

## Mischwesen – „Biofakte“

eine Evolution seiner Biomaschinen,

„Was passiert“,

„wenn  
gentechnisch optimierte Lebewesen das  
Labor verlassen?“

Damit gemeint sind Mischformen aus Lebewesen und Artefakten, also durch biotechnische Eingriffe optimierte Organismen, denen sowohl ein Grad an echter Belebtheit als auch an falscher Belebtheit, nämlich Künstlichkeit zugesprochen wird.

Doch lässt sich die Grenze zwischen „echt beseelt“ und nur „technisch belebt“ tatsächlich über die Evolutions- und damit Mutationsfähigkeit eines Organismus festsetzen?

---

FRANKFURTER ALLGEMEINE ZEITUNG

### Die Chimäre ist eine Chimäre

**Chimäre**, (griech.), weibl., -n: Fabeltier der griech. Sage (vorn Löwe, in der Mitte Ziege und hinten Schlange)

**Biofakte, Klone, mutierende Maschinen:**

**Eine Berliner Tagung über „Leben 3.0“**

„Licht wird auf den Ursprung der Menschheit und ihre Geschichte fallen“, schrieb Darwin auf den letzten Seiten seines Hauptwerks über die Entstehung der Arten. An seine Bedeutung für die

Selbstausslegung des modernen Subjekts erinnerte die Wissenschaftshistorikerin Kerstin Palm jetzt zum Auftakt einer Tagung über das „Leben 3.0 und die Zukunft der Evolution“. Dort wurden die Scheinwerfer Darwins mit kühner Geste umgedreht. Die Berliner Konferenz sollte nicht nur die Labore der Gegenwart ausleuchten, sondern auch ein Schlaglicht auf die transhumanistische Zukunft des Menschen werfen.

An Neologismen mangelt es den Lebenswissenschaften, die sich heute unter anderem aus synthetischen Biologen, Humangenetikern, Neuropharmakologen sowie Epigenetikern zusammensetzen, indes seit Jahren nicht. So hatte man sich in dieser Kooperationsveranstaltung zwischen der Berliner Charité, der Akademie der Wissenschaften und dem Künstler Reiner Maria Matysik auf eine evolvierende Durchmischung der Disziplinen geeinigt. Auf Interdisziplina-

rität der zweifelhaften Sorte also, die neben fachwissenschaftlichen Positionen und Urteilen ethisch geschulter Philosophen, Kirchenhistoriker und Kunstschaffender vor allem eine geradezu babylonische Begriffsverwirrung bot.

In etwa so musste man ihn sich dann denken, den Anteil der Disziplinen an seiner postgenomischen Zukunftserzählung: Reiner Maria Matysiks plastische Kunstorganismen übernahmen in einer Sonderausstellung am Medizinhistorischen Museum der Charité die Rolle der formschönen, sich um Gattungsgrenzen nicht weiter scherenden Mutanten. Die naturwissenschaftliche Delegation hingegen zeigte sich dem Publikum bescheiden, drosselte allzu hochfliegende Erwartungen bezüglich ihres prometheischen Einflusses auf lebende und tote Organismen und erdete das Podium mit einer Gegendarstellung all dessen, was die Wissenschaft bis dato und wohl auch in nächster Zukunft nicht vermag.

Und das, erfuhr man, ist doch eine ganze Menge. So erklärte der Leiter des Humangenetischen Instituts der Charité

Karl Sperling, dass es zwar in wenigen Jahren möglich sein werde, sich sein Genom zum Preis von etwa tausend Dollar

entschlüsseln zu lassen. Allein die Interpretation des Ganzen gehe in die Millionen. Mit dem enormen finanziellen Aufwand, der einst zur Etablierung des Human-Genom-Projects betrieben wurde, bestätigte auch Hans-Hilger Ropers vom Max-Planck-Institut für Molekulare Genetik, gebar man in Wahrheit eine Maus. „Wir können die Basen zwar heute sequenzieren, aber wir wissen zum Großteil nicht, was sie bedeuten.“

Demgegenüber zeigten sich die Geisteswissenschaften in bester Fabulierlaune. Woran das liegen mag? „Was passiert“, fragte Nicole Karafyllis, „wenn gentechnisch optimierte Lebewesen das Labor verlassen?“ In ihrem Vortrag entwickelte die Braunschweiger Philosophin eine Ontologie der „Biofakte“. Damit gemeint sind Mischformen aus Lebewesen und Artefakten, also durch biotechnische Eingriffe optimierte Organismen, denen sowohl ein Grad an echter Belebtheit als auch an falscher Belebtheit, nämlich Künstlichkeit zugesprochen wird. Das wiederum wirft die Frage nach dem Status der Hybride auf. Wäre das Klon-Schaf „Dolly“ aus vulgärontologischer Sicht also kein Tier im vollen Besitz seiner Schafsnatur?

Dass es sich nicht nur um Klone handeln muss, sondern auch um die Segen der Biomedizin, zeigte die Kulturwissenschaftlerin Bettina Bock von Wülfringen in einem Referat über Chimären. Rückenmarktransplantierte Patienten etwa gehörten einer gewissen theoretischen Unschärfe zum Trotz ebenso zu den problematischen Mischwesen wie potentielle Profiteure von Xenotransplantationen, bei denen Mediziner seit Jahren mehr oder weniger erfolglos versuchen, tierische Organe in den menschlichen Organismus zu implantieren. Obwohl die meisten echten Chimären heute nicht über den Gewebestatus hinauskommen, ist das Bedürfnis nach einer nachhaltigen „Chimärenregulierung“ auch außerhalb der einschlägigen Fachdisziplinen spürbar. Doch, so schloss Bock von Wülfringen, „nicht die Chimäre ist das Artefakt, sondern die Speziesgrenze“. Damit löste sie zwar nicht das alte Statusproblem der Hybride, dele-

gierte es jedoch an die um Ausgleich zwischen dem wissenschaftlich Machbaren und dem gesellschaftlich Denkbaren bemühten Schiedsgerichte – entweder in Form von Ethikräten oder durch staatliche Rechtsprechung.

„Man kann nicht gleichzeitig Maschinen und Lebewesen bauen wollen“, drängte ein Zuhörer den auf synthetische Systeme spezialisierten Molekularbiologen Roland Eils zur Eindeutigkeit. Daraufhin entschied sich dieser für die ingenieurwissenschaftliche Auslegung seiner Tätigkeit und schob vorsichtshalber nach, eine Evolution seiner Biomachines, wie etwa besonders gefräßige Bakterien, die heute bereits auf Ölteppiche losgelassen werden, sei nicht erwünscht. Doch lässt sich die Grenze zwischen „echt beseelt“ und nur „technisch belebt“ tatsächlich über die Evolutions- und damit Mutationsfähigkeit eines Organismus festsetzen? Damit zumindest wäre ein entscheidendes Charakteristikum der fraglichen Biofakte gefunden, das die natürliche Auslese gerade nicht in Frage stellt.

