanntes chinesisches Kräuterräucherwerk wird zur Ekstase gebraucht; manchmal hat es auch nur magische Bedeutung. Aber auch Weihrauch ist bei der Krankenheilung zum Austreiben eines bösen Geistes angewandt worden (mandschurische Séance). Von dem Giljakischen Schamanen erzählt STERNBERG, daß er «sich mit dem Rauch von Sumpfporst betäubt», um «sich in Raserei zu versetzen». Dazu trinkt er Seewasser, und kaut «die widerliche bittere Wurzel dieses Gewächses». Ein anderes Räuchernarkotikum ist Wacholderreis, der auf das Feuer geworfen oder auf eine heiße Platte gelegt wird:

«Das Brennen von Wacholderreis wird vorgenommen, um den Kopf des Schamanen zu umnebeln ... wenn er dann Kopf ohne Vernunft geworden ist, steigt uzjut (der Geist) zu ihm herab.» (OČERKI [1881]).

Von einer karagassischen Schamanensitzung wird beschrieben, daß ein Zweig der Tuja-Zypresse (oder ähnliche Baumart) angebrannt und dem Schamanen zugeworfen wird, der den weißen, stark aromatisch duftenden Rauch in vollen Zügen einatmet: «nunmehr wird seine Ekstase bedeutend wilder» (ČUDINOV [1931]). In einer katschinzischen Krankenheilungs-Séance wirft der Schamane zuerst das aromatische Kraut Irben auf das Feuer und räuchert damit seine Paraphernalia. Dann werden die Geister gerufen, und wenn sie gekommen sind, bekommen sie Aracha-Branntwein, wovon der Schamane trinkt (OSTROVSKICH [1895]). Beispiele dieser Art, die OHLMARKS aus der älteren Literatur zusammengetragen hat, ließen sich vermehren. – Bei den verschiedensten Stämmen gibt es für die Räucherung besondere Steine oder Geräte kultischer Art, auf die brennende Kohle und Räucherwerk gelegt werden. Allen diesen Praktiken ist gemeinsam, daß der Rauch oder der Duft der Pflanzen betäubend wirkt und rauschartige Zustände hervorruft. Die in der Zusammenfassung OHLMARKS genannten Volksstämme bis hin zu den Chalcha-Mongolen sind alle subarktisch beheimatet mit Ausnahme zweier, der Tungusen und der Jakuten, die vorwiegend hocharktisch leben.

Zur Rauekstase, gehört schließlich noch die Legende vom Delphischen Orakel. Zuerst saß Daphne als Prophetin der Mutter

Erde auf einem Dreifuß und atmete mystische Dämpfe ein, die aus einer Erdspalte aufstiegen. Später setzten die pythischen Priesterinnen diese Form der Weissagung fort.

#### d) Haschisch

In das Kapitel der Räucherung gehört noch jenes wichtige Beispiel, das uns HERODOT in seinem 4. Buch über den Gebrauch des Haschisch im kaukasischen Raum als einer eigentümlichen Sitte der Skythen übermittelt hat:

«3 Stangen werden gegeneinander gestellt, mit Wollfilzdecken umkleidet und sorgfältig abgedichtet. Mitten hinein kommen in einem flachen Gefäß glühende Steine; die Skythen schlupfen unters Dach, werfen auf die Glut Hanfsamen, der reichlichen Dampf entwickelt, und während des Schwitzbades heulen sie» (MEULI [1935]).

MEULI versucht diesen Brauch auf einen skythischen Schamanismus zurückzuführen. Das Heulen sei der Ausdruck der Ekstase.

Ein weiteres *antikes Zeugnis* über die Wirkung des *Hanf* scheint die Erwähnung von *Gelotophyllis* durch Plinius, ein von den Bakterern in Wein getrunkenes und unmäßiges Lachen erzeugendes Kraut. Hanfkraut wächst heute noch am Kaspi- und Aralsee wild.

Der erste *medizinische Bericht* stammt von dem venezianischen Konsulararzt PROSPERO ALPINO in Kairo aus dem Jahre 1581. Er hat die Wirkung von «Assis» als Kraut, Latwerge und im Hirsebier gut beschrieben, einschließlich der Adepten «in ecstasi diu manentes». Aus Indien stammt das erste Zeugnis von dem Portugiesen GARCIA DA ORTA (1563) über die «Bangué»-Pflanze (bhang, von Sanscrit bhanga). Der deutsche Arzt und Naturforscher ENGELBERT KÄMPFER stellte 1685 in Südpersien erstmals fest, daß nur die im warmen Klima wachsende Art des Hanf berauschende Wirkung hat. Es ist die physiologische Varietät *Cannabis indica* L. Die wirksamen Bestandteile sind das gelblich-grüne Alkaloid Cannabinin (L) (SIEBOLD und BRADBURY [1881]) und das harzartige dunkelbraune Cannabinol (H.F. SMITH [1891]). Letzteres ist chemisch ein Charas-Tetrahydrocannabinol (LÖWWE [1950]), das offenbar noch nicht synthetisch hergestellt worden ist. Die Wirkung des Haschisch liegt in der Erzeugung eines heiteren Erregungszustandes mit übermäßigem Gelächter, gefolgt von Ekstase und deliranten Sinnestäuschungen recht charakteristischer Art. Auch Wutanfälle kommen vor, besonders wenn Bilsenkraut beigemischt

ist. Später folgt ein Stadium erhöhter sexueller Erregbarkeit, das in einen narkotischen Schlaf mit erotischen Träumen übergeht. Dieser Schilderung aus dem Orient stehen die viel exakteren psychiatrischen Beschreibungen von FRÄNKEL und JOEL [1927] und BERINGER [1932a] gegenüber. Danach erweist sich Haschisch, an deutschen Probanden erprobt, in seiner psychopathologischen Wirkung durchaus als ein dem Mescaline und LSD-25 fast ebenbürtiges Halluzinogen. Die erotische Stimulation ist also keineswegs spezifisch für Haschisch, sondern dürfte in Zusammenhang stehen mit den kulturellen und erzieherischen Einflüssen im Orient.

Seit etwa 1600 wird Haschisch vorwiegend mit Tabak aus Wasserpfeifen geraucht. In mäßigen Dosen scheint es keine schädliche Wirkung, auch nicht bei dauerndem Genuß, zu entfalten. Ständiger Verbrauch großer Mengen führt dagegen zu Apathie, schizophrenieartigen Bildern und Demenz. In Ägypten waren früher 30% der Insassen von psychiatrischen Anstalten alte Haschisch-Raucher. Über Haschisch-Psychosen und schizophrenieartige Endzustände berichtete sachverständig STRINGARIS [1939].

Der *säkulare Gebrauch* war im vorderen Orient und in Indien mit einer Vielzahl oft raffinierter Verarbeitungsarten in allen Ständen überaus verbreitet. Durch gesetzliche Verbote wurde der Verbrauch stark reduziert – später durch den Genuß von Opium, Heroin und Kokain verdrängt.

Die *medizinische Anwendung* hat wohl nie größere Bedeutung erlangt.

Die *religiös-ekstatische Verwendung* des Hanf ist bekannt. Das hjiranische Wort für Hanf dient in Zentral- und Nordasien zur Bezeichnung von mystischer Trunkenheit überhaupt (ELIADE [1956]). Alle Stufen des schamanistischen Erlebens können in der Hanfekstase durchlaufen werden. Kaukasische Völker, besonders die Ossen, haben die mythologische und religiöse Tradition der Skythen bewahrt. Die Jenseitsvorstellungen der Hjiranier und bestimmter kaukasischer Völker, etwa der Georgier, die Zauberer und Ekstatiker noch heute als Seelenbegleiter schätzen, gehen in gleicher Richtung. ELIADE sieht Beziehungen zu Zarathustra (nach der Interpretation von NYBERG), nach welcher Zarathustra ein den Schamanen nahestehender Ekstatiker war.

Der Hanfrausch als elementarste Technik der Ekstase (ELIADE [1956], S. 381) war im alten Iran so bekannt, daß z. B. die Namensgebung Pouru-bangha bedeutet: «der viel Hanf besitzt» oder der Name Ahura-Mazdah: von dem gesagt wird, daß

er «ohne Trance und ohne Hanf» ist ([NYBERG] ELIADE, S. 380). Die Bedeutung des Hanfrausches wird schließlich durch die riesige Verbreitung unterstrichen, welche das iranische Wort durch ganz Zentralasien erfahren hat.

Die iranische Bezeichnung *bangha* wurde in vielen urgischen Sprachen zur Bezeichnung sowohl des Schamanenpilzes *agaricus muscarius* als auch des Rausches, z. B. wogulisch *pánkh* «Pilz», mordwinisch *panga, pango*, thscheremissisch *pongo* «Pilz». Im Nordwogulischen bezeichnet *pánkh* auch «Rausch, Trunksucht». Die Hymnen an die Gottheiten erwähnen ebenfalls die durch Pilzvergiftung hervorgerufene Ekstase (alles nach ELIADE, S. 381 f.). Schließlich ist zu erwähnen, daß seit dem 12. Jahrhundert der Einfluß von Haschisch und Opium sich in der *islamischen Mystik* geltend gemacht hat. Der sogenannte *raqs*, ein ekstatischer «Jubeltanz», der *tamziq*, das «Zerreißen der Kleider» in der Trance, und der *nazar ila'l* mord, der «platonische Blick», sind einige Anzeichen für die Trance durch Betäubungsmittel. Nach ELIADE sind diese elementaren Ekstaserezepte sowohl mit präislamischen mystischen Techniken wie mit gewissen abwegigen indischen Techniken in Beziehung zu bringen, welche vielleicht den Sufismus (eine theosophisch-mystische Richtung im Islam) beeinflußt haben. ELIADE belegt diese Zusammenhänge auch aus den Inhalten der jeweiligen Ekstase.

Die Erforschung von Einzelheiten des kultischen Haschischrausches scheint, verglichen mit unserem Wissen über die Pilzkulte, noch unvollkommen.

Eine von der mystischen Ekstase und den schamanischen Praktiken gänzlich abweichende Verwendung des Haschisch erfolgte durch die *Assassins*. Ihr liegt die folgende Legende zugrunde: Im Jahre 1090 n. Chr. gelang es Hassan, einer machtvollen Persönlichkeit, durch Anwendung einer List die Herrschaft in Persien an sich zu reißen. Er setzte sich dann in einem abgelegenen Tal (Tal der Assassins, WILLEY [1963]) in der Burg von Alamut fest und umgab sich mit einer Leibgarde von Schülern, sogenannte *fida'is*, die begierig waren, ihm mit allen Mitteln zu dienen. Diese Leibgarde war so erfolgreich, die Befehle ihrer Herren (auch der Nachfolger von Hassan) auszuführen, daß sie zu Beginn des 12. Jahrhunderts den Namen *Assassin* erhielt, der zugleich allen Nachfolgern von Hassan beigelegt worden war. Dieser Name ist noch heute ein Synonym für politische Mörder und Intriganten. Der Begriff *Assassin* aber kam von «Haschischin» oder Haschischesser. Gemäß der Legende wurde diese Droge von Hassan reichlich gebraucht, während er seine Leibgarde ausbildete. Er hatte einen geheimen Paradiesgarten innerhalb der Mauern von Alamut eingerichtet. Die *fida'is* wurden, nachdem sie eingehend in der Kunst des Mordens unterrichtet waren, unter dem Einfluß der Droge in den Garten gebracht. Hier verbrachten sie 3 Tage und genossen den Vorgesmack des paradiesischen Glückes, das in ausschweifenden sinnlichen Vergnügungen bestand. Schöne Frauen und Jünglinge sollen sie umgeben haben. Sie wußten niemals, auf welchem Wege sie den Garten besucht hatten, und wann sie ihn verließen. Alles erschien wie im Traum, aber «ein Traum von solcher Gewalt und Wirklichkeit, daß sie völlig überzeugt waren, tatsächlich im Paradies gewesen zu sein». Daraufhin beeindruckten sie kein Terror und keine Torturen, als blinde Fanatiker mit Dolch und Gift Hassans Einfluß zu verbreiten. Zurückgekehrt, genossen sie die Wunder des Paradieses von neuem (WILLEY).

