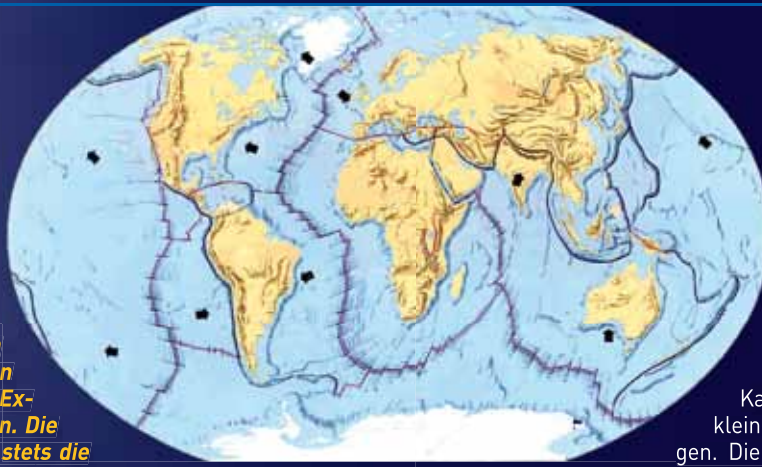


Wissenschaft im Zusammenstoß

Immanuel Velikovsky, Paradigmen und subjektive Denkmuster in der Wissenschaft





Plattentektonik der Erdkruste

Eigentlich geht es in den Naturwissenschaften um objektive Fakten, Experimente und Theorien. Die Grundlage bilden aber stets die subjektiven Denkmuster der beteiligten Wissenschaftler. Weichen diese vom allgemein akzeptierten Paradigma ab, dann kann es zu höchst unwissenschaftlichen Reaktionen kommen, wie die Erkenntnisse von Immanuel Velikovsky und die durch sie ausgelöste Velikovsky-Affäre auf schockierende Weise deutlich gemacht haben. Vielleicht gelingt es, auf ihrer Grundlage ein neues und besseres Verständnis von Wissenschaft zu entwickeln.

Eine wissenschaftliche Theorie ist ein Modell zur Erklärung von Beobachtungstatsachen auf der Basis einfacher Grundannahmen oder anderer fundamentaler Theorien. Somit läßt sich eine Theorie immer durch Beobachtungen überprüfen, idealerweise sogar anhand von Vorhersagen aus der Theorie heraus. So gibt es z.B. die Theorie, daß Licht aus kleinen Teilchen besteht, und die Theorie, daß es eine Welle ist. Da es jedoch zu beiden Theorien widersprüchliche Beobachtungen gibt, mußte die neue Theorie des Welle-Teilchen-Dualismus des Lichtes eingeführt werden.

Paradigmen

Ein Paradigma andererseits ist eine Art Meta-Theorie, die das Grundverständnis der Wissenschaftler zum Ausdruck bringt, auf dessen Grundlage Forschung betrieben, Experimente durchgeführt und experimentelle Daten interpretiert

werden. Ein Paradigma ist schwieriger zu überprüfen, da es viel weniger exakt zu fassen ist und oftmals gar nicht bewußt zum Ausdruck gebracht wird. So bestand ein Paradigma im Mittelalter darin, daß der Himmel und die Erde zwei völlig verschiedene Bereiche seien. Kein Wissenschaftler wäre damals auch nur im Traum auf die Idee gekommen, eine für die Erde gültige Erfahrungstatsache auf den Sternenhimmel zu übertragen oder anzuwenden.

Ein anderes Paradigma – mit dem wir uns hier etwas näher befassen möchten – betrifft die Vorstellung von der geologischen Geschichte der Erde. Hier war zunächst im Mittelalter die allgemeine Vorstellung, daß alles so abgelaufen ist, wie es in der Bibel beschrieben wird. Insbesondere war klar, daß alle geologischen und paläontologischen Besonderheiten auf die Sintflut zurückzuführen waren. Dieses Paradigma geriet seit der Aufklärung immer mehr ins Wanken, da es von da ab das Ziel der Wissenschaft wurde, die Autorität der Bibel abzuschaffen und schließlich sogar Gott rational wegzuzugenerieren. Seine letzte – aufgeklärte – Formulierung erhielt es in der Katastrophenlehre von Cuvier, nach der in der gesamten Erdgeschichte mehrere Katastrophen nacheinander erfolgten. Mitte des 19. Jahrhunderts – als alle die Wirren der französischen Revolution und der Napoleonischen Kriege satt hatten – kam ein neues Paradigma