Insgesamt auffallend war die durchgehende Skepsis und auch ein manifester Widerwille der Fachdisziplinen, mit der Schaffung künstlicher Organismen in den evolutionären Code des Menschen einzugreifen beziehungsweise eingreifen zu können. Lieber berief man sich auf den medizinischen Nutzen, etwa im Bereich der Neuropharmakologie durch die Behandlung des ADS-Syndroms mit dem bei Gesunden im Übrigen völlig wirkungslosen Neuroenhancer Ritalin. Und so standen sich am Ende die transhumanistischen Phantasien eines Gattungsgrenzen überschreitenden genetic design, wie es Künstler und Geisteswissenschaftler imaginierten, einer seltsam abwiegelnden Forschung gegenüber. Die Philosophie könne der Forschung letztlich immer nur hinterherhecheln, bemerkte der Philosoph Kristian Köchy (Kassel). Es dämmerte einem zu diesem Zeitpunkt bereits, dass dieser Satz auch andersherum funktioniert. Und dass es in Sachen Zukunft auch ein Vorneweghecheln gibt. KATHARINA TEUTSCH



*Jenseits des Menschen: Biofaktische Wachsskulpturen von Reiner Maria Matysik*

**artefakt**, (lat.): künstlich erzeugt  
**Artefakt**, (lat.), sächl., -e: 1. von Menschen geschaffener Gegenstand, Kunsterzeugnis.

#### Kommentar

Hier sind zwei schreckliche Parallelitäten gegenübergestellt, nämlich die „Berliner Tagung über „Leben 3,0 und die Zukunft der Evolution“ die im Jahr 2010 stattfand, an der verschiedene Fachdisziplinen, vom Biologen bis zum Philosophen teilnahmen - mit dem gleichen Thema, welches Platons Atlantis in die Vernichtung zog.

Offensichtlich war keiner der Wissenschaftler in Berlin in der Lage diese Parallelität herzustellen, weil die Weisheitslehren nicht bekannt oder nicht anerkannt sind.

Es ist vorauszusehen, wenn solche Mischwesen aus Leben und Artefakten entwickelt werden, nach dem Gesetz von Ursache und Wirkung das gleiche Ergebnis bringen wie in Atlantis. Die Menschheit ist längst nicht reif solche gefährlichen Experimente durchzuführen.

Da die Aussagen, die auf solchen Tagungen gemacht werden Entscheidungsgrundlagen der Politiker sind, müssen diese Aussagen tiefer gehen und das vorhandene Wissen der Weisheitslehren einbeziehen.

Es wäre daher sinnvoll und notwendig bei solchen Tagungen kenntnisreiche Fachleute der Weisheitslehren zuzuziehen.

ebö

**Klonieren, Klonen**, Bez. für das Herstellen einer größeren Anzahl gleichartiger, genetisch ident. Nachkommen von einem Individuum (→ Klon). Die moderne Biologie arbeitet mit versch. Verfahren: 1) Selektion und Vermehrung eines einzelnen Bakteriums, das Träger für eine bestimmte Mutation ist; 2) Anregung einzelner Lymphozyten des Immunsystems zu Zellteilungen auf einen Reiz durch ein Antigen hin; 3) Vermehrung von DNS-Stücken, d. h. von Genen (→ Genklonierung); 4) Ersatz der Zellkerne in befruchteten Eizellen durch Kerne aus Körperzellen eines anderen Tierembryos (v. a. Frösche, Mäuse); 5) Züchtung von vollständigen, normalen Pflanzen aus isolierten Zellen in einem Nährmedium mit Hilfe bestimmter Wachstoffsätze. Durch die → Gentechnologie ist auch das Herstellen menschl. Klone technisch möglich.

**Frankenstein**, Titelfigur des Romans ›Frankenstein or The modern Prometheus‹ (1818) von MARY WOLLSTONECRAFT-SHELLEY, Schöpfer eines künstlich hergestellten, aber beseelten Monsters, das seinen Erzeuger schließlich tötet. Der Roman wurde seit 1823 oft dramatisiert, seit 1910 vielfach, auch mit Erweiterungen des Stoffs, verfilmt; berühmt wurde der Tonfilm mit B. KARLOFF (1931, Regie J. WHALE), der mehrmals auch das Monster spielte; ab 1965 (›Frankenstein, der Schrecken mit dem Affengesicht‹) gab es auch japan. Adaptionen, 1974 (›Frankenstein Junior‹, M. BROOKS) eine Persiflage; insgesamt rd. 30 Verfilmungen, zuletzt: ›Frankenstein, wie er wirklich war‹ (1973); ›Andy Warhols Frankenstein‹ (1973);

**künstliche Intelligenz**, Abk. **KI**, engl. **Artificial intelligence** [ɑ:ti'fiʃl in'telidʒəns], Abk. **AI**, auch **maschinelle Intelligenz** genannt, Bez. für gewisse Methoden und Verfahren der prakt. Informatik (Wissensverarbeitung, wissensbasierte Systeme) und der Kognitionswissenschaften (kognitive Psychologie, kognitive Linguistik u. a.) mit unterschiedl. Zielsetzungen, von denen die maschinell-komputationale Nachbildung für den Menschen typ. Fähigkeiten, bes. solcher der menschl. Intelligenz, auch unter dem Aspekt der völligen Ersetzung des Menschen durch die Maschine, die am weitesten gehende ist; in diesem Sinne ist die KI auch Programm.

## Geschichtliches

Die Vorstellung eines »künstl. Menschen« ist älter als die KI; sie findet z. B. in der Literatur des 18. und 19. Jh. einen starken Niederschlag (z. B. bei P. B. SHELLEY und E. T. A. HOFFMANN). Die Idee der logisch-symbol. Rekonstruktion des Denkens findet sich bereits bei G. W. LEIBNIZ. Die Mathematiker G. BOOLE und A. TURING nahmen sie wieder auf. Letzterer entwarf den nach ihm benannten Test für maschinelle Intelligenz: ein nur über Fernschreiber mit je einem Menschen und einem Rechner verbundener Tester muß herausfinden, welche der schriftsprachl. Reaktionen von der Maschine, welche von dem menschl. Kommunikationspartner stammen. Die Bez. Artificial intelligence wurde 1956 auf einer Konferenz im Dartmouth College, Hanover (N. H.) von dem Informatiker J. MCCARTHY geprägt.