Wir haben kaum ein ähnliches Beispiel, daß mit Hilfe Ekstase erzeugender Mittel eine derart extreme Abhängigkeit mit Überwindung aller moralischen Schranken hervorgerufen wurde. Leider wissen wir zu wenig Details über die hier angewandte Art der «Conditionierung». Eine gewisse Parallele hören wir von dem Mißbrauch von LSD-25 in den USA (siehe unten), das dazu verwandt worden sein soll, Frauen in gefügiger Abhängigkeit zu halten.

### e) Hexensalben

Schließlich muß auch auf toxische Ekstasezustände eingegangen werden, die in unseren Breiten historisch gebräuchlich waren. Inhaltlich stehen sie, soweit es sich um Flugerlebnisse handelt, zumindest mit den Grundinhalten der Schamanentechnik (ELIADE) in Beziehung. Anstelle der Dämonen oder eines religiösen Rituals tritt freilich im christlichen Abendland der «Schwarze Kult», die Begegnung mit dem Teufel und der Hexensabbat auf dem Brocken. Angewandt wurden die sogenannten Hexensalben. Der Volkskundler E. PEUCKERT [1960] ist in einem Selbstexperiment den alten Hexenberichten nachgegangen und konnte durch Einreiben einer derartigen Salbe (ohne Kenntnis der Dosierung) ein analoges, rauschhaftes Selbsterleben hervorrufen. (Eigene Nachprüfungen dieser Selbstversuche waren ohne Erfolg.) Hexensalben sind ein Teil des mittelalterlichen Hexenwesens überhaupt, eine sehr komplexe Erscheinung des schwarzen Kultes, auf die hier nicht weiter eingegangen werden kann.

BARTHOLOMAEUS DE SPINA schrieb 1525 eine Quaestio de Strigibus, aus der an einer Stelle hervorgeht, daß ein gewisser Herr Augustus de Turre aus Bergamo, ein seinerzeit sehr berühmter Arzt, die Magd seines Quartiers in der Kammer nackt und ohne Empfindungen und wie tot auf der Erde liegend aufgefunden habe. Am nächsten Morgen befragt, habe sie gestanden, daß sie «auf der Fahrt» gewesen sei.

HIERONYMUS CARDANUS schreibt im 18. Buch «de Subtilitate» von einer Salbe, «welche soll der krafft vnd Wirkung seyn / das man durch sie wunderbarliche dinge ersehen mag... mehrertheils Spielhäuser / grüne Lustplätz / herrliche Malzeiten / viel vnd mancherley gezierde / hübsche kleider / schöne Jüngling / Könige / Oberherrn / ja alles daß es danach jnen bang vnd watz ist / sie vermeinen auch nicht anders / denn daß sie solcher kurtzweil vnd wollusts geniessen vnd gefreuwet werden. Sie sehen aber beneb auch den Teuffel / Raben / Kercker / Einödinen / vnd des Henckers oder Volterers gauckelsack... daß sie bedünckt / wie sie durch viel weite / seltzame Lande reisen...»

Die große Bedeutung der Flugträume nach dem Brocken, die höllischen Jahrmärkte und grotesken Szenen und schließlich die immer wieder beschriebene «kalte Kohabitation» mit dem Teufel werden

beinahe in allen Prozeßberichten aus Schweden, Oberitalien, Frankreich, Deutschland oder Polen berichtet. Die Rezepte der Salben variieren. Sie enthielten drastische Anteile wie Fett eines neugeborenen Kindes und Ruß, an Pflanzen: Petersilie, Eisenhut, Nachtschatten und Bilsenkraut. Die Hauptalkaloide der Hexensalbe waren: Aconitin (C 34 H 47 NO 11) von dem Eisenhut *Aconitum napellus*, Atropin (C 17 H 23 NO 3) von *Atropa belladonna* von einem Nachtschattengewächs und Hyoscyamin (C 17 H 23 NO 3) von Bilsenkraut. Gelegentlich war noch Scopolamin (C 17 H 21 NO 4) aus *Datura stramonium* zugesetzt (nach CONKLIN [1958]). Die Salbe wurde gewöhnlich an den Innenseiten der Beine, um die Genitalien sowie in den Achselhöhlen eingerieben.

Die einzelnen Substanzen sind aller Wahrscheinlichkeit nach für einzelne Komponenten des Erlebens mitverantwortlich. Petersilie und das oft benutzte Sellerie gelten als Aphrodisiaca und sind vielleicht für die Visionen der wilden sexuellen Orgien verantwortlich: die meisten Texte aus dem 16. und 17. Jahrhundert enthalten lange Beschreibungen von Sodomie, Päderastie, Inzest und Homosexualität, z. T. ritualisiert wie der berühmte Anal-Kuß des Satans und die Kohabitation mit ihm oder mit Dämonen (BODIEN [1580], BOGUET [1590]). Aconitin ruft Unregelmäßigkeiten der Herzrhythmickeit hervor und damit vielleicht die Sensation des Fallens. Verbunden mit der Halluzinose des Belladonna, mag so die Überzeugung zu fliegen verstanden werden (alles nach SCHENK [1955]). Das halluzinatorisch erlebte wilde Tanzen möchte CONKLIN ebenfalls mit der durch Belladonna hervorgerufenen motorischen Unruhe während der Intoxikation in Verbindung bringen.

Psychopharmakologisch ist die Hexensalbe deshalb vielleicht interessant, weil wir hier offenbar die einzige toxische Ekstasetechnik auf der Welt vor uns haben, in der spezifische Komponenten des Erlebens durch die Art der Zusammensetzung der Psychopharmaka erreicht werden. Dieses Prinzip gezielter Wirkung durch Kombination von Wirkstoffen ist bisher wissenschaftlich ununtersucht.

Freilich kann nicht übersehen werden, daß der Context des Hexenglaubens äußerst suggestiv auf die unter dem Einfluß der Drogen erheblich labilisierten Personen wirkt. Wir kennen analoge Situationen, in denen ursprüngliche Erwartungsvorstellungen sich im Rausch inhaltlich widerspiegeln. Es entspricht auch unseren eigenen Erfahrungen, worauf in diesem Zusammenhang CONKLIN hinweist, daß die Berauschten von einem außerordentlichen Gefühl der Gewißheit von der Realität des Erlebten erfüllt sind. Dieses ist besonders eindrücklich selbst beim modernen Menschen in den kosmisch-mystischen Séancen unter LSD-25 und Psilocybin (siehe S. 105 f.). Der eminente Gewiß-

heitscharakter ist uns nur aus den großen Psychosen klinisch bekannt, ohne daß wir psychopathologisch tiefer in diese Erscheinung eingedrungen wären.

### 3. Toxische Ekstasetechniken im süd- und mittelamerikanischen Raum

Hauptsächliche Pflanzen sind a) wiederum ein Pilz, der von den Azteken so bezeichnete *Teonanacatl*; b) der *Peyotl-Kaktus* mit den bekannten Mescal-Buttons; c) der Samen der morning glory *Ololinqui*; d) *Caapi*, gewonnen aus der Rinde einer Dschungel-Liane.

#### a) Der Pilz *Teonanacatl*

Eine weitere Form der Pilz-Ekstase finden wir im mittleren Mexiko, deren genauere Erforschung wir dem Mycologen-Ehepaar GORDON WASSON und VALENTINA P. WASSON [1957] verdanken. Beide nahmen an Pilzzeremonien teil und aßen als erste Weiße den heiligen Pilz der Azteken. Sie berichten über optische Halluzinationen in den brillantesten Farben, über einen ekstatischen Zustand gesteigerter Perzeption, über Verlust der Zeit- und Raumkonstante und über ein Gefühl inneren Friedens, als ob man in eine andere Welt hinübergewandert sei. – Im Gegensatz zum *Amanita*-Pilz sind die Wirkstoffe hier chemisch genau erforscht und synthetisch in Form des *Psilocybin* und seiner Verwandten von A. HOFMANN [1958] dargestellt. Der Hauptpilz ist heute nach dem französischen Pilzforscher HEIM, der für die Identifizierung und Züchtung sorgte, *Psilocybe mexicana* Heim benannt.

Die Zeugnisse des mexikanischen Pilzkultes aus mythologischer Zeit sind nach WASSON in den von den Archäologen sogenannten «Pilzsteinen» (1500 v. Chr.) zu erblicken. Aus Stein gehauene, große Pilze tragen an ihrem Stamm ein menschliches Gesicht oder ein Tier. WASSON vermutet, daß sie Religionssymbole waren wie das Kreuz der Christen und der Stern der Juden. Der Pilzkult wird heute noch – sicher in veränderter Form – von den Nachfahren der Azteken fortgesetzt. Historischer Hauptzeuge des mexikanischen Pilzkultes ist der Franziskaner BERNARDINO DE SAHAGÚN, der in Mexiko von 1529 bis 1590 das Leben der Indianer systematisch und nicht ohne Sympathie studierte. Sein großes Werk, *Historia General de las Cosas de Nueve España*, enthält wichtige Schilderungen, die noch heute Bedeutung

haben. Bald nach ihrer Ankunft in Mexiko fanden die Spanier unter den Indianern den weiten Gebrauch eines Pilzes, der geographisch vom Tal von Mexiko nach Süden reichte. Heute findet man ihn in dem südlich davon liegenden Staat von Oaxaca an der Straße zu dem Zapotec-Land und auf dem Isthmus von Tehuantepec. Eine exakte Ortsbestimmung gibt PEDRO CARRASCO [1951].

WASSONS Besuch der Zapotecen an der Südküste im Dorf San Bartolo Loxicha 1954 bestätigte den Gebrauch hier, nicht dagegen im Tal der Oaxaca selbst (WASSON und WASSON [1957]). Außerdem sahen die WASSONS den Gebrauch der magischen Pilze in zwei Orten nahe dem Gebiet der Mije.

Das Aussehen der Pilze wird von MOTOLINIA, einem Spanier des 16. Jahrhunderts, als rötlich, an anderer Stelle als klein und golden beschrieben. Eine Zeugin WASSONS beschreibt sie als braun. WASSON selbst unterscheidet 4 Arten der in Huautla gefundenen Pilze. Sie wachsen am häufigsten und werden am kräftigsten im Juni und Juli während der stärksten Regenfälle und kommen bis Oktober vor. Ihr Gebrauch war offenbar von alters her vielfältig.

Wir finden neben den historischen Berichten über religiösen und rituellen Gebrauch auch prophetische und säkularisierte Verwendung, z. B. zu rauschhaften Gastmählern. Letzteres scheint auch heute noch im Gebrauch zu sein.

*Rituelle Anwendung.* Schon nach dem frühen Zeugnis von MOTOLINIA ist der aztekische Name Teonanacatl gleichbedeutend mit «Fleisch Gottes» und spielte (nach WASSON) eine ähnliche Rolle wie die Hostie in der christlichen Mythologie. MOTOLINIA schreibt über eine aztekische Séance:

«... um sie zu erhalten (die Pilze), war es Brauch, daß die Priester und alten Männer einen Abgesandten für diese Art von Humbug in die Berge hinaus sandten. Sie blieben dort die ganze Nacht in Gebeten und abergläubischen Gebräuchen. Im Morgengrauen, wenn eine Brise aufsprang, die sie kannten, holten sie die Pilze, denen sie Heiligkeit beimaßen, indem sie, wie es der Fall ist, die gleiche Wirkung wie *ololiuqui* (*Rivea corymbosa* (L.) *Haller filius*) oder *peyote* (*Lophophora Williamsi* (Lem.) (COULTER)) hatten. Denn gleichgültig, ob gegessen oder getrunken, er vergiftet sie und beraubt sie ihrer Sinne und läßt sie tausend törichte Dinge glauben... Bei der Gelegenheit des Festes eines Heiligen, der Heilige war auf dem Altar und der Pilz mit pulque und ein Feuer unter dem Altar, (wurde) die teponastli (ein Schlaginstrument, eigentümlich für die Azteken) geschlagen und der Gesang hielt die ganze Nacht an. Nachdem der größte Teil der Nacht vorübergegangen war, sagte Juan Chichitón, der der Priester des heiligen Ritus war, wurde allen bei dem Fest Anwesenden der Pilz zu essen gegeben nach Art einer Communion, und man gab ihnen pulque zu trinken. Man beendete die Festlichkeit mit dem Mangel an pulque. Mit dem Pilz auf der einen Seite und der pulque auf der anderen verloren sie ihren Kopf, eine Schande war es zu sehen.»