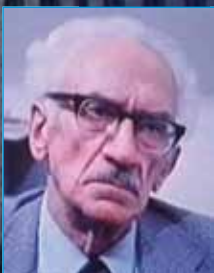
auf, der Aktualismus. Ihm zufolge gab es keine Katastrophen, sondern nur kleine, stetige Veränderungen. Die erdgeschichtlichen Vorgänge spielten sich ausschließlich auf dieselbe Art und mit denselben Mechanismen ab, wie sie heute zu beobachten sind. Diese Vorstellung wurde von dem englischen Anwalt Charles Lyell und später von Charles Darwin zum allgemein anerkannten Paradigma etabliert.

Lyell überschlug damals grob (a priori, am Schreibtisch), wie lange ein Evolutionszyklus dauern müßte, an dessen Ende praktisch alle anfangs vorhandenen Arten durch neue ersetzt sind, und erstellte daraufhin eine Liste der geologischen Zeitalter mit Angabe der Dauer der jeweiligen Epochen. Seit jener Zeit wurde diese Liste zwar erheblich verfeinert, aber bis auf das Ende des Präkambriums sind seine Zahlen im Wesentlichen heute noch gültig.

Aktualismus und Katastrophismus

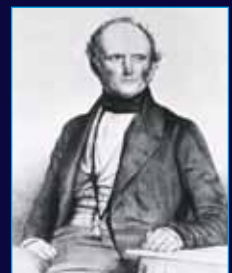
Anhand dieser beiden Paradigmen – dem Aktualismus (oder Uniformitätsprinzip) und dem Katastrophismus – wollen wir an einigen Beispielen zeigen, welche diametral entgegengesetzte Interpretationsmöglichkeiten sich aus ein und derselben Messung oder Beobachtung ergeben können.

Beginnen wir mit einem der soeben erwähnten „Evolutionszyklen“, für die Lyell jeweils 20 Mio. Jahre veranschlagt hat. Beim Einschlag eines Riesenmeteoriten kann die fast vollständige Auslöschung aller Arten dagegen nur wenige Stunden dauern. Ist damit zusätzlich



Immanuel Velikovsky

Immanuel Velikovsky (1895-1979) war ein aus Weißrußland stammender Arzt und Psychotherapeut. Er lebte und arbeitete in Berlin und in Palästina sowie seit Ausbruch des zweiten Weltkrieges in den USA. Dort begann er sich mit alten Überlieferungen und mit Unstimmigkeiten in wissenschaftlichen Datierungen auseinanderzusetzen. Seine populärwissenschaftlichen Bücher „Welten im Zusammenstoß“ und „Erde im Aufruhr“ vertreten die These, die heutige Gestalt der Erdoberfläche wurde durch gewaltige Naturkatastrophen und Meteoriteneinschläge geformt. Dies geschah in wesentlich kürzeren Zeiträumen, als es den in der Paläontologie und Geologie bekannten Erdzeitaltern entsprechen würde. Seine Bücher wurden durch Einflußnahme etablierter Wissenschaftler von zahlreichen Verlagen abgelehnt, bis sie dann schließlich doch publiziert wurden und auf dem Markt außerordentlich erfolgreich waren. Zu Velikovskys berühmtesten Lesern gehörte übrigens Albert Einstein. Nach Einsteins Tod fand man auf seinem Schreibtisch das letzte Buch, das er im Leben gelesen hatte – aufgeschlagen und mit zahlreichen Randbemerkungen versehen. Es handelte sich um Velikovskys „Welten im Zusammenstoß“.



Charles Lyell

Die Diffamierungen und unseriösen Verleumdungen Velikovskys durch manche Wissenschaftler sind bis heute ein **peinlicher Skandal**.

noch eine starke Zunahme der Radioaktivität verbunden, so wird bei den verbleibenden Lebewesen eine erhöhte Mutationsrate auftreten, die unter Umständen die Beobachtung in den geologischen Formationen erklären kann, daß bereits erstaunlich kurz nach dem Massenaussterben vieler Arten eine neue, veränderte Artenvielfalt auftrat.

Auch die Entstehung geologischer Schichten benötigt in einem Katastrophenszenario keine Jahrmillionen. Ein Mega-Tsunami kann innerhalb kürzester Zeit mehrere Hundert Meter hohe Schlamm-, Gesteins- oder andere „Sediment“-Schichten ablagern, und das auch noch, ohne daß der gesamte Kontinent für viele Jahrmillionen unter die Meeresoberfläche abtauchen und danach wieder auftauchen muß.