Brockhaus Enzyklopädie

OKTOBER 2010

## EU-Kommission fordert Verbot von Klonfleisch

hmk. BRÜSSEL, 19 Oktober. Juni. Die Europäische Kommission will das Klonen von Tieren für die Lebensmittelproduktion verbieten. Ein entsprechendes Moratorium schlug die Behörde am Dienstag in Brüssel vor. In den kommenden fünf Jahren soll zudem der Verkauf von Lebensmitteln aus geklonten Tieren verboten werden, auch wenn diese außerhalb der EU hergestellt werden. Die Kommission trage mit diesem Vorschlag den herrschenden ethischen und Tierschutzbedenken in Europa Rechnung, sagte Gesundheitskommissar John Dalli. Das Klonen von Tieren für andere Zwecke, etwa für die Forschung oder für die Herstellung von Medikamenten, soll indes erlaubt bleiben. Ebenso wenig will die EU-Kommission die Einfuhr von Fleisch der Nachfahren geklonter Tiere und der Samen geklonter Tiere zur Tierzucht verbieten. Sie soll allerdings einer Kennzeichnungspflicht unterliegen. Vor allem über den Umgang mit dem Fleisch der Nachfahren streiten derzeit EU-Parlament und Mitgliedstaaten.

# Forscher schufen Mensch-Tier-Embryo

LONDON, 2. April (dpa). Britische Forscher haben Embryonen aus menschlichem Erbgut und Eizellen von Tieren geschaffen. Die Erzeugung der Chimären sei ein Erfolg für die Stammzellenforschung, teilte die Universität von Newcastle am Mittwoch mit. Die Embryonen aus menschlichem Erbgut, das aus Hautzellen gewonnen wurde, und Eizellen von Kühen seien nach drei Tagen zerstört worden. Für die Experimente unter Leitung von Lyle Armstrong hatte die britische Embryologie-Behörde HFA eine Sondergenehmigung erteilt. Die Forscher wollen feststellen, ob sich Chimären-Stammzellen für die Behandlung schwerer Krankheiten nutzbar machen lassen.

## Chinesen klonen Menschen für die Forschung

jom. FRANKFURT, 4. Februar. Chinesische Wissenschaftler wollen „zu Forschungszwecken“ mit dem Genmaterial von zwölf Menschen Embryonen durch Kerntransfer erzeugt haben. Die Gruppe vom Shangdong Research Center of Stem Cell Engineering berichtet in der Fachzeitschrift „Cloning and Stem Cells“, dass es mit einem neuen lasergestützten Verfahren gelungen sei, das Erbgut aus Haut- und Blutzellen, die man Männern und abgetriebe-

nen Föten entnommen hatte, in 58 Spendereizellen von einem Dutzend junger Frauen einzuschleusen. 25 Eizellen teilten sich, fünf der Embryonen entwickelten sich bis zu Blastozysten mit rund hundert Zellen.

FEBRUAR 2009

FRANKFURTER ALLGEMEINE ZEITUNG

Ohne Bewusstsein geht es eigentlich auch ganz gut

Auf dem Weg zum Superorganismus der Menschen, Dinge und künstlichen Systeme: Klaus Mainzer entwirft eine Theorie komplexer Netzwerke

Wäre der Mensch eine Maschine, wäre sein Leben berechenbar. Diese Vorstellung fasziniert und erschreckt die Menschen seit der Renaissance. In der synthetischen Biologie, in der Robotik und der Künstlichen Intelligenz scheint sie nun Wirklichkeit zu werden. Aber nur auf den ersten Blick. Denn je weiter Forscher das Zusammenspiel der molekularen Schraubchen, Hebelchen und Zahnrädchen in unseren Zellen entschlüsseln, desto deutlicher sehen sie, dass die Maschinenmetapher hinkt: An ihre Stelle haben sie längst das komplexe dynamische System gestellt. Und dessen Analyseinstrument ist nicht die Berechnung, sondern die Computersimulation.

Der Münchner Philosoph Klaus Mainzer hat sich auf den Weg zu einer „vereinigten Theorie komplexer Netzwerke“ gemacht, deren Kern in der Annahme besteht, dass alle dynamischen Prozesse – ob sie sich nun in einer Körperzelle abspielen, einem Organ oder der Steuerzentrale eines Kraftwerks – im Prinzip auf einem Computer modellierbar sind. Und er hat zusammengetragen, wie diese dynamischen Prozesse zentrale Zukunftstechnologien prägen und verbinden.

Mainzer beginnt mit dem Gegensatz von seelenlosen Maschinen und sich selbst organisierendem Leben in der romantischen Naturphilosophie und arbeitet sich über die Geschichte der mechanischen Webstühle zu den Rechenmaschi-

nen und den Grundlagen der Theorie dynamischer Systeme vor.

In der Systembiologie ist die Idee des dynamischen Systems der Schlüssel zur Komplexität des Lebens, so Mainzer. Er erläutert, wie die Signalübertragung in der Zelle als dynamisches System verstanden werden kann und wie stark die natürlichen Schaltpläne denen der menschlichen Ingenieure ähneln. In der synthetischen Biologie dienen sie dazu, künstliche Biomoleküle zu produzieren und sie zu Miniorganismen zusammensetzen. An der Schnittstelle von Systembiologie und Medizin stehen mathematische Modelle ganzer Organe, etwa der Lunge, des Herzens und des Immunsystems, anhand deren sich Diagnosen und die Wirkung von Therapien und Medikamenten überprüfen lassen.

Je komplexer unsere technische Umwelt wird, so Mainzer, umso mehr benötigen wir komplexe dynamische Systeme zu ihrer Steuerung. Und so, wie wir bei unseren Computern eine Benutzeroberfläche brauchen, benötigen wir auch immer mehr Assistenzsysteme, um die komplexer werdende Technik zu beherrschen.

Ingenieurs- und Kognitionswissenschaften, Gehirnforschung, Systembiologie und synthetische Biologie, Nano- und Materialwissenschaft finden sich zu Clustern zusammen, die sich am Vorbild der Natur statt an Disziplinengrenzen orientieren: Roboter werden mit künstlichen Nasen und künstlicher Affektsteuerung ausgestattet, Softwareagenten durchforsten komplexe Suchräume mit emotionaler Intelligenz, Fuzzy-Neuronen helfen, unscharfes Expertenwissen zu formalisieren. Das Bewusstsein hingegen wird überschätzt, meint der Autor, für die meisten Aufgaben ist es nicht erforderlich.