Während der Christ an das Wunder der Verwandlung glauben muß, trägt also das Fleisch Gottes der Azteken die Überzeugung in sich selbst: jeder Communicant wird das Wunder selbst bezeugen können, da er es erlebt, d. h. den ekstatischen Zustand, mitunter mit kosmisch-mystischem Erleben (vgl. unten). WASSON berichtet: Der heute noch geheime, offenbar vielfach durchgeführte Kult entzieht sich häufig der Kenntnis des Weißen und der Forscher. Ihn vor einem Fremden zu zelebrieren, macht den Curandero (den Weisen Mann) zum Prostituierten und entwürdigt die Séance.

Als Ersatz für den nur während der Regenfälle des Herbstes verfügbaren Pilz dient im Lande der Mazateken der Samen des Ololiuqui, der von der glimmenden morning glory, *Rivea corymbosa* und *Ipomea violacea* L. stammt, in Zapotec «badoh» genannt (vgl. Tabelle I).

Von WASSON stammt folgender Bericht aus Huautla (gekürzt): Der Pilz wurde vorher bei Neumond und vor Sonnenaufgang gewonnen, in manchen Gegenden nur von einer Jungfrau. Die Pilze werden in ein Blatt eingewickelt, um vor unbefugten Augen verborgen zu bleiben. In manchen Dörfern werden sie zunächst in die Kirche gebracht, wo sie einige Zeit auf dem Altar in einer Schüssel ruhen. Niemals werden sie auf dem Markt feilgeboten, gehen aber von Hand zu Hand nach Verabredung.

Wie stets fand die Sitzung in dunkler Nacht statt und wurde ohne vorbereitende Musik fast schweigend durchgeführt. In dem geräumigen Raum eines Hauses war ein Altar aufgebaut mit dem Bild von Christus und Johannes dem Täufer, drei Kerzen und einem Blumenstrauß, in dem ein Kruzifix verborgen war. In Tonschalen lagen die Pilze. Die Curandera und ihre Tochter knieten, in gleichartige Gewänder gehüllt, vor dem Altar. Dahinter lagen auf Decken oder saßen auf Stühlen die anderen Teilnehmer. Alle Anwesenden (außer den Kindern) aßen die Pilze, den Stamm und den Hut, nachdem die Curandera Gebete gemurmelt hatte. Sie haben einen oft beschriebenen, ganz eigentümlich bitteren Geschmack. Während der Séance erlebten alle schweigend, in sich versunken, die nach etwa einer  $\frac{1}{4}$  Stunde beginnenden und etwa 5 Stunden anhaltenden Visionen. Sie werden übereinstimmend (vgl. auch KNECHT [1962]) als überaus eindrucksvoll und in gewisser Hinsicht emotional außerordentlich stimulierend beschrieben (vgl. moderne Erforschung).

Eine weitere Ergänzung vermittelt der Bericht der schon lange im Lande lebenden E. V. PIKE:

Die Mazateken sprechen nur selten mit outsiders über den Pilz, aber ihr Glaube an ihn ist weit verbreitet. Sie sagen, daß Jesus ihnen den Pilz gegeben habe, da sie als arme Leute den Arzt und die teure Medizin sich nicht leisten könnten. Manche vermuten, er wachse dort, wohin ein Tropfen von Christi Blut gefallen ist. Eine Gegend, in der die Pilze wachsen, wird als «lebend» bezeichnet, trockene Gegenden dagegen als «tot». Der Weise Mann (Curandero) ißt den Pilz roh, im allgemeinen mehr als andere, gewöhnlich vier oder fünf. Wenn er sehr viel ißt, «will es

ihn töten». Dann fällt der Weise Mann bewußtlos hin. Das kann auch passieren, wenn er Geschlechtsverkehr gehabt hat innerhalb einer Karenzzeit von 5 Tagen, während der er rituell «unrein» ist. Der Pilz macht ihn dann «verrückt» oder er stirbt. «Unrein» ist auch ein Mörder.

Wenn der Verlauf der Sitzung seinen rechten Weg geht, hat der Curandero Visionen und der Pilz spricht zu ihm zwei oder drei Stunden lang. Ein Beweis, daß Jesus Christus selbst zu ihnen spricht, wird darin gesehen, daß jemand, der den Pilz ißt, Visionen hat wie der Weise Mann auch. Sie vermuten, daß sie in den Himmel sehen. Als Alternative geben sie auch an, sie sähen Filmstreifen der USA. – Der Weise Mann schläft unter dem Einfluß des Pilzes nicht. Er sitzt aufrecht, hat seine Augen offen und ist «wach». Er trinkt zu dieser Zeit keinen Alkohol. Polyglotte Indios können auch erklären, das alles sei nur Lügerei.

Magische Praktiken scheinen viel häufiger als die rein rituellen zu sein. Prophetie, Dämonenglaube und medizinische Anwendung sind dabei offenbar eng verquickt. So berichtet WASSON von prophetischen Leistungen:

Nach einem Glauben ruft der Pilz bei dem Curandero einen Traum hervor, in dem zwei Geister erscheinen, ein männlicher und ein weiblicher. In dem Gespräch mit dem Esser stellt dieser Fragen und jener antwortet, z.B. wo verlorene Dinge wieder gefunden werden können, den Namen des Diebes, der etwas entwendet hat, und wo der gestohlene Gegenstand ist. Sie sagen den Ausgang einer Reise voraus.

Beispiele, nach denen diese Prophezeiungen eintreffen, werden vielfach berichtet. In den meisten Fällen ist es der Pilz, der personifiziert wird, der «spricht». So z. B. «sagte der Pilz», wegen eines kranken 10jährigen Mädchens konsultiert, es werde sterben, obgleich es nicht ernstlich erkrankt schien. Er sagte: «Seid nicht besorgt, ich will ihre Seele mit mir nehmen.» Die Mutter hielt die Tochter an zu beten: «Wenn du mich nicht heilen willst, nimm meine Seele zu Dir.» Ein oder zwei Tage später starb das Kind (ebensogut als archaische Suggestivwirkung interpretierbar).

WASSON selbst beschreibt ein Beispiel *parapsychologischer Inhalte*: Der Curandero Aurelio «sieht» während der Séance den Sohn des Autors Peter (nach einigen Fragen) in einer großen Stadt, in New York, wo er seelischen Schwierigkeiten ausgesetzt ist, mit denen er allein schwer fertig wird. Der telepathische Akt ist in ein gewisses Ritual eingebettet.

Der *medizinische Gebrauch* ist nach PIKE bei weitem der häufigste. Nach MOROLINIA sollen die Pilze gegen Fieber und Rheumatismus helfen. Jedoch sind die Pilze nicht einmal in dem großen medizinischen Herbarium der Azteken, dem Badianus manuscript, erwähnt. Der

suggestive Einfluß scheint beträchtlich zu sein. So z. B. berichtet PIKE von einem Nachbarn, der an Tuberkulose litt. Der Pilz sagte, daß er sterben müsse. Am folgenden Tag hatte der Patient keinerlei Interessen an der Medizin der Weißen, stattdessen begann er, seine Angelegenheiten für das Ableben zu regeln und verweigerte feste Nahrung. Zwei Wochen darauf verweigerte er alles außer einigen seltenen Schlucken Wasser und starb nach knapp einem Monat.

Der *säkularisierte Gebrauch* der aztekischen Pilze ist uns ebenfalls aus den historischen Beobachtungen von dem Franziskanermönch BERNARDINO DE SAHAGÚN bekannt, gemeint ist die Verwendung zu berausenden Festen. Er berichtet in seiner «Historia General de las Cosas de Nueva España»:

«Als erstes wurden kleine schwarze Pilze gegessen, die sie nanácatl nennen, die Halluzinationen hervorrufen und lustvolle Erregung. Sie wurden vor Eintritt der Dämmerung gemeinsam mit Kakao, den sie tranken, genommen. Die Pilze aßen sie mit Honig. Nachdem sie durch sie erhitzt wurden, begannen sie zu tanzen, einige sangen, einige weinten, denn nun waren sie betrunken von dem Pilz. Andere saßen lieber in ihren Zimmern, als dachten sie nach.» In der vielfältigen Beschreibung der Inhalte der Visionen nennt DE SAHAGÚN als Beispiele: Sie sahen, daß sie sterben und sie weinten; daß ein wildes Tier sie aß; daß sie im Krieg gefangen genommen werden, daß sie reich geworden sind oder viele Sklaven besitzen. Andere sahen, daß sie Ehebruch trieben oder etwas stahlen und dafür bestraft wurden oder daß sie jemanden töten und dafür selbst umgebracht werden. Wenn dann die Trunkenheit der Pilze vorüber war, sprachen sie miteinander über ihre Visionen.

Einen anderen, freilich nicht zu häufigen säkularen Gebrauch erwähnt ebenfalls PIKE. Man sagt, daß ein Mann seinem Feind ein Stück des Pilzes in den Schnaps tut, während er im Wirtshaus trinkt. Dann wird er «verrückt», entweder weil er oder derjenige, der das Stück in das Glas getan hat, rituell «unrein» ist.

Während der Gebrauch der Pilze in Huautla in streng geheimer Atmosphäre stattfindet, sah WASSON weniger strenge Abstinenz in Mazatlán, wohl weil der kirchliche Einfluß geringer war. Der Pilz wird unter Bedingungen völliger Ruhe und Dunkelheit eingenommen (begünstigt die freie Entfaltung der Halluzinationen, der Verf.), gewöhnlich nur unter zwei Personen, von denen die eine den Pilz ißt. Unter den Mije in diesem Gebiet ist der Pilz jedoch völlig säkularisiert. Jedermann weiß, wie er zu benutzen ist, niemals ißt der Curandero den Pilz selbst, sondern die kranke Person oder derjenige, der Hilfe sucht wegen verlorenem oder gestohlenem Eigentum. Einige Beziehungen in der Sicht von WASSON verdeutlichen die Abgrenzung der lokalen

Verteilung, zugleich aber auch das Vorkommen in anderen, bisher wenig bekannten Kulturbereichen:

Die Beziehungen des Pilzkultes zu dem Peyotismus sind insofern eng, als der Gebrauch im großen und ganzen und auch die Wirkung analog ist. Ein Ausschlußverhältnis besteht hingegen rein geographisch: Die nördlich des Tales von Mexiko, von den Nahua generell als Chimimecen bezeichneten nomadischen und z. T. später gesiedelten Stämme, bis hinein in das später erwähnte Gebiet der USA, gebrauchen Peyotl. Die Stämme der Nahua-Zivilisation mit der genannten nördlichen Grenze des Tales von Mexiko (einer Annahme ANDERSONS zufolge) dagegen benutzen die Pilze.

Der große CLUSIUS fand in Ungarn einen Pilz mit dem deutschen Namen Narrenschwamm, offenbar der bolond gomba, der in ländlichen Gegenden Ungarns gebraucht wurde und den der Weise Mann, javas asszony, zu einem Liebestrank verarbeitete, damit ihn der verärgerte Liebhaber dem Gegenstand seiner Liebe übersandte.