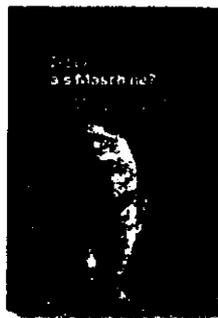
Selbstorganisierende Materialien lassen die Grenze zwischen Biologie und Materialforschung, Implantate zur Unterstützung kognitiver Fähigkeit die zwischen Mensch und Maschine verschwimmen. Automatisierungstechnik geht zusammen mit evolutionären Optimierungsverfahren, Mechatronik trifft Künstliche Intelligenz. Zu den eindrucksvollsten Passagen des Buches gehört die Schilderung des in-

telligenten Stromnetzes der Zukunft: Ein Netzwerk integrierter Mininetze verhandelt vollautomatisch den optimalen Umgang mit schwankendem Angebot und variierender Nachfrage.

Die Menschen, so Mainzer, werden beginnen, mit den Dingen zu kommunizieren und mit ihnen zu einem einzigen Superorganismus zusammenwachsen. Mit all den Chancen und Gefahren, die die damit einhergehenden Manipulationsmöglichkeiten mit sich bringen. Wir stehen an einer Weggabelung unserer Entwicklung, meint Mainzer, der sich im letzten Teil des Buches der Ethik zuwendet.

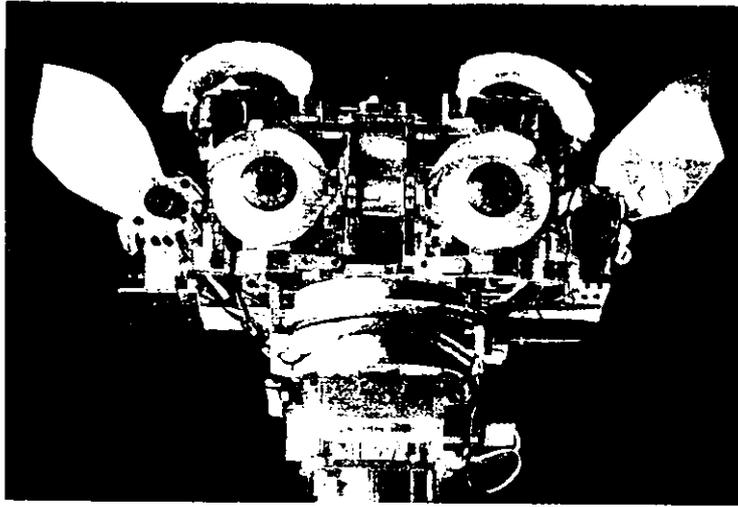
Darf die synthetische Biologie überhaupt neuartiges Leben schaffen? Die natürliche Evolution ist fehlerhaft, gelegentlich suboptimal und keineswegs sakrosankt, hält der Autor fest. Das Natürliche sei keineswegs automatisch das Gute. Ebenso wenig könne es aber um eine Perfektionierung der Spezies gehen. Der einzige Maßstab des Handelns seien vielmehr die Lebensqualität und der Mensch als Selbstzweck.

Die Möglichkeiten der komplexen dynamischen Systeme, die Mainzer beschreibt, sind mindestens so erschreckend und faszinierend, wie es in der Renaissance die Maschinenmetapher gewesen sein mag. Sie zumindest in Ansätzen zu verstehen dürfte zentral sein, um zu begreifen, was um uns herum geschieht. Ihr Name allerdings kommt nicht von ungefähr: Für den Laien sind Mainzers Ausführungen ein eher harter Brocken. MANUELA LENZEN



*Klaus Mainzer:  
„Leben als Maschine?“ Von der  
Systembiologie zur  
Robotik und Künstlichen  
Intelligenz.*

Mentis Verlag,  
Paderborn 2010. 274 S.,  
br., 29,80 €.



*Wenn Feinmechanik  
Künstliche Intelli-  
genz trifft und ein  
Modell unserer mimi-  
schen Reaktionen  
auch noch ins Spiel  
kommt: „Kismet“,  
der am Artificial  
Intelligence Lab des  
MIT entwickelte  
soziabile Roboter.*

Frankenstein

Das Monstrum



**SLOKA 3.** „... Die einstmals strahlenden Söhne der Halbgötter haben tiefe Schatten auf dieses Antlitz geworfen; sie haben das Feuer gestohlen, das seine Augen erhellte, und es zu einer glimmenden Masse geformt, um ihre einst geschmeidigen Glieder zu fesseln und zu binden. Vergeltung wird schnell sie einholen und in die Grube werfen.“

### KOMMENTAR Nr. 2

Die Halbgötter sind im ersten Kommentar zur ersten Stanze beiläufig als eine gewisse Klasse von Elementalkräften erwähnt worden. Es war damals und dort nicht angebracht, diese wichtige Abteilung universellen Lebens deutlicher zu beschreiben, aber der zuletzt zitierte Sloka enthält eine Bemerkung, die einige erläuternde Details erfordert.

Der Ausdruck „Halbgötter“ ist ein Oberbegriff, der auf die zweite Hauptabteilung der schöpferischen Kräfte in der Offenbarung anwendbar ist. Jede zuverlässige Philosophie und Religion enthält viele Hinweise auf diese Kräfte unter unverkennbaren Namen.

Es gibt drei Hauptabteilungen oder Dynastien der Halbgötter. Die erste Abteilung setzt sich aus den oben erwähnten Elementalkräften in Form von riesengroßen, zarten, schillernden Gestalten zusammen, die jeden Augenblick Form und Aussehen zu wechseln scheinen. Sie sind kosmische Wesen, die den Äther bewohnen. Die Titanen sind eine Unterabteilung dieser Hauptabteilung. Sie sind ähnlich in Form, Aussehen und Größe, ihnen fehlt aber das Schillern der ersten Abteilung; auch sind ihre Formen nicht so wechselhaft. Die ersten sind von der Natur des Feuers und die zweiten von der des Wassers. Manchmal scheinen die letzteren gewaltige Ströme von Wasser – oder vielmehr Feuchtigkeit – abzusondern, denn solche Ströme ähneln, obgleich ohne Hitze, eher dem Dampf als dem Wasser. Diese beiden Dynastien scheinen ihre Aktivitäten mehr der Materie als Masse zu widmen als deren kleinsten Teilen.

Von der zweiten Hauptabteilung wird in Legende und Mythos häufig kollektiv als den Kabiren gesprochen. Wie in der „Geheimlehre“ festgestellt wird, sind sie „von beiden Geschlechtern und auch irdisch, himmlisch und kosmisch“ (II/380). Ihnen wird die Erfindung der Künste und Wissenschaften und die Erzeugung von Getreide und Weizen zugeschrieben. Von Hermes, Orpheus, Kadmos und Aeskulap glaubt man, daß sie dieser Dynastie angehörten.

Die dritte Hauptabteilung, die manchmal die „Strahlenden Söhne der Halbgötter“ genannt wird, sind irdische Halbgötter; viele von ihnen sollen sich in bestimmten Abteilungen der menschlichen Rasse verkörpert haben, ganz besonders in den regierenden Rassen der frühen Zeitalter und in den „himmlischen Menschen“, den Königen und Herrschern und den Verehrern von Wissenschaft und Religion in der Vierten und Fünften Wurzelrasse.

Der Satz am Anfang dieses Kommentars zum letzten Sloka der zweiten Stanze bedeutet, daß einige der zuletzt erwähnten Söhne der Halbgötter während ihrer Inkarnationen in der Dritten Wurzelrasse sehr tief gefallen waren. Sie hatten einige der großen Naturgeheimnisse durch schwarze Magie entdeckt, wie ihre Väter es vor ihnen getan hatten (vergleiche die Trilogie des gefesselten Prometheus), und die Macht mißbraucht, die sie erworben hatten. Ihnen wird der Fall der atlantischen Rasse zugeschrieben. Der Genius, der in diesen Riesen in intellektueller ebenso wie körperlicher Hinsicht offenbar wurde, war das direkte Resultat ihrer Entdeckung der gewaltigen Macht einiger der feineren Kräfte der Natur - Aspekte schöpferischen Feuers. Da sie diese Geheimnisse durch „Schwarze Magie“ entdeckt hatten, welche der menschlichen Rasse verboten war, hatten sie „das Feuer gestohlen“.

Die Augen sind ein Symbol der Wahrnehmung, spirituell oder materiell, entsprechend der Stellung und Farbe. Da der Regent, der herrschende Geist der Erde – die hier „der Stern mit dem geschwärzten Antlitz“ genannt wird – sowohl die Kraft konzentrierter innerer Vision als auch die schöpferische Kraft besitzt, wird von den Söhnen der Halbgötter gesagt, sie hätten „das Feuer gestohlen, das seine Augen erhellte“. Dieses Feuer gab dem Regenten der Erde Intelligenz und Wahrnehmung – „und sie formten jene Erde zu einer glimmenden Masse“. Das soll heißen, sie hatten das gestohlene schöpferische Feuer benutzt, um spirituelle Kräfte zu materialisieren, und mittels dieser materialisierten spirituellen Kräfte erreichten sie bei der Menschheit des betreffenden Zeitalters die Erfüllung ihrer Wünsche.

Hier wie anderswo führte die Benutzung gesetzwidriger Mittel, um das zu erreichen, was sogar rechtmäßiges Begehren sein mag, ihre eigene Strafe herbei. Die Elementarkräfte, die in Aktion gerufen worden waren, gerieten außer Kontrolle und wandten sich gegen diejenigen, die sie zu unrechten Zwecken erniedrigt hatten. Aber indem sie das taten, zogen sie ihrerseits Karma auf sich, welches „ihre einst geschmeidigen Glieder band“, d. h. ihre Handlungsfreiheit behinderte, indem sie ihre Macht über den Menschen hemmte. Diese Klasse der Halbgötter waren in erster Linie hauptverantwortlich für die Zerstörung des lemurischen Kontinents durch feurige Vulkantätigkeit und Erdbeben, und in einem

späteren Zeitalter für das Versinken von Atlantis im Wasser. Vergeltung – das Karma für mit Füßen getretenes Gesetz – überwältigte sie in der Tat. Die Bewußtseinsträger, die Körper, zu denen es sie hingezogen hatte, kamen in jedem der beiden Fälle elendiglich um, und sie wurden der Sphäre der niedrigeren Unterabteilungen der ersten Rasse der Ersten Runde des nächsten (kleinen – der Übersetzer) Manvantaras zugewiesen.

Obwohl ihnen die Intelligenzkraft erhalten blieb, gingen ihnen das göttliche Wissen und die göttliche Macht, die sie durch ihre Betätigung in Gupta Vidya – schwarzer Magie – erworben hatten, vollständig verloren. In ihren folgenden Verkörperungen in den Vierten und Fünften Wurzelrassen sanken sie auf der Leiter des spirituellen Lebens immer tiefer. Von einigen der schlimmsten Herrscherpersönlichkeiten der alten Geschichte, der profanen wie der religiösen, sagt man, sie seien Inkarnationen dieser „einstmals strahlenden Söhne der Halbgötter“ gewesen. Daß sie „in die Grube geworfen wurden“ durch die Vergeltung, welche sie eingeholt hatte, bedeutet einfach, daß sie wieder und wieder zur Inkarnation auf der Erde gezwungen wurden, und immer in die Körper solcher, bei denen keine Aussicht bestand, daß sie die Verbindung zwischen Verstand und Geist herstellen würden, die für das Wiedergewinnen der Macht, die sie verloren hatten, unbedingt notwendig war. Viele haben gemeint, daß Kaiser Nero, die Medici, Kaiserin Agrippa und viele andere rücksichtslose, unerbittliche Herrscher der Menschheit Inkarnationen von einigen der Söhne der Halbgötter waren. Selbst Napoleon ist nicht ganz dem Verdacht seiner Feinde entgangen. Falls dies wahr sein sollte, ist es kein sehr weiter Schritt bis zu einigen der Finanz- und politischen Könige und Fürsten des gegenwärtigen Zeitalters.