Der Narrenschwamm wird auch in der Slowakei erwähnt und in den Versen des polnischen Dichters WACLAW POTOCKI, der von seiner Eigenschaft, «töricht zu machen wie Opium», spricht. In Wien sagt man: «Er hat verrückte Schwammerln gegessen.» JOHN PARKINSON spricht in seinem Theatricum Botanicum [1640] vom «foolish mushroom», den er genauer beschreibt.

WASSON weist ferner darauf hin, daß in der Taoistischen Philosophie, lange vor der Buddhistischen Periode, das Thema von ling-chih auftaucht, wobei ling soviel heisst wie geistig, kraftvoll, heilig, und chih ein Wort war, das dem Esser Unsterblichkeit versprach. Ferner ist in dem Ch'ing-i lu, gewöhnlich T'ao Ku zugeschrieben, aus dem 10. Jahrhundert von einem Pilz berichtet, der die Krankheit des trockenen Gelächters hervorruft. Sein Name hsiao-i-hu kann übersetzt werden: «Sollen wir lachen». Auch der Staatsmann und Schriftsteller Yeh Ment-te (1077 bis 1148 n. Chr.) spricht von dem «Lachpilz» in Pi-shu lu-hua, «Notizen eines Sommeraufenthaltes».

## b) Peyotl

Der in Mexiko gefundene kleine Kaktus *Lophophora Williamsi* (*Anhalonium Lewinii*) trägt den aztekischen Namen «Peyotl» wegen seiner Ähnlichkeit mit Coconside. Die Spitzen des Kaktus sind die sogenannten Mescalbuttons, nicht zu verwechseln mit Mescal, einem alkoholischen Trank, den die danach genannten Mescalero-Apachen aus der *Agave americana* gewinnen. – Das wirksame Prinzip von Peyotl ist bekanntlich *Mescalitin*, das heute auch synthetisch hergestellt werden kann. Chemisch ist es nach SPAETH [1919] ein  $\alpha$ -(3,4,5-Trimethoxyphenyl)- $\beta$ -aminoäthan. Aus dem Peyotl-Kaktus extrahiert, ist es ver-

antwortlich für die Erzeugung visueller Halluzinationen von äußerst brillanter Farbgebung.

*Rituelle Anwendung.* Kein anderer Gebrauch einer magischen Pflanze ist wohl gründlicher erforscht als der von Peyotl und wird noch in der Gegenwart in so hohem Maße zu kultischen Zwecken benutzt. Nirgends wird auch der Unterschied zwischen religiöser Verwendung und magischen Zauberpraktiken, häufig auch als «Hexenpraktiken» bezeichnet, so deutlich wie hier.

Der rituelle Gebrauch von Peyotl reicht bis in die vorkolumbini-sche Zeit in Mexiko zurück. ROUHIER diskutiert den Beginn des Peyotismus im Gebiete der Chichimeca bei etwa 300 Jahre v. Chr. Er wurde an religiösen Festen der Ackerbauern und Jägerbevölke-rung betrieben. Ihm voraus ging das rituelle Einholen der Pflanzen.

Die Europäer lernten Peyotl nach ihrer Ankunft in Mexiko als eine «heilige Medizin» der Eingeborenen kennen, die fast der Mittel-punkt einer Religion war. Die frühen spanischen Missionare ver-urteilten den Kaktus als «teuflich». Die Peyotl-Religion setzte sich jedoch fort. In Mexiko existiert heute sogar ein Heiliger mit dem Namen Santo Niño de Peyotl.

Das Standardritual vollzieht sich in Mexiko heute in einem die ganze Nacht währenden Treffen, das sich um die Kuppe eines leicht ansteigenden Erdhügels abspielt, und zwar um ein zeremoniell ent-fachtes Feuer. Besondere Trommeln, eine Raspel aus Kürbis und ein runder Stab werden herumgereicht, nachdem Rauch- und Reinigungs-zeremonien vollzogen sind, und jede Person singt 4 Peyotl-Gesänge. Verschiedene Zeremonien des Wasserbringens folgen in der Nacht. Später findet auch ein Geburts- oder Heilritual statt, das von einem besonderen Ritual des Frühstücks gefolgt wird (LA BARRE [1938]).

Die mexikanischen Peyotl-Riten sind grundsätzlich verschieden von den nordamerikanischen. In den letzteren verkörpert das Mescal-Button das heilige Sakrament selbst, und sie bewegen sich in rein christlichen Gedankengängen. Um 1870 kam eine allgemeine Bewe-gung in Gang, die Peyotl in eine große Zahl indianischer Stämme in den Vereinigten Staaten aufnehmen ließ, auch bei den sogenannten Mescaleros.

Inzwischen ist Peyotl bei 62 Stämmen in den USA, selbst in Kanada, verbreitet. Zu Beginn dieses Jahrhunderts wurde die Zeremonie durch den Caddo-Delaware Messiaspropheten John Wilson aufgrund seiner Peyotl-Visionen abgewandelt und fand nun weitere Verbreitung. Der Lehrer des Otostammes Jonathan Koshi-

way gründete eine christliche Version des Peyotismus, der sich trotz Verteidigung gegen ungeschickte missionarische Angriffe aus der vorherigen «Church of the First-Born» Koshiway's zur Organisation der «Native American Church» entwickelte, die heute rechtlich anerkannt ist. Ihre Anhängerschaft wird mittlerweile auf 200 000 Menschen geschätzt.

Die Literatur bis 1938 ist von LA BARRE zusammengestellt. Die *Ideologie des Peyotismus* schildert er vielfältig. Oft ist schwer zu unterscheiden zwischen dem christlichen Gott und einem höheren Wesen des Peyotl. Peyotl scheint als Mittler zwischen Anbetern und Gott zu dienen, als ein unkörperlicher Zwischenträger, als ein Schutz oder als körperlicher Fetisch, gleichzeitig als ein getrockneter Kaktus, der gegessen werden kann. Die Peyotl-Esser sprechen vom Kaktus als von einer Medizin, von einer Kraft, als einem Beschützer oder als einem Lehrer und beten zu ihm als dem Symbol oder der Repräsentation des Geistes oder Gottes und essen es als eine Hilfe, um Unterstützung zu erhalten von der übernatürlichen Macht oder um ihr Dank zu sagen. Stämme, die den Peyotlkult angenommen haben, wenden sich vom Alkoholenuß ab und führen ein betont christlich-moralisches Leben (BERINGER [1927]).

Ein Hauptritus ist der Huicholritus. In einem 30tägigen rituellen Streifzug wird Peyotl gewonnen; Fasten, Tanzen und Rösten von Korn gehören zu dem eigentlichen Fest. Die Huicholsaison ist der Januar. Der Tarahumari-Ritus ist ganz ähnlich (beide mexikanisch). Der Ritus der Mescalero-Apachen (vor 1870) ist ausgezeichnet durch Rauchen, Essen und Gesänge, der Ritus der Kiowa-Comantschen durch Übungen der Konzentration, Rauchen und Beten sowie eine besondere Form persönlicher Kommunikation. Als wichtige psychologische Momente stellt LA BARRE in den Vordergrund: die Anerkennung von Schuld, die Vorstellung, daß Peyotl bestraft, daß es die Rolle einer noch heute «lebendigen Religion» hat und die Tatsache, daß der Peyotismus sich noch heute ausbreitet.

Man wird sich dieser Bedeutung erst voll bewußt, wenn man sich das eminent religiös-ekstatische Erleben veranschaulicht, das auch bei modernen Menschen durch hohe Dosen von Halluzinogenen hervorzurufen ist und großes religionspsychologisches Interesse beansprucht hat, dies umso mehr, wenn man bedenkt, daß Peyotl gewissermaßen als Hostie gereicht wird.

*Der prophetische Gebrauch* von Peyotl hatte große Bedeutung. Die frühen spanischen Missionare in Mexiko haben sich dagegen gewandt, weil Peyotl in der Absicht getrunken oder gegeben wird, Geheimnisse zu entdecken oder herauszufinden, wo verlorene oder gestohlene Gegenstände sich befinden. Die Peyotl Zacatechan waren fähig, vorherzu-

sehen, etwa ob der Feind am folgenden Tag einen Angriff gegen den Stamm vornehmen wird oder ob das Wetter günstig bleibt. Die Peyotlesser bekommen Kenntnis über die Zukunft und finden heraus, wie sich eine Schlacht entwickeln wird. Unsere Kenntnis von Peyotl in Mexiko geht nach spanischen Dokumenten zurück bis in das 16. Jahrhundert. Der nicht-rituelle Gebrauch wird in der Version der christlichen spanischen Berichterstatter als Folge eines Paktes mit dem Teufel interpretiert, der mit Hilfe des Trankes den Betreffenden erscheint und mit ihnen spricht (er gibt zu verstehen, daß der zu ihnen spricht, «der Peyotl ist»). Von dem Gebrauch des Peyotl im Krieg, etwa um das Herannahen des Feindes zu hören, obgleich noch weit entfernt, ist es nur ein kurzer Weg zu seinem fetischistischen Gebrauch wie als Amulett im Krieg, und zur typischen Hexerei. Die Comantschen tragen Peyotl im Wildlederbeutelchen in der Schlacht, aber auch beim Pferdestehlen, beim Jagen oder beim Pferdewettrennen.

Unter den Mescaleros fand sich Peyotl ausschließlich in der Hand der *Schamanen* für den Gebrauch der Zeremonien. Angehörige, die nicht die Kraft in der rechten Weise zu nutzen wußten, wurden «verrückt». Der Gebrauch in der Peyotl-Versammlung war überwiegend dem Heilzauber gewidmet. Gelegentlich aber wurden diese zu einem anderen Zweck einberufen. Man glaubte, Peyotl sei nützlich, um Feinde herauszufinden, verlorene Gegenstände aufzuspüren, das Ergebnis eines Abenteuerzuges vorausszusehen u. a. m. Es diente also im Grunde Aufgaben, die über den ganzen Erdball den Weisen Männern in primitiven Kulturen gestellt werden und die wir heute als parapsychologisch bezeichnen.

*Die medizinische Anwendung.* Man entdeckte, daß nicht nur körperliche Leiden, sondern auch psychische damit behandelt werden könnten (RAVE, vgl. BERINGER). Einzelne Fälle der Heilung werden hervorgehoben. Peyotl wurde auch lokal benutzt zur Behandlung von Wunden, in die 3mal täglich ein Peyotl-Puder hineingestreut wurde. Die Blutung soll damit zurückgehalten und die Heilung gefördert werden. Anästhetische Qualitäten sind möglich. Bei der Zeremonie der Kindsg Geburt der Zacatechan wirkt Peyotl intern. Auch die Fähigkeit, stuporöse Zustände hervorzurufen, ist den Eingeborenen bekannt, und die Azteken sollen Peyotl benutzt haben, um ihre Menschenopfer in Stupor zu versetzen. Auch seine schlafmachende Wirkung wird hervorgehoben (alles nach LA BARRE [1938], p. 27/28). Schließlich wird Peyotl nachgerühmt, daß es die einzige Pflanze sei, durch die man Kraft und Macht gewinnen kann, wie Old Man Horse vom Stamm der Kiowa sagt. Vielfältige typische schamanische Tricks wurden früher

durchgeführt und sind beschrieben bis hin zum Feueressen und zur Wunderheilung (LA BARRE, S. 29).

### c) Ololiuqui,

auch piule genannt, ist eine weitere aztekische Zauberdroge. Ihre Erforschung verdanken wir der gleichen Zusammenarbeit von WASSON [1961], der die Samen aus Oaxaca in Südmexiko 1960 mitbrachte, und A. HOFMANN [1961], der daraus *Rivea corymbosa* und *Ipomea tricolor* im Gewächshaus züchtete. Es sind zwei Windengewächse, die der morning glory ähneln. In dem schon genannten Buch berichtet BERNARDINO DE SAHAGÚN erstmals im 16. Jahrhundert darüber: «Es gibt ein Kraut mit dem Namen coatlxoquohqui (grüne Schlange), dessen Samen Ololiuqui genannt wird. Dieser Samen betäubt und verwirrt die Sinne. Die Eingeborenen geben ihn denen, denen sie Schaden zufügen wollen. Wer ihn zu sich nimmt, bekommt Visionen und sieht schreckliche Dinge...»

Erstes psychiatrisches Zeugnis sind die Selbstversuche von OSMOND [1955]. Nach Einnahme von 60–100 Samen geriet er in einen Zustand von Apathie und Antriebslosigkeit, der von erhöhter visueller Empfindlichkeit begleitet war. Nach etwa 4 Stunden folgte eine Periode von entspanntem Wohlbefinden, das längere Zeit anhielt. Ein echter ekstatischer Zustand, oder auch nur eine Halluzinose, wurde nicht hervorgerufen. Das ist womöglich eine Frage der Dosis; weitere Versuche stehen aus. Ololiuqui hat bisher ausschließlich wissenschaftliches Interesse. Die chemischen Analysen von HOFMANN ergaben nämlich, daß 3 der 5 kristallin dargestellten Alkaloide der Samen in enger chemischer Beziehung zu der bisher allein synthetisch herstellbaren Lysergsäure standen; es sind das d-Isolysergsäureamid, d-Lysergsäureamid und Lysergel, der der Lysergsäure entsprechende Alkohol.

### d) Caapi oder Yage

Dies ist ein anderes südamerikanisches Ekstatikum, auch Ayahuasca genannt. Es wird aus dem Stamm einer Dschungel-Liane hergestellt, die zu den *Malpighiaceae* gehört mit dem botanischen Namen *Banisteriopsis Caapi*. Es wurde 1851 von dem englischen Botaniker RICHARD SPRUCE entdeckt und ist nach RINKEL [1965] eine der fremdartigsten Halluzinose erzeugenden Pflanzen, bisher noch kaum erforscht. Der Name Caapi gilt für Columbien und Brasilien, in Peru und Bolivien wird es Ayahuasca und im östlichen Ecuador Yaié, auch Yage genannt. Als aktives Prinzip wird das Alkaloid Harmin angenommen. Wahrscheinlich aber tragen auch andere Alkaloide oder Substituenten zu der Wirkung bei. Caapi verbindet sich auf das engste mit dem religiösen Leben der Stämme in schamanistischen und magisch-medizini-

schen Zeremonien, so daß die Indios vom «magischen Trunk» sprechen. Die Indianer bereiten aus Rinde und Blättern der Liane ein bitteres Infus von kaltem Wasser. Entlang der östlichen Andendörfer wird ein Dekokt der Rinde hergestellt. Seine Wirkung dauert nach oraler Einnahme etwa 3 Stunden, die Halluzinationen beginnen nach  $\frac{3}{4}$  Stunden. Caapi wird, wie alle Ekstatika, zu religiösen Zeremonien, zur Diagnose von Krankheiten und zu prophetischen Zwecken, etwa um sich des Erfolges bei der Jagd und bei Kriegszügen zu vergewissern, benutzt oder auch, um Jünglinge für die schmerzhaften Initiationsriten zu stärken. Caapi wird identifiziert mit dem Licht und wird von den Indianern betrachtet als ein Helfer gegen Tod und Teufel.

Zu Beginn einer Caapi-Intoxikation erscheinen alle Wahrnehmungsgegenstände verdeckt wie im Nebel. Dann zeigen sich funkelnde Punkte von allgemeiner Brillanz, die sich schnell in reiche und farbenprächtige Visionen verwandeln mit angenehmen oder schrecklichen Inhalten, die in dauernder Bewegung begriffen sind. Das Bewußtsein und die Motorik sind selten beeinträchtigt. Oft ist das Caapi-Fest von Tanz begleitet. Die Literatur berichtet auch von telepathischen Eigenschaften (alles nach RINKEL und SCHULTES [1965]). Der säkulare Gebrauch scheint bei den Indios und den Weißen häufig zu sein. Die Pflanze wird in Peru zu diesem Zwecke in den Gärten angebaut. BURROUGHS und GINSBERG [1964] (besonders der letztere) beschreiben eigene Erfahrungen mit teils großartigen ekstatischen, teils verzweiflungsvollen psychotischen Inhalten (vgl. unten).

#### *4. Die moderne Erforschung und Anwendung der toxischen Ekstase*

Das Interesse der modernen Forschung erwuchs aus der Entdeckung des Lysergsäure-diäthylamid (LSD-25) durch A. HOFMANN [1938]. 1943 erstmalig systematisch am Menschen erprobt, erwies sich diese Substanz als das stärkste und am längsten wirkende Halluzinogen, das wir überhaupt kennen. Die sich im Zusammenhang mit dieser Entdeckung ausweitenden Forschungen, an denen wir selbst lebhaften Anteil haben (LEUNER [1962]), befruchteten die Untersuchungen hinsichtlich ähnlicher Substanzen und deren Herkunft. Das schon fast klassische Beispiel ist das Psilocybin. Es gehört mit dem LSD-25 und Mescaline heute zu den wichtigsten Halluzinogenen. Während LSD-25 ein halbsynthetischer Abkömmling des Mutterkornalkaloides ist, gelang es, den Hauptwirkstoff der mexikanischen Pilzriten zu finden

in enger Zusammenarbeit zwischen WASSON, der den Pilz erprobte, dem französischen Botaniker HEIM [1958], der den Pilz nach Europa brachte und züchtete, und dem Basler Chemiker A. HOFMANN und Mitarbeiter, die die wirksamen Substanzen chemisch isolierten und synthetisch herstellten (HOFMANN [1960]). Der heute sogenannte Pilz *Psilocybe mexicana* Heim enthält mehrere wirksame Substanzen, die hervorstechendste ist das Psilocybin. Die Existenz von LSD-25 und Psilocybin veranlaßte eine Welle von chemischen, biochemischen, tierexperimentellen, psychopathologischen und therapeutischen Forschungen. Die damit verbundenen Probleme sind bei weitem noch nicht gelöst, wenn auch Grundlagen geschaffen sind. Für unser Thema bleibt nur am Rande zu erwähnen, daß der von BERINGER aufgrund seiner Mescalerversuche geprägte Begriff «Modellpsychose» [1932] das psychiatrische Interesse an diesen Substanzen wachgehalten hatte. Eine umfassende Bearbeitung über den moderneren Stand versucht meine Monographie über «Die experimentelle Psychose». Diese toxische Psychose kann schizophrenieartigen Charakter haben und gab zu allerlei Spekulationen der Grundlagenforscher Anlaß. In subpsychotischer Dosis haben sich diese sogenannten Halluzinogene oder Psychotomimetica als überaus potente Hilfsmittel in der tiefenpsychologischen Psychotherapie erwiesen. Anglo-amerikanischen Autoren blieb es vorbehalten, den Rahmen der bisher noch streng wissenschaftlichen Eingrenzung des Problems zu sprengen und die ekstatischen Eigenschaften der Substanzen systematisch zu erproben, bekannt zu machen und zum Teil unter neuen wissenschaftlichen Gesichtspunkten strengen Untersuchungen zu unterwerfen. Der Psychiater kann hier freilich nicht mehr ohne den Religionspsychologen auskommen.

Ekstase erzeugende Mittel waren schon früher gelegentlich von Europäern eingenommen und ihre wunderbare Wirkung beschrieben worden. Ich erinnere an die bekannten Bekenntnisse eines englischen Opiumessers von DE QUINCE [1901], die meisterhaften Beschreibungen von BAUDELAIRE [1925] in «Die künstlichen Paradiese» über Mescaline, und neuere von MICHEAUX [1961], der LSD hinzunahm. Die beiden letztgenannten und manche anderen Künstler erhofften von den Substanzen eine Steigerung ihrer schöpferischen Fähigkeiten. Immer aber scheint die Sehnsucht mitzuschwingen, in eine Wunderwelt der Paradiese versetzt zu werden, über die wir von den Haschisch- oder Opiumrauchern des vorderen Orients gehört haben. Während MICHEAUX nach langen quälenden Erfahrungen noch erkennt, daß weniger Paradiese als Wahrheiten des Unbewußten gefördert werden,

ist es der bekannte, vor kurzem verstorbene und überaus geistvolle englische Schriftsteller ALDOUS HUXLEY, der in seinen beiden Büchern «The Doors of Perception» [1965] und «Heaven and Hell» [1956] dem Menschen der westlichen Zivilisation enthusiastisch den regelmäßigen Gebrauch der Visionen erzeugenden neuen Drogen empfiehlt. Angeregt durch ihn, entstanden die verhängnisvollen Auswüchse, die in den USA durch LEARY und seine Gruppe in Bewegung gesetzt worden sind [1963, 1964]. Was hat es nun mit der toxischen Ekstase mit Hilfe der alten magischen Drogen beim modernen Menschen auf sich? Um diese Frage genauer zu untersuchen, stoßen wir auf die Schwierigkeit, den Begriff Ekstase in unsere heutige wissenschaftliche Vorstellungswelt hinüberzunehmen. Streng gesehen besitzt jeder toxische Rausch von höheren Graden etwas Ekstatisches und hat auch jede toxische Psychose irgendwie ekstatischen Charakter, wenn man den Grundbegriff der «ek-stasis» – das «Heraustreten aus sich selbst» – voraussetzt. Die feinere phänomenologische Unterscheidung der Schattierungen psychotoxischer Erfahrungen in der Anwendung von LSD-25, Psilocybin und Mescaline beim modernen Menschen erlaubt, vier Kategorien voneinander zu trennen. Sie können beim gleichen Individuum nebeneinander oder miteinander auftreten oder durch gewisse technische Momente relativ gezielt hervorgerufen werden. Wir unterscheiden: 1. Einfache *experimentelle* (toxische) *Psychose* in ihren vielfältigen Varianten mit den Akzenten mehr deliranter, mehr oneiroider oder mehr schizophrener Prägung. Diese Form überwiegt auch lange Strecken in der unkontrollierten säkularen Ekstase, mit der wir uns später noch beschäftigen werden. 2. In Parallele zu der medizinischen Anwendung der Alten kennen wir heute die psychotherapeutische Form durch Aktivierung tiefenpsychologischen Materials, die sogenannte *psycholytische Therapie*. 3. Als Parallele zu den prophetischen Phänomenen bei den Indios können heute mit gezielten Methoden *parapsychologische Leistungen* erreicht werden. 4. Als Parallele zur alten rituell-religiösen Anwendung können tiefgreifende kosmisch-mystische oder *transzendente Erlebnisse* hervorgerufen werden, die ich als die moderne psychotoxische Ekstase im engeren Sinne bezeichnen möchte. Ehe ich auf diese letzte Form, die in unserem Zusammenhang besonders interessiert, eingehe, sollen noch einige kurze Erläuterungen zu den vorgenannten Formen toxischen Erlebens gemacht werden.

*Zu 1.* Eine einfache *experimentelle Psychose* entsteht im allgemeinen dadurch, daß unter einer hohen Dosierung der Mittel die Folgezustände ohne innere oder äußere Führung, vielleicht sogar unter Alltagsbedingungen, durchlebt werden.

Typische Beispiele sind die Mescalinersuche BERINGERS [1927] und die LSD-Untersuchungen von ARNOLD und HOFF [1953]. In meiner Monographie über die experimentelle Psychose habe ich die varianten Phänomene und Erlebniseigentümlichkeiten eingehend beschrieben und in Beziehung zur Person gebracht, bezeichnenderweise können die meisten der psychotischen Inhalte und Äußerungsformen in Zusammenhang mit der unbewußten Dynamik des Betreffenden gebracht werden (LEUNER [1962]).

*Zu 2. Psycholytische Therapie:* In geringerer, subpsychotischer Dosierung wird ein traumhafter Erlebniszustand intendiert. Je besser die vorbereitende und begleitende psychoanalytische Durcharbeitung, desto wirksamer ist die Anwendung der Halluzinogene als ein Instrument der Psychotherapie. Selbst schwerste klinische Fälle sind dieser Behandlung zugänglich. Erinnerungen bis in die früheste Kindheit werden realistisch wiedererlebt, und viele Positionen der Übertragungs- und Widerstandsanalyse erhalten tiefen Erlebnischarakter. Individuelle Dosierung, abgedunkelte Einzelzimmer, intensive begleitende Einzel- und Gruppentherapie erhöhen die Hinlenkung (Technik vgl. LEUNER und HOLFELD [1962], ausführliche Erlebnisprotokolle A. NEWLAND [1964]).