---

Geheimlehre von H.P. Blavatzky  
zusammengestellt und herausgegeben  
von  
**Hank Troemel**

355 Stellen wir sie zum Vergleich neben einige der heutigen Evolutionstheorien – allerdings ohne die „natürliche Zuchtwahl“ –, so machen diese Ausführungen einen vernünftigen und logischen Eindruck. Während also die Âryas, d.h. die riesige und hochzivilisierte Menschheit der Atlanto-Âryas, die Abkömmlinge des *gelben* Adam sind, so sind die Semiten – einschließlich der Juden – die Abkömmlinge des *roten* Adam. Und das heißt, daß sowohl de Quatrefages<sup>116</sup> als auch die Autoren der *Genesis* recht haben. Könnte man das 5. Kapitel des ersten Buches Mosis mit den in unserer archaischen „Bibel“ aufgeführten Genealogien vergleichen, so würde deutlich werden, daß sie die Periode von Adam bis Noah einschließen, aber natürlich unter anderen Namen, daß die Jahre der einzelnen Patriarchen generell die Bedeutung von Perioden haben und daß das Ganze als symbolische und allegorische

Darstellung gilt. Das hier behandelte Manuskript enthält zahlreiche Hinweise auf das bedeutende Wissen und die hohe Kultur der atlantischen Völker sowie auf das Staats- und Gemeinwesen einiger dieser Völker und den Stand ihrer Geistes- und Naturwissenschaften. Wenn sogar von den Lemuro-Atlantiern, der Dritten Menschheit, gesagt wird, sie seien "mit ihrer hohen Kultur und ihren Göttern" untergegangen,<sup>17</sup> dann trifft das umso mehr auf die Atlantier zu!

Von der Vierten Menschheit hatten die frühen Äryas ihren Wissensschatz erhalten, die "Fülle wunderbarer Dinge", jene im *Mahābhārata* als Mayāsuras Geschenk an die Pāndavas erwähnten *Sabhā* und *Mayasabhā*. Von ihr hatten sie auch ihr aeronautisches Wissen (*Vimāna-vidyā*, die "Kenntnis des Fliegens in Luftschiffen") und damit auch ihre großen Kenntnisse der Meteorographie und Meteorologie. Und ebenfalls von ihr übernahmen die Äryas ihre höchst bedeutsamen Wissenschaften von den verborgenen Kräften der Edelsteine und anderen Gesteins, der Chemie oder, genauer: der Alchemie, der Mineralogie, Geologie, der Physik und Astronomie.

Verschiedentlich hat sich die Autorin die Frage gestellt, ob die Geschichte des Buches *Exodus*, zumindest in ihren Details, so wie das Alte Testament sie wiedergibt, eine ursprüngliche, eine grundlegend neue Erzählung sei. Ist sie nicht vielmehr wie die Geschichte Mosis und wie viele andere Geschichten einfach nur eine der vielen Versionen der Legenden über die Atlantier? Denn wer könnte die bemerkenswerte Ähnlichkeit ihrer inhaltlichen Grundzüge mit der Geschichte der Atlantier nicht erkennen, sobald er letztere hört? Da ist z.B. Gottes Zorn über das "verstockte Herz" des Pharaos, sein Befehl an sein "auserwähltes Volk", vor dem Auszug aus dem Land von den Ägyptern "silberne und goldene Schmuckstücke" zu fordern (*Exodus*, Kap. 11) und schließlich der Untergang der Ägypter und ihres Pharaos im Schilfmeer (Kap. 14). Hier zum Vergleich ein dem Kommentar entnommenes Fragment der oben erwähnten Geschichte:

...*"Und der 'große König mit blendendem Gesicht', das Oberhaupt aller Gelbgesichtigen, trauerte wegen der Sünden der Dunkelgesichtigen."*

*"Seine Luftschiffe (Vimānas), mit frommen Männern darin, sandte er aus zu allen anderen Oberhäuptern (den Oberhäuptern anderer Völker und Stämme) mit der Botschaft: 'Seid bereit. Ihr Männer des hohen Gesetzes, erhebt euch und überquert das Land, solange es (noch) trocken ist.'*

*'Die Herren des Sturms kommen. Ihre Streitwagen nähern sich dem Lande. Nur eine Nacht und zwei Tage werden die Herren des Dunklen Gesichts (die Zauberer) auf diesem geduldigen Land leben können. Es ist dem Untergang geweiht, mit ihm werden sie untergehen. Die niederen Herren der Feuer (die Kobolde und Feuer-Elementale) halten ihre magischen Āgnyāstras (magisch erzeugte Feuer-Waffen) bereit. Aber die Herren des dunklen Auges (des "bösen Blicks") sind stärker als sie (als die Elementale) und sind die Sklaven der Mächtigen. Sie beherrschen Ashtar (Vidyā, höchstes magisches Wissen). Nun kommt und nutzt eure (magischen Kräfte, um den Kräften der Zauberer Widerstand zu leisten). Jeder Herr des blendenden Gesichts (Adept der weißen Magie) möge erwirken, daß das Vimāna eines jeden Herrn des dunklen Gesichts ihm in die Hände fällt (sein Besitz wird), auf daß keiner (der Zauberer) durch seine Fähigkeiten den Wassern entfliehe oder die Rute der Vier (karmischen Gottheiten) vermeide und so seine Bösen (seine Gefolgschaft, Menschen) rette.'*

*'Es möge jeder Gelbgesichtige zu jedem Schwarzgesichtigen Schlaf aussenden (hypnotisieren?). Selbst sie (die Zauberer) sollen keine Schmerzen spüren und leiden. Es möge ein jeder den Sonnengöttern ergebene Mensch jeden den Mondgöttern unterstellten Menschen binden (lähmen, betäuben), damit er nicht leide oder seiner Bestimmung entkomme.'*

*'Und es möge jeder Gelbgesichtige dem sprechenden Tier, das einem Schwarzgesichtigen gehört, sein Lebenswasser (sein Blut) darbringen, damit er seinen Herrn nicht aufwecke.'<sup>(18)</sup>*

*'Die Zeit ist gekommen, der schwarze Ritter ist bereit, etc., etc.'*

<sup>119</sup> Diese phantastischen, künstlich erzeugten Tiere, die in gewisser Hinsicht dem von Frankenstein erzeugten Wesen gleichen, konnten sprechen und ihre Herren vor drohenden Gefahren warnen. Der Herr war immer ein "Schwarzmagier", und es wird berichtet, daß dieses mechanische Tier durch einen djinn, ein Elemental, belebt wurde. Nur durch das Blut eines reinen Menschen konnte es vernichtet werden.