*Zu 3. Parapsychologie:* Zuverlässige Forscher auf dem wissenschaftlich bisher nur sehr zögernd anerkannten Gebiet der Parapsychologie glauben an ungewöhnliche Leistungen von nicht medial veranlagten Personen, vor allem telepathischer Art (CAVANNA und SERVADIO [1964]).

*Zu 4. Die moderne Ekstase mit Halluzinationen* im engeren Sinne führt zu sehr intensiven und mit psychiatrischen Kategorien nicht mehr ausreichend faßbaren Erlebnissen. Sie müssen überwiegend religionspsychologisch betrachtet werden. Das Interesse gewisser Theologenkreise an ihnen ist deshalb nicht illegitim, soweit es sich um das Studium der Phänomene selbst handelt. Eine andere Angelegenheit ist die Empfehlung dieser Séancen oder gar ihre Durchführung. Das technische Vorgehen zur Erzeugung dieser Zustände ist durch folgende Momente gekennzeichnet: Verabreichung einer ausgesprochen hohen Dosis, die gewöhnlich eine ausgeprägte Psychose zur Folge hätte. Diese wird jedoch verhindert, indem das Erleben in die gewünschten Bahnen gelenkt wird. Dazu gehören eine längere Vorbereitung des Betreffenden mit Hilfe religiöser und mystischer Schriften (auch nicht-christlicher Art) und stimulierende Gespräche mit einem besonders warm empfindenden, suggestiv einstimmenden Therapeuten, der eine ausgesprochen positive Übertragung mit dem Gefühl von Vertrauen, Geborgenheit und Religiosität herstellt. Einfacher und weniger spezifisch, medizinisch aber klarer definiert kann eine hypnotische Vorbereitung mit sehr tiefer Allgemeinentspannung sein. Die Sitzung selbst findet in dauernder Gegenwart einer oder mehrerer vertrauter, in hohem Maße Zutrauen einflößender Personen statt. Erhebende, auf dem Höhepunkt häufig religiöse oder andersartig

anregende Musik (z.B. Bach, Requiem von Mozart oder Verdi) ist wohl ein entscheidendes Moment der Induktion des ekstatischen Höhepunktes. Gewissermaßen als ob damit alle unbewußten, pathogenen Komplexstrukturen und ihre psychotischen Verzerrungen mit Angst, Verzweiflung usw. zurückgedrängt würden, gelingt es erfahrenen Therapeuten bei 70–80% der Individuen, das kosmisch-mystische oder transzendente Erleben hervorzurufen. Es kann dann über Stunden mit tiefer ekstatischer Beglückung fortdauern. Dieses, dem Psychiater aus der Schizophrenie gelegentlich bekannte, in der experimentellen Psychose mehr am Rande beschriebene Phänomen wird auch während der psycholytischen Therapie in günstig integrierten Phasen deutlich. Für die religionspsychologische Forschung hat es sicher erhöhte Bedeutung. Man erkannte z.B. die engen Beziehungen zum Sartori der Buddhisten. Erfahrene Zen-Priester erklärten die Erlebnisse als damit identisch. Auch für das persönliche Erleben des ernsthaften und tief empfindenden, kultivierten Menschen kann es die Quelle religiöser und philosophischer Einsichten werden und Anlaß zur inneren Einkehr sein. Die Einstellung zur eigenen Existenz kann sich eigentümlich und in sinnträchtiger Weise wandeln. Die Richtigkeit dieser von vielen Autoren hervorgehobenen Eigentümlichkeiten können wir bei aller hier zu übenden Zurückhaltung bestätigen (LEUNER [1965]).

Da diese Methode inzwischen in der amerikanischen Psychiatrie erhöhte Bedeutung für die Behandlung von Alkoholikern gewonnen hat und die Kenntnis dieser modernen transzendenten Ekstase die heutigen *säkularen Auswüchse* erst richtig akzentuiert, soll ein kurzes Protokoll einer unserer eigenen Versuchspersonen wiedergegeben werden (LEUNER [1965]). Die Beschreibung stammt von einem amerikanischen Studenten der Theologie, der sich intensiv mit christlicher und außerchristlicher Mystik befaßt hat (von mir übersetzt und zum Teil gekürzt):

«Relativ bald, nachdem ich die Droge erhalten hatte, weitete sich die übliche Ebene meines Bewußtseins, und ich wurde mir phantastischer Dimensionen des Seins bewußt, die alle ein tiefgründiges Gefühl von Realität besaßen. Ich schien diese Dimensionen zu sehen, obgleich ich keine Erinnerung an visuelle Vorstellungen habe außer an gelegentlich auftretende farbige Linien. Es wäre zutreffender zu sagen, daß ich «in» diesen Dimensionen des Seins existierte, wie ich nicht nur mein Ich transzendiert hatte, sondern die Spaltung in Subjekt und Objekt. – Es ist bedeutungsvoll zu sagen, daß ich, Bill, ... aufhörte zu existieren, indem ich mich im Grund des Seins versenkte, in Brahna, in Gott, in das Nichts, in eine letzte Realität oder in ein analoges religiöses Symbol der Einheit. Wenn mich jedoch

jemand gefragt hätte nach meinem Namen oder über die Vorlesung des Morgens, über das, was ich gegessen hatte heute mittag, so fühlte ich, ich hätte auf die Routinewelt des Alltages zurückblicken können wie auf einen Punkt und hätte korrekte Antworten geben können. Ich wußte, wie fremdartig und entfernt dieser Punkt erschien von meiner transzendenten Perspektive. – Die Gefühle, die ich erlebte, könnten am besten beschrieben werden als kosmische Zartheit, durchdringender Friede, unendliche Segnung und bedingungslose Annahme durch eine Hand oder eine andere unter unaussprechlicher heiliger Scheu, überwältigender Freude, ursprünglicher Demut, unaussprechlicher Dankbarkeit und grenzenloser frommer Hingebung. Jedoch sind alle diese Worte hoffnungslos unangemessen und können nicht mehr, als bescheiden etwas in der Richtung der ursprünglichen unaussprechlichen Gefühle auszudrücken versuchen, die ich tatsächlich empfand. – Nicht eigentlich *ich* erlebte, ich *war* das Gefühl und ich *war* die Musik – Bach's Phantasie und Fuge in G-Moll. – Die «Liebe», die ich auf dem Höhepunkt empfand, war so überwältigend, als ob sie untragbar sei oder fast schmerzhaft, und die Tränen in diesem Moment waren die einer ganz unfaßbaren Freude.»

Der amerikanische Religionspsychologe G. RAY JORDAN JR. [1963] hat aus eigener Erfahrung die religionspsychologische Seite der «LSD-Qualitäten» bearbeitet. Er vergleicht sie mit dem «Numinosen» von RUDOLF OTTO [1955]. Das Gefühl der Zeitlosigkeit unter LSD wird als Realität erlebt und nicht mehr bloß als Metapher; der dann ausgesprochene Begriff «ewig» ist in den verschiedensten mystischen Traditionen die wahre Natur aller Existenz.

JORDAN hebt vier Schwerpunkte des mystischen Erlebens unter LSD hervor (übertragen und gekürzt): 1. Die Erfahrung der Ausbreitung des Ich-Selbst: «Verschiedene Menschen und Gegenstände sind buchstäblich ganz ich selbst geworden»: Einheit zwischen Ich und Welt. 2. Die Wahrnehmung einer zwischenmenschlichen Abhängigkeit: «Ich habe wahrgenommen, daß das Selbst nicht eine unabhängige Einheit ist». 3. Die Erfahrung der völligen Aufhebung des Selbst: «Die Realität ist schlicht, was sie ist». Diese Seinsart hat aber den Charakter größter Ausgezeichnetheit und tiefster Bedeutung. 4. Verwirklichung der Realität des universalen Selbst im Sinne von Brahman-Atman. Es ist jedwedes Ding, aber nicht das gleiche wie das Selbst-Ich, sondern «ein fundamentaleres Selbst, das jedes Ding ist, einschließlich Ray-Jordan». Darin ist enthalten einerseits «eine überindividuelle universelle Einheit» und andererseits «die Erfahrung der 'Einheit mit Gott', in der das Individuum selbst nicht verloren ist». – Der Sinn von Welt und das Selbst sind eingebettet in ein größeres Sein, das «Ideal» im Sinne MARTIN BUBERS oder die «universelle zentrale Wahrnehmung» bei SHERWOOD *et al.*, das seine Träger nicht entfernt hat vom täglichen Leben, sondern ihnen einen «zusätzlichen Sinn» gibt.

Man kann JORDAN zustimmen und nicht genug betonen, daß nicht die Substanzen von sich aus für die Natur dieses spezifischen, mystisch-kosmischen oder transzendenten Erlebens verantwortlich sind. Von entscheidender Bedeutung ist vielmehr eine Vielzahl von Faktoren:

Die Persönlichkeit und ihr geistig-seelisches Niveau, die jeweils aktuelle Gestimmtheit, die innere Haltung der Person und ihre mehr oder minder unbewußten Probleme, die umgebende Situation der Sitzung und die zwischenmenschlichen Beziehungen zwischen dem Arzt und der Versuchsperson neben anderen, noch weniger bekannten Faktoren. Besonders günstige Gesamtbedingungen, die das Feld als Ganzes betreffen, gestatten also diesen beglückenden Zustand höchster Ent-rücktheit. Sind sie nicht gewährleistet – und das ist naturgemäß gar nicht immer möglich –, kann es zu *unkontrollierten Halbekstasen psychotischen Charakters* oder derartiger quälender Einsprengungen kommen, wie sie beispielsweise eine Versuchsperson von LEARY in der Zeitschrift «Playboy» beschreibt.

Die kosmisch-mystischen Séancen unter LSD haben in den USA unter dem medizinischen Begriff «*Psychedelic-Therapy*» Verbreitung gefunden, nachdem sich herausstellte, daß eine einzige dieser sehr intensiv und über viele Stunden dauernden Sitzungen geeignet ist, Alkoholiker in einem hohen Prozentsatz von ihrer Trunksucht zu befreien. Dieses «anti-alkoholische Moment» begegnete uns schon in der Beobachtung, daß die Angehörigen der Peyotl-Gemeinden dem Alkohol abgesagt haben. Die wissenschaftliche Forschung über dieses Gebiet ist noch nicht abgeschlossen. Auch hier aber finden wir eine klar umrissene medizinische Indikation, die sich eigentümlich mit der ekstatischen Erlebnisform verbindet. (Übersichtsreferate siehe LEUNER [1965] und UNGER [1963]).

Der Haupteinwand gegen diese moderne Ekstaseform wird verständlicherweise damit begründet, daß hier tiefstes religiöses Gut gegen ein paar Dollar und eine Droge eingehandelt wird und alle die persönlichkeitsformenden, läuternden und vertiefenden Vorbereitungen, wie gerade im Zen-Buddhismus, völlig fehlen. Die Kritik des katholischen Theologen ZAENER [1954] richtet sich vor allem dagegen, daß es nicht zu einer echten «Einheit mit Gott» im Sinne der christlichen Mythologie kommen könne, sondern nur allgemeine unspezifische ekstatische Erlebnisse das Feld beherrschten.