Wir wissen heute, daß die Biographie Mosis, seine Geburt, Kindheit und Rettung aus den Fluten des Nils durch die Tochter des Pharaos eine Adaptation der chaldäischen Erzählung über Sargon ist. Wenn das so ist, und das assyrische Ziegelbild im Britischen Museum scheint ein überzeugendes Beweisstück dafür zu sein, weshalb sollte dann dasselbe nicht auch auf die Geschichte vom Raub der ägyptischen Juwelen durch die Israeliten und vom Tod des Pharaos und seiner Armee usw. zutreffen? In den späteren Erzählungen können die riesigen Magier von Ruta und Dairya, die "Herren mit dem dunklen Gesicht", zu ägyptischen Magi geworden sein und die gelbgesichtigen Völker der Fünften Menschheit zu den tugendsamen Söhnen Jakobs, dem "auserwählten Volk" ... Eine zusätzliche Bemerkung noch: Es gab mehrere göttliche Dynastien. Für jede Menschheit, beginnend mit der Dritten, gab es eine Reihe dieser Dynastien, die alle auf die Menschheitszweige der jeweiligen Gesamtmenschheit ausgerichtet waren und ihr entsprachen. Die letzten sieben in den ägyptischen und chaldäischen Aufzeichnungen erwähnten Dynastien gehören der Fünften Menschheit an, deren Menschen allgemein Äryas genannt werden. Diese Bezeichnung stimmt allerdings nicht ganz, denn dazu gehörten viele zusätzliche Gruppierungen, denen die Ethnologie andere Namen gibt. Aus Platzgründen ist es uns hier nicht möglich, detaillierter auf die Beschreibung der Atlantier einzugehen, deren Existenz für den gesamten Osten so selbstverständlich ist, wie für uns die Existenz der alten Ägypter. Die atlantische Zivilisation war sogar noch bedeutender als die antike Zivilisation Ägyptens. Es waren die in ihrer Entwicklung regressiven Nachkommen der Atlantier, die Bewohner von Platons Atlantis, die Ägyptens erste Pyramiden bauten, und zwar mit Sicherheit vor dem Erscheinen der "östlichen Äthiopier", wie Herodot die Ägypter nennt. Dieser Schluß ist umso einleuchtender, wenn wir in Ammianus Marcellinus' *Geschichte des römischen Reiches* über die Pyramiden lesen, daß

es dort auch unterirdische Gänge und gewundene Verstecke gibt, von denen gesagt wird, sie seien von Menschen, die wohlbewandert in den uralten Mysterien waren, durch die sie auch Fluten voraussagen konnten, an verschiedenen Stellen erbaut worden, damit die Erinnerung an ihre religiösen Zeremonien nicht verlorenght.<sup>120</sup>

Diese Menschen, die "kommende Fluten voraussagen" konnten, waren keine Ägypter, denn denen waren Fluten – außer dem periodischen Ansteigen des Nilwassers – unbekannt. Wer also waren sie? Wir behaupten, daß es die letzten Überlebenden der Atlantier waren.

*Ihr Schicksal soll sich erfüllen. Wir sind Dienende der großen Vier." Mogen die Könige des Lichts zurückkehren.*"

*"Der große König schlug die Hände vor sein blendendes Gesicht und weinte ..."*

*"Als die Könige sich versammelten, waren die Wasser schon in Bewegung geraten ..."*

*"(Aber) die Völker hatten das trockene Land bereits überquert. Sie befanden sich oberhalb des Wasserspiegels. Ihre Könige erreichten sie in ihren Vimānas und führten sie hin zu den Ländern aus Feuer und Metall (Osten und Norden)."*

Und an anderer Stelle steht:

*"... Sterne (Metcore) fielen herab auf die Länder der Schwarzgesichtigen – aber sie schliefen."*

"Die sprechenden Tiere (die magischen Wächter) blieben still."

"Die niederen Herren warteten auf Anweisungen, aber es kamen keine, weil ihre Meister schliefen."

"Die Wasser stiegen und füllten die Täler von einem Ende der Erde zum anderen. Hochgelegene Länder blieben erhalten, und der Boden der Erde (die Länder der Antipoden) blieb trocken. Dort lebten die Entflohenen, die Menschen mit Gelbgesichtern und geradem Blick (die aufrichtigen, ehrlichen Menschen)."

"Als die Herren mit den dunklen Gesichtern erwachten und sich auf ihre Vimānas besannen, mit denen sie den steigenden Fluten entrinnen wollten, waren die Vimānas verschwunden."

Eine Textstelle erwähnt, daß einige der mächtigeren Magier mit dem "dunklen Gesicht", die vor den anderen erwacht waren, die Verfolgung derjenigen aufnahmen, die sie "beraubt" hatten und die Nachhut bildeten, denn "die Völkerscharen, die weggeführt wurden, waren so zahlreich wie die Sterne der Milchstraße," wie es ein neuerer, im Sanskrit verfaßter Kommentar ausdrückt.

"Gleich dem Schlangenkörper eines Drachens, der sich allmählich entrollt, lockerte sich die Menge der von den Söhnen der Weisheit angeführten Menschensöhne und breitete sich aus wie der fließende Strom süßen Wassers ... Viele der Verzagten unter ihnen starben unterwegs. Aber die meisten wurden gerettet."

Aber die Verfolger – "weit überragten ihre Köpfe und Oberkörper das Wasser" – jagten sie "drei Mondzeiten lang", bis die steigenden Fluten sie schließlich einholten. Bis zum letzten Mann gingen sie unter, als der Boden unter ihren Füßen versank und die von ihnen entweihte Erde sie verschlang.

Das klingt weitgehend wie der ursprüngliche Stoff, auf den die ähnliche, aber viele Hunderttausende von Jahren spätere Geschichte im Buch *Exodus* zurückgeht.

<sup>118</sup> Die vier karmischen Götter, die in den Stanzen die vier Mahārājās genannt werden.

'Und es möge jeder Gelbgesichtige

dem sprechenden Tier, das einem Schwarzgesichtigen

gehört, sein Lebenswasser (sein Blut) darbringen,

<sup>118</sup>

damit er seinen Herrn nicht aufwecke.

'Die Zeit ist gekommen, der schwarze Ritter ist bereit, etc., etc.'

118 Diese phantastischen, künstlich erzeugten Tiere,

die in gewisser Hinsicht dem von  
Frankenstein erzeugten Wesen glichen,

konnten sprechen und ihre Herren vor drohenden

Gefahren warnen.

Der Herr war immer ein "Schwarzmagier",  
und es wird berichtet, daß dieses mechanische Tier  
durch einen djinn, ein Elemental, belebt wurde.

Nur durch das Blut eines reinen Menschen konnte es vernichtet werden.