Eine Stellungnahme zu dieser noch im Fluß befindlichen Entwicklung ist schwierig. Der Psychiater kann nur seine warnende Stimme erheben überall dort, wo mit diesen Substanzen Mißbrauch getrieben wird, vor allem in der säkularen, psychoseauslösenden Anwendung. Für den religiösen Gebrauch sind die Theologen insofern allein zuständig, als sie den ethischen Wert zu bestimmen haben, sie sind aber nicht in der Lage, die Verantwortung für das jeweilige Individuum zu übernehmen, das diese Medikamente zu sich nimmt. In unserer wissenschaftlichen Betrachtung sollten wir uns jedoch diesen Möglichkeiten gegenüber offenhalten und sowohl

therapeutisch als auch in der Beurteilung dieser menschlichen Seins-Kategorien frei von vorzeitigen Wertsetzungen bleiben.

Der konservativ eingestellte Europäer ist überrascht zu sehen, daß diese reine Form der Ekstase im religions-psychologischen Bereich einer geradezu naturwissenschaftlich-experimentellen Untersuchung zugänglich ist.

PAHNKE [1963] bewies das an einer mustergültigen 3fach-Blind-Studie: Theologiestudenten der Harvard-Universität nahmen die Substanzen zur Teilnahme an dem Karfreitag-Gottesdienst ein. Die Hälfte, die die wirksame Substanz erhalten hatte, stimmte in vielen der neun, von PAHNKE aus der mystischen Literatur aller Religionen abstrahierten Erlebniskategorien überein. Viele von ihnen gingen daraus mit nachhaltiger, tief empfundener Sinnerfüllung und größerer religiöser Ansprechbarkeit hervor. Die Kontrollgruppe dagegen blieb signifikant unter dieser Erlebnisstufe.

Dem modernen evangelischen Theologen, der sich heute am ehesten zum rein symbolischen Charakter religiöser Zeugnisse bekennen kann, muß die Möglichkeit mystischer Selbsterfahrung, und damit der Eintritt in irrationale Bereiche, ein Einbruch in die inzwischen entmythisierten religiösen Auffassungen bedeuten, und sie hat in der Tat namhafte Theologen in den USA angezogen und wohl auch fasziniert. So hat man daran gedacht – ähnlich wie BERINGER für angehende Psychiater empfahl, im Selbstexperiment eine Modellpsychose zum besseren Verständnis der Geisteskranken zu durchleben –, auch angehenden Priestern diese mystisch-transzendenten Erfahrungen zugänglich zu machen.

### *Moderne säkulare Anwendung*

Für den europäischen Beobachter schwer verständliche Auswüchse, bis hin zu einer sogenannten «LSD-Bewegung» (RINKEL [1965]), entstanden in den USA durch die Verbreitung der Halluzinogene unter Laien mit einem weiten Mißbrauch dank des unglücklichen missionarischen Wirkens des ehemaligen Behavioristen LEARY. Von zum Teil interessanten Vorversuchen an jugendlichen Kriminellen und Theologen ging er dazu über – wohl unter Einfluß der Gedanken von A. HUXLEY –, die Einnahme von LSD oder Psilocybin für jedermann zu empfehlen, als eine Nahrung, ein Vitamin für das Gehirn.

Mind-expanding- oder conscious-expanding-Effekte wurden propagiert, mit deren Hilfe es gelingen soll, «innere Freiheit» zu erlangen. Gemeint ist die Einsicht, daß – nach LEARY – unsere sozialen Rollen nichts anderes seien als «ein Spiel» (game),

das wir aufhören sollten, wichtig zu nehmen. LEARY preist seine Sentenzen und pseudowissenschaftlichen, neuerdings theosophisch gefärbten Weisheiten und sozialen Verbesserungsideen in ungewöhnlicher Weise an. Aus vielem wird die verhängnisvolle Psychologie eines fanatischen Weltverbessers deutlich. Er verlor darüber seinen Lehrstuhl, und nachdem seine Organisation der IF-IF (International Foundation for International Freedom) zusammenbrach, mit deren Hilfe angeblich viele Tausende in den «Genuß» der Droge kamen, wurden die Medikamente in den USA unter Kontrolle der Food and Drug Administration gestellt. Inzwischen aber erscheinen sie – auf dunkle Weise hergestellt – auf dem Schwarzmarkt, und man kann leicht auf dem Washington-Square in New York oder im Campus von Yale und Harvard für 5 Dollar 1 Stück mit LSD getränkten Zucker kaufen, um sich einen «kick» zu verschaffen; das enorme Suchtproblem in den USA wird damit erneut belastet, ähnlich wie vorher durch Marihuana.

Medizinisch ist jedoch festzuhalten, daß keines der neueren Halluzinogene eine echte Sucht im Sinne der Definition der WHO hervorruft. Eine psychische Abhängigkeit entsteht jedoch, deren Grade noch nicht ganz überblickbar sind. Verabreichung von 70 bis mehreren Hundert hochdosierten LSD-Gaben, oder auch nur einer einzigen ohne ärztliche Kontrolle und mitmenschliche Hilfe, kann für die Person bis zur Psychose reichende, verhängnisvolle psychische Folgen haben. FROSCHE *et al.* [1965] haben sie eingehend studiert. Chronischer Gebrauch scheint Änderung und Verformung der Persönlichkeit zur Folge zu haben.

Zur säkularen Anwendung rechnet auch die unkontrollierte Einnahme durch Künstler, in der Regel ohne geeignete Führung, isoliert in fremden unwirtlichen Räumen. Die Folgen, hier wie dort, sind unkontrollierte Halb-Ekstasen psychotischen Charakters, streckenweise mit überaus verzweiflungsvollen Inhalten. Dem erfahrenen Betrachter geben sie Einblick in die psychotisch überhöhten und verzerrten Kategorien einer neurotisch verquälten Psyche.

Ein drastisches Beispiel liefert GINSBERG in: BURROUGHS und GINSBERG: «Auf der Suche nach Yage», ein Briefwechsel (Limes, Wiesbaden [1964]):

«Gespenstische Wesen, die alle durch den Kontakt mit einem einzigen mysteriösen Ding, das unser Schicksal war und das uns früher oder später töten würde ... schienen die ganze Hütte durchstrahlen zu lassen ... Ich hatte Angst und lag einfach da, während Todesfurcht und Angst Welle um Welle über mich hinwegrollten, bis ich es fast nicht mehr ertragen konnte ... fühlte mich vollkommen verloren, eine verirrte Seele, ohne Kontakt mit irgendeinem Ding, das anwesend zu sein schien...». – Und hinterher: «... Das Leiden hatte die Grenze dessen erreicht, was ich ertragen konnte, und der Gedanke an kommende, noch tiefere Qual ließ mich verzweifeln – ich fühlte, und fühle mich noch, wie eine verlorene, von Schutzengeln umgebene Seele ... Ich fürchtete mich vor irgendeinem wirklichen Wahnsinn, einem auf ewig veränderten Universum ... Bill, bitte schreib also und gib mir deinen Rat, wenn du kannst. Ich weiß nicht, ob ich verrückt werde oder nicht, und es ist schwer, dem weiteren entgegenzusehen, ... diese beinahe schizophrene Verschiebung des Bewußtseins ist erschreckend...»

Es ist vielleicht bezeichnend, daß ein moderner Romancier wie BURROUGHS, Autor von «The naked lunch» und «Junkie, Bekenntnisse eines unbekehrten Rauschgift-Süchtigen», ebenso wie sein Intimus ALLEN GINSBERG, die Fragmentierungen seiner fast suchtarartig aufgesuchten psychotischen Erlebnisse zum Gegenstand künstlerischen Ausdrucks macht, die als «Cut-ups», als literarische Collage-Techniken deshalb geschätzt werden, weil sie aus einer «augenblicklichen Sackgasse zeitgemäßer Literatur» herausführen sollen.

Sowohl inhaltlich als auch phänomenologisch setzen sich diese unkontrollierten psychotischen Halb-Ekstasen von den echten transzendenten Erfahrungen mit diesen Substanzen eindeutig ab. Psychologisch kennzeichnend scheint die Polarität: bei den letzteren Vorherrschen einer ins Unaussprechbare transzendierenden Einheit und Wesenhaftigkeit, bei den ersteren Vorherrschen von Angst, Isolierung und Fremdheit. Die Beziehungen zur Existenzphilosophie scheinen deutlich, und man scheint förmlich an einem Kreuzpunkt des Zeitgeistes zu stehen.

### *5. Zusammenfassung*

Versuchen wir, die Gedankengänge dieser Arbeit abschließend kurz zusammenzufassen, so läßt sich folgendes sagen: Die medikamentöse Ekstase gehört im Rahmen der Bearbeitung der Ekstasetechniken – mit einer Ausnahme – zu den archaischen Formen. Diese sind im ganzen, auch wenn sie kultisch durchgeführt wurden, wohl kaum zu einer höheren geistigen Stufe emporgestiegen, soweit wir gut verbürgte Zeugnisse dafür haben. Wieweit sie in der aztekischen Kultur und in den griechischen Geheimkulten über das Maß reiner archaischer und schamanistischer Form hinausgewachsen sind, bleibt noch offen. Die Auffassung von WASSON, daß medikamentöse Ekstase eine Wurzelform der Religionen überhaupt ist, wäre eine interessante Anregung. Erst die moderne Forschung gibt uns nun tiefere Einblicke, nachdem sie den unerwartet positiv ausfallenden Vergleich der toxischen kosmisch-mystischen und transzendenten Erlebnisweisen mit denen der Hochreligionen erlaubt. Dem Einwand, daß die toxische Ekstase ohne Vertiefung und echte Vorbereitung ethisch bedenklich sei, ist wenig entgegenzusetzen. Umgekehrt darf aber nicht vergessen werden, daß auch die hochentwickelten untoxischen Ekstaseformen, die das Prädikat der «Echtheit» verdienen, zu grotesken Auswüchsen, etwa in den sich zur Schau stellenden Fakiren, geführt haben, also

auch sie gegen Mißbrauch nicht gefeit waren. Umgekehrt ist es sicher kein Zufall, daß im subarktischen Bereich, in dem die «arktische Hysterie» nicht mehr wirksam ist, der Fliegenpilz gewissermaßen «zu Hilfe» genommen wird, um zu erreichen, was weiter nördlich die Natur «von selbst» bereithält. Bei breiter Durchmusterung der Literatur und unserer neueren Kenntnis von den transzendenten Erlebnisweisen unter Halluzinogenen bei verantwortungsbewußten, hochstehenden und religiös gebundenen Individuen ist es u. E. nicht berechtigt, jegliche toxische Ekstase schlechthin herabzusetzen oder mit dem sogenannten Kleinschamanieren auf eine Stufe zu stellen (ein Ausdruck, der meines Wissens auch von der ethnologischen Fachwelt stark eingeengt wird bzw. nicht die toxische Ekstase schlechthin betrifft). Denn die Form der Ekstase und die Höhe ihres Niveaus wird zweifellos ganz wesentlich bestimmt von dem Niveau der Person, die sie erfährt, von ihrer geistigen Durcharbeitung, von dem kulturellen und religiösen Stand und auch dem philosophischen Horizont, eingebettet in den jeweiligen Kulturkreis. Ganz wesentlich und belangvoll ist schließlich auch die jeweils zugrunde liegende Zwecktendenz und damit ein Moment der schon erwähnten seelischen Einstimmung des Berauschten. Ekstase scheint gewissermaßen «vieles herzugeben». Wir haben aber zu zeigen versucht, daß in allen Erdkreisen immer wieder die analogen, zahlenmäßig begrenzten Grundformen der ekstatischen oder schamanistischen Phänomene auftauchen: dämonischer oder kultisch-ritueller Gebrauch, prophetische oder parapsychologische und medizinische Zweckformen, dies eigentümlicherweise sowohl auf der archaischen Stufe des Heilzaubers im echten Schamanismus als auf der Stufe unseres rational aufgeklärten Zeitalters nun in eigentümlich klar definierter, wissenschaftlich «ernüchterter» Form. Im ersteren Fall ist alles noch unmittelbar miteinander verquickt, im letzteren besser gesondert, besser steuerbar und klarer definiert, freilich aber auch heute nicht ohne die unerklärliche, mitunter als unheimlich empfundene numinöse Wurzel des Archaischen, der anderen Welt, die im Grunde in unserem System der Wissenschaften nicht deklinierbar ist, und dies sowohl für den Beobachter solcher Zustände als auch für den, der sie selbst erlebt.