Theogenesis, Stanze V, Sloka 3

Es gibt 49 grundlegende Elemente

279

### STANZE V

**SLOKA 3. So kamen sie alle, die Götter der Oberwelt und der Unterwelt, und sagten: „Unsere Macht zu schaffen und aufzulösen ist fast dahin. Die Söhne Mayas haben unsere Macht und Weisheit mit Gewalt genommen ...“**

### KOMMENTAR Nr. 1

Die Götter, die hierarchischen Herrscher der verschiedenen Gruppierungen der Elemente Feuer, Luft, Wasser und Erde auf den einzelnen Ebenen der Differenzierung, sind deshalb die Schöpfer und Zerstörer der Form, weil alle Dinge, alle Kräfte, bewußte Wesen sind, in welchem der vier Zustände sie auch immer wirken, d. h. dem physischen, dem astralen, dem kamischen oder dem manasischen; folglich sind die Götter in Wirklichkeit selbst diese Gruppen elementarer Leben. Da es neunundvierzig grundlegende Elemente und unzählige Unterabteilungen derselben gibt, ist es nicht überraschend zu erfahren, daß es zahllose Götter und Göttinnen im Akasha gibt, dem Lösungsmittel allen offenbaren Lebens. Zur Veranschaulichung wollen wir auf einen der niedrigeren Elementengrade oder -götter verweisen, Eisen. Wir wissen, daß jeder Tier- und Menschenkörper eine gewisse Menge Eisen als einen seiner Bestandteile enthält. Der hierarchische Herrscher dieses Elements - der Gott oder innewohnende Geist des Eisens - wirkt auf der materiellen Ebene nicht in individueller Gestalt. Sein Zuhause oder erster Manifestationszustand ist auf der Akasha-Ebene. Trotzdem stehen seine zahllosen Emanationen oder Ausstrahlungen - die elementaren Formen, welche jedes Eisen-Atom, -Körnchen oder -Partikel einhüllen und am Leben erhalten, unter der obersten Kontrolle dieses hierarchischen Herrschers. Das gilt für das grobe

Metall, das man in der Erde findet, ebenso wie für seine feineren Grade, die man im Pflanzenleben oder im Körper des Menschen findet. Dagegen unterliegt sekundär jeder Grad oder jede Abteilung jenes einen Stoffzustandes der Kontrolle eines geringeren Gottes oder Herrschers. Folglich würde es zwei Götter des Elementes Eisen geben, oder vielmehr einen Gott und eine Göttin, die hierarchischen Herrscher auf der Akasha-Ebene, und viele geringere Götter - die lenkenden Mächte der Elemente-Gruppen des Eisens, wie man sie z. B. im Blut des Menschen finden kann oder im Metall Eisen auf der Ebene der groben Materie wie in unzähligen anderen Bereichen der Offenbarung. Dasselbe gilt für alle Elemente des Lebens. Es gibt Polarität im Eisen wie in allen anderen Materie- und Lebenszuständen.

Wenn die Götter der Oberwelt und der Unterwelt zu Fohat sagen: „Unsere Macht zu schaffen und aufzulösen ist fast dahin. Die Söhne Mayas haben unsere Macht und Weisheit mit Gewalt genommen“, so ist das vergleichbar mit jemandem, der durch magnetische und elektrische Kraft heilt und zu einem Elektroingenieur sagen würde: „Sie benutzen die heilige Kraft der Elektrizität mittels Maschinen; auf diese Art berauben Sie mich der Möglichkeit, Ihre eigenen Interessen zu fördern.“ In einfachen Worten würde es heißen, daß die einzelnen Mitglieder der damals in Offenbarung befindlichen Rasse durch ihren Aufstieg auf der Stufenleiter des evolutionären Lebens einen Punkt erreicht hatten, wo die elementaren Lebenskräfte mehr oder weniger unter Kontrolle waren, dann aber das göttliche Gesetz gebrochen hatten, welches einen Mißbrauch der feineren Kräfte der Natur verbietet. Sie nahmen diese Kräfte zu Hilfe, um schwarze Magie zu treiben, und in einigen Fällen ließen sie diese Kräfte in mechanischen Figuren tätig werden. Dadurch, daß sie die feineren schöpferischen Kräfte auf diese Weise benutzten, begingen sie die tödlichste Sünde gegen die Natur und zogen furchtbare karmische Wirkungen auf sich herab. Die göttlichen Gesetze des Lebens und Daseins sind unwiderruflich und unwandelbar. Als sie jene Gesetze in der schlimmstmöglichen Weise brachen, hemmten sie die natürliche Tätigkeit der schöpferischen Kräfte und bereiteten sogar, während sie sich auf der Höhe ihrer Macht befanden, den Weg für ihren Untergang vor. Dieser hemmende Eingriff dehnte sich auf die Tätigkeit der Fohatischen Kraft aus, die Triebkraft des Universums, „den Willen zu erschaffen“.

Ob dieser Wille im Menschen oder im Universum wirkt, es ist derselbe Wille, und in welchem Maße auch immer die Fohatische Kraft durch Mißbrauch oder Zweckentfremdung in der Rasse gehemmt wird, in demselben Maße wird die universale Macht geschwächt.

**Magie** Anwendung okkulten Praktiken, die auf Gedankenkraft und psychischer Energie beruhen. Die Inanspruchnahme dieser übersinnlichen Kräfte für egoistische Zwecke oder zur Schädigung anderer nennt man die schwarze Magie. Sollte jedoch eine Hilfe für den Nächsten erzielt werden, spricht man von weißer Magie. Da die Grenzen wegen ihrer Kompliziertheit nicht genau feststellbar sind, empfiehlt AGNI YOGA die Enthaltung von jedweden Praktiken.

**Magische Formeln** Die gegenwärtige Magie ist in Nekromantie und andere niedere Erscheinungen ausgeartet. Man vergißt, daß einstmals mitgeteilte Formeln niemals für die Beeinträchtigung des freien Willens des Menschen bestimmt waren. Im Alten Testament wurde nicht Magie, sondern göttliche Begeisterung verkündet. Erst als die Verbindung nach Oben abzubauen begann, haben sich die Menschen die Magie zurechtgelegt. Übrigens sind die hohen Formeln niemals aufgeschrieben, sondern nur in Symbolen mitgeteilt worden, deren wahre Bedeutung verlorengegangen ist. Aus diesem Grunde führt das gegenwärtige Studium der Magie entweder zu einer sinnlosen Begriffsspalterei oder man verfällt überhaupt der schwarzen Messe. Die Lebendige Ethik lehnt jede Art von Magie ab; denn sogar weißmagische Rituale können ins Gegenteil abgleiten und die Willensfreiheit gefährden. Als nützlich und aufbauend empfiehlt Agni Yoga das Aussenden positiver Gedanken für das Wohl der Welt.

**Nekromantie**, (griech.), weibl., nur  
Sing.: Weissagung mittels Totenbeschwörung