### *Anmerkungen*

1. Weitere neuerdings isolierte Wirkstoffe sind Muscimol, Prämuscimol und Muscazon, die aber alle eher eine sedative Wirkung haben. Der im eigentlichen

Sinne Ekstase erzeugende Stoff scheint das Halluzinogen Ibotensäure zu sein, dargestellt von TH. EUGSTER *et al.* [1965].

2. Berserk war ein mächtiger Held in der nordischen Mythologie, Enkel des mythologischen 8händigen Starkader. Er war bekannt wegen seiner überragenden Tapferkeit und Wut seiner Angriffe in der Schlacht. Er focht nicht mit Waffen, sondern in seiner ber sark, d.h. Bärenhaut.

3. Für den Begriff Schamanismus gibt OHLMARKS eine differenzierte Definition, die hier wiederzugeben zu sehr ins Detail führen würde. Er ist jedenfalls *nur eine* Form der Ekstase, die u. a. geographisch auf den arktischen Bereich festgelegt ist und sich durch unmittelbaren Umgang mit Dämonen, verbunden mit überragendem Einfluß auf den Stamm, auszeichnet. ELIADE legt u. a. Wert auf gewisse Inhalte, z. B. das Flugerlebnis.

### *Literatur*

- ALLWOHN, A.: in BITTER, W. Massenwahn in Geschichte und Gegenwart (Klett, Stuttgart 1965).
- ANDERSON: cit. WASSON and WASSON (1957).
- ARNOLD, O.H. und HOFF, H.: Wien. Z. Nervenheilk. 6: 129 (1953).
- LA BARRE, W.: Yale Univ. Publ. Anthropol., No. 19 (1938).
- BAUDELAIRE, CH.: Die künstlichen Paradiese (Deutsche Übers.) (München 1925).
- BERINGER, K.: Der Mescalindrausch (Springer, Berlin 1927). – Nervenarzt 5: 337–350 (1932a). – Schweiz. Arch. Neurol. 28: 1 (1932b).
- BODIEN: De la démonomanie (Paris 1580).
- BOGORAZ, V.G.: Etnografía 1: 98 (1928).
- BOGUET: Discours de Sorciers (Lyon 1590)
- BURROUGHS, W. und GINSBERG, A.: Auf der Suche nach Yage. Ein Briefwechsel (Limes, Wiesbaden 1964).
- CARRASCO, P.: Una cuenta ritual entre los Zapotecos del Sur; in Homenaje al Doctor Alfonso Caso, p. 93 (Mexico 1951). – cit. WASSON and WASSON (1957).
- CARDANUS, H.: zit. PEUCKERT, W.E. Med. Monatspiegel, H. 8 (E. Merck, Darmstadt 1960).
- CAVANNA, R. and SERVADIO, E.: ESP experiments with LSD and psilocybin. Parapsychol. Monogr., No. 5 (1964).
- CERLETTI, A.: in Hallucinogenic drugs and their psychotherapeutic use (Lewis, London 1963).
- CLUSIUS: cit. WASSON and WASSON (1957).
- CONKLIN, G.N.: Amer. J. Pharm. 103: 171 (1958).
- COULTER: cit. WASSON and WASSON (1957).
- CUDINOV, B.: Putevsestvie po Karagassii (1931).
- DREW, A.: cit. FABING (1956/57).
- ENDERLI: cit. OHLMARKS, p. 101 (1939).
- ELIADE, M.: Schamanismus und archaische Ekstasetechnik (Rascher, Zürich 1956).
- EUGSTER, TH. *et al.*: Pers. Mitt. von Prof. WASER, Pharmakol. Inst. Univ. Zürich (1965).
- FABING, H.D.: Amer. J. Psychiat. 113: 409 (1956/57).
- FRA RAMON PANE: cit. SAFFORD (1916).

- FRÄNKEL, F. und JOEL, E.: Z. Neurol. 111: 84 (1927).
- FROSCH, W. A.; ROBBINS, E. S. and STERN, M.: New Engl. J. Med. 273: 1235 (1965).
- GARCIA DA ORTA: zit. Enzyklopädie des Islam, Erg. Bd., p. 88 (Leipzig 1938).
- GOLDSMITH, O.: Citizen of the world. Letter No. 32 (1762).
- HANDOVSKY, H.: Arch. exp. Pathol. Pharmakol. 86: 158 (1920).
- HARTWICH: zit. OHLMARKS, p. 107 (1939).
- HEIM, F. A.: Acad. Sci. 246: 1346 (1958).
- HERODOT: zit. MEULI (1935).
- HOFMANN, A.: in STOLL, W. A. und HOFMANN, A., Helv. chim. Acta 26: 944 (1943). – s. a. STOLL, W. A. Schweiz. Arch. Neurol. Psychiat. 60: 1 (1947). – Verh. Naturforsch. Ges. Basel 71: 239 (1960a). – Svensk Kem. T. 72: 12 (1960b). – Planta med. 9: 354 (1961) (dort weitere Literatur).
- HOFMANN, A. *et al.*: Experientia 14: 397 (1958).
- HUXLEY, A.: Pforten der Wahrnehmung (Orig. The doors of perception) (RoRoRo 1965). – Heaven and Hell (Chatto and Windus, London 1956).
- JOCHELSEN, W.: Mem. Amer. Mus. nat. Hist. N.Y. 10: 1 (1906).
- JORDAN, G. R.: J. Bible Relig. 31: 114 (1963).
- KARJALAINEN, K. F.: Die Religion der Jugra-Völker, Bd. 3 (1929).
- KNECHT, S.: Dtsch. med. Welt 1853 (1962).
- LANGEN, D.: Archaische Ekstase und asiatische Meditation mit ihren Beziehungen zum Abendland (Hippokrates, Stuttgart 1963).
- LEARY, T. and CLARK, W. H.: Religious education; p. 251 (1963). – Psychedel. Rev., Cambridge, Mass. 1: 324 (1964).
- LEHTISALO, T.: Mém. Soc. Finno-Ougrienne (1931).
- LEUNER, H.: Die experimentelle Psychose (Springer, Berlin/Göttingen/Heidelberg 1962). – Z. Psychother. med. Psychol. 3: 57 (1963). – in International Psychiatry Clinics; Vol. 2, No. 4 'Psychopharmacology' (Little, Brown, Boston, Mass., 1965).
- LEUNER, H. und HOLFELD, H.: Psychiat. Neurol., Basel 143: 379 (1962).
- LOEWE, S.: Arch. exp. Path. Pharmakol. 211: 175–193 (1950).
- LOWIE, R. H.: Calif. Publ. Amer. Archeol. Etnol. 40: 1 (1942).
- MEULI, K.: Scythica (Hermes 1935).
- MICHEAUX, H.: Turbulenz im Unendlichen (Suhrkamp, Frankfurt a. M. 1961).
- MOTOLINIA: cit. WASSON and WASSON (1957).
- NEWLAND, C. A.: Abenteuer im Unbewußten (Szczesny, München 1964).
- NYBERG, H. S.: Die Religionen des Alten Iran.
- OČERKI: Severo-zapadnoj Mongolii. Resulaty putesestvija ect. Vyp. II, p. 85 (S. Petersburg 1881).
- ODMAN, S. L.: Kongl. Vetensk. Acad., Nye Handl., Vol. 5, pp. 240 ff. (1784).
- OHLMARKS, Å.: Studien zum Problem des Schamanismus (Gleerup, Lund 1939).
- OSMOND, H.: J. ment. Sci. 101: 526 (1955).
- OSTROVSKICH, P.: Zivaja Starina 5: 3–4 (1895).
- OTTO, W. F.: in CAMPBELL, J. The Mysteries, pp. 20 ff., Pantheon Books, Bollingen Ser. XXX/2 (1955).
- PAHNKE, W. N.: An analysis of the relationship between psychedelic drug experience and the mystical state of consciousness (Harvard Univ. Press, Boston, Mass., [in press]).

- PATKANOV, S.: Die Irtysch-Ostjaken und ihre Volkspoese. I.  
 PEUCKERT, W.E.: Geheimkulte (Pfeffer, Heidelberg 1951). – Med. Monatspiegel,  
 H. 6 (E. Merck, Darmstadt 1960).  
 PIKE, E. V.: cit. WASSON and WASSON (1957).  
 POTOCKI, W.: cit. WASSON and WASSON (1957).  
 PROSPERO ALPINO: in Enzyklopädie des Islam, Erg. Bd., p. 88 (Leipzig 1938).  
 QUINCEY, TH. DE: Bekenntnisse eines Opiumessers (Bard, Berlin 1901; Deutscher  
 Taschenbuchverlag, Bd. 321 [1965]).  
 RANKE-GRAVES, R. VON: Griechische Mythologie; in Rowohlts Deutsche Enzy-  
 klopädie (Hamburg 1960).  
 RINKEL, M.: The LSD movement in America. Presidential Address, 20th Ann.  
 Meet. Soc. Biological Psychiatry, New York 1965.  
 RINKEL, M. and SCHULTHEIS, R.E.: Transcultural significance of 'magic plants'.  
 Botan. Mus., Harvard Univ. (1965).  
 ROUHIER: cit. LA BARRE (1938).  
 SAFFORD, W.E.: J. Wash. Acad. Sci. 6: 547 (1916).  
 SAHAGÚN, B. DE: cit. WASSON and WASSON (1957).  
 SCHENK, G.: The book of poisons; p. 36f. (Bullock, New York 1955).  
 SCHUEBELER, F.C.: Veridareum norvegicum 1: 224 (1885).  
 SIEBOLD und BRADBURY: zit. Enzyklopädie des Islam, Erg. Bd., p. 88 (Leipzig  
 1935).  
 SIROKOGOROV: zit. OHLMARKS, p. 364 (1939).  
 SMITH, H.F.: zit. Enzyklopädie des Islam, Erg. Bd., p. 88 (Leipzig 1935).  
 SNORRI: zit. PEUCKERT (1951).  
 SPAETH, E.: Über die Anhalonium-Alkaloide. I. Anhalin und Mescaline. Mh.  
 Chemie 40: 129 (1919).  
 SPINA, B. DE: zit. PEUCKERT (1960).  
 SPRUCE, R.: zit. RINKEL und SCHULTHEIS (1965).  
 STRAHLENBERG, P. J. VON: An historical-geographical description of the North and  
 Eastern Part of Europe and Asia (English transl.) (London 1736).  
 STRINGARIS, M.: Die Haschischsucht (Springer, Berlin 1939).  
 UNGER, S.M.: Mescaline, LSD, psilocybin and personality change. J. Study Inter-  
 pers. Processes 26: 111 (1963). – Psychiatry. J. Study interspers. Processes 26:  
 111 (1963).  
 STROMBERG, V.: J. Amer. chem. Soc. 76: 1707 (1954).  
 WASSON, R.G.: The meaning of the Eleusinian mysteries; in CAMPBELL, J. The  
 Mysteries, pp. 20ff, Pantheon Books, Bollingen Ser. XXX/2 (1955). – Botani-  
 cal Museum leaflets. Harvard Univ. Publ. No. 19, p. 137 (1961).  
 WASSON, V.P. and WASSON, R.G.: Mushrooms Russia and History; Pantheon  
 Books, Vol. 2 (New York 1957).  
 WIELAND, H.; KONZ, W. und MITTASCH, H.: Ann. Chem. 513: 1 (1934).  
 WIELAND, T. and MOTZEL, W.: Liebigs Ann. Chem. 581: 10 (1953).  
 WILLEY, P.: The Castles of the Assassins (Harrap, London/Toronto/Wellington/  
 Sydney 1963).  
 ZAEHNER, R.C.: Blackfriars 35: 310 (1954).

*Adresse des Autors:* Prof. Dr. H. Leuner, Psychiatrische Klinik der Universität,  
 34 Göttingen (Deutschland).