Geologische Formationen wie der Grand Canyon müssen dann nicht in Jahrmillionen von einem kleinen Fließchen ausgewaschen werden. Wenn ein riesiger Tsunami ein halbes Meer mit mehreren Hundert Metern Schlamm auf den Kontinent schwemmt, das danach durch den noch weichen Schlamm wieder abfließt, dann ist der Grand Canyon bereits fast fertig. Ist der Schlamm dazuhin noch mit Kalzium angereichert, dann härtet das neu entstandene Schlammgebilde innerhalb weniger Tage aus wie heute jegliche Betonkonstruktion. Übrigens weiß man heute, daß der Chicxulub-Krater in Yucatan in einer bis zu 800m mächtigen Anhydrit-Schicht liegt (Anhydrit = wasserfreier Gips). Somit war mehr als genug Kalzium in dem Auswurf vorhanden, um die neugeschaffenen Schlamm-schichten und -formationen so schnell „versteinern“ zu lassen, daß heute sogar noch fossile Fußabdrücke darin zu finden sind.

Auch Kohle muß dann keine Jahrmillionen benötigen, um aus riesigen tropischen Sumpfwäldern langsam zu Meeresboden zu werden und mit Sedimentschichten bedeckt in der heißen Tiefe der Erde zu metamorphosieren (wobei ein solcher Zyklus für jedes einzelne Flöz eines Kohlelagers erneut durchlaufen werden muß, d. h. bis zu 100 Mal in den Kohlevorkommen von Wales!) Wenn ein Mega-Tsunami brennende Wälder entwurzelt und zu großen Haufen aufhäuft, mit Sand bedeckt, und das in mehreren Flutwellen mehrmals nacheinander, und zugleich durch geologische Folgen der Katastrophe der ganze Erdboden stark erhitzt wird, dann entstehen Kohle und sogar Teer ge-

nauso schnell wie in meinem Holzofen, wenn die Parameter der Verbrennung nicht optimal eingestellt sind.

Wenn man heute feststellt, daß sich die Abstände der verschiedenen Kontinentalplatten jährlich um einige Millimeter oder Zentimeter verändern, so ist die aktualistische Schlußfolgerung, daß das schon seit Jahrmillionen der Fall ist, und so kommen die abenteuerlich anmutenden Wanderungen und Drehungen der Kontinente um die ganze Welt zustande, die heute als Plattentektonik gelehrt werden, auch wenn die Frage des Antriebs der Platten noch immer nicht befriedigend geklärt ist.

Eine mögliche katastrophistische Schlußfolgerung wäre, daß bei einer globalen Katastrophe vor nur wenigen Tausend Jahren die Platten über große Strecken verschoben, subduziert und z.T. auch gekippt wurden. Die Lithosphäre ist seitdem in diesem geologisch kurzen Zeitraum noch immer dabei, sich in ein neues stabiles Gleichgewicht zu bewegen, was sich in geringen (Rest-)Bewegungen der Platten bis heute äußert.

Immanuel Velikovsky

Seit Lyell ist der Aktualismus das vorherrschende Paradigma und Denkmuster der Wissenschaftler und von uns allen geworden. Und mitten in dieses Denkmuster „platzte“ 1950 Immanuel Velikovsky mit seinen Büchern *„Welten im Zusammenstoß“* und *„Erde im Aufbruch“*, in denen er zum einen aufgrund von Überlieferungen aus einer Vielzahl von Völkern und Kulturen aller Erdteile, zum anderen aufgrund von geologischen und paläontologischen Daten zu der Schlußfolgerung gelangte, daß es mehrere weltumspannende Naturkatastrophen gab, deren letzte sich vor 3500 und vor 2700 Jahren ereigneten. Damit verstieß er nicht nur gegen das Uniformitätsprinzip, sondern tat das auch noch auf der Grundlage von Mythen und Legenden, für die die Wissenschaft seit Einführung des Aktualismus keine andere Möglichkeit gefunden hatte, als sie in das Reich der Fabeln und Märchen abzuschieben oder als metaphorisch übertriebene Äußerungen unserer primitiven Vorfahren abzutun. Ausgerechnet war eine seiner Hauptquellen auch noch die Bibel, zu deren Entmündigung der Aktualismus ja geradezu erfunden worden war. Man

kann sich also vorstellen, welche Brisanz die Veröffentlichung seiner Bücher haben mußte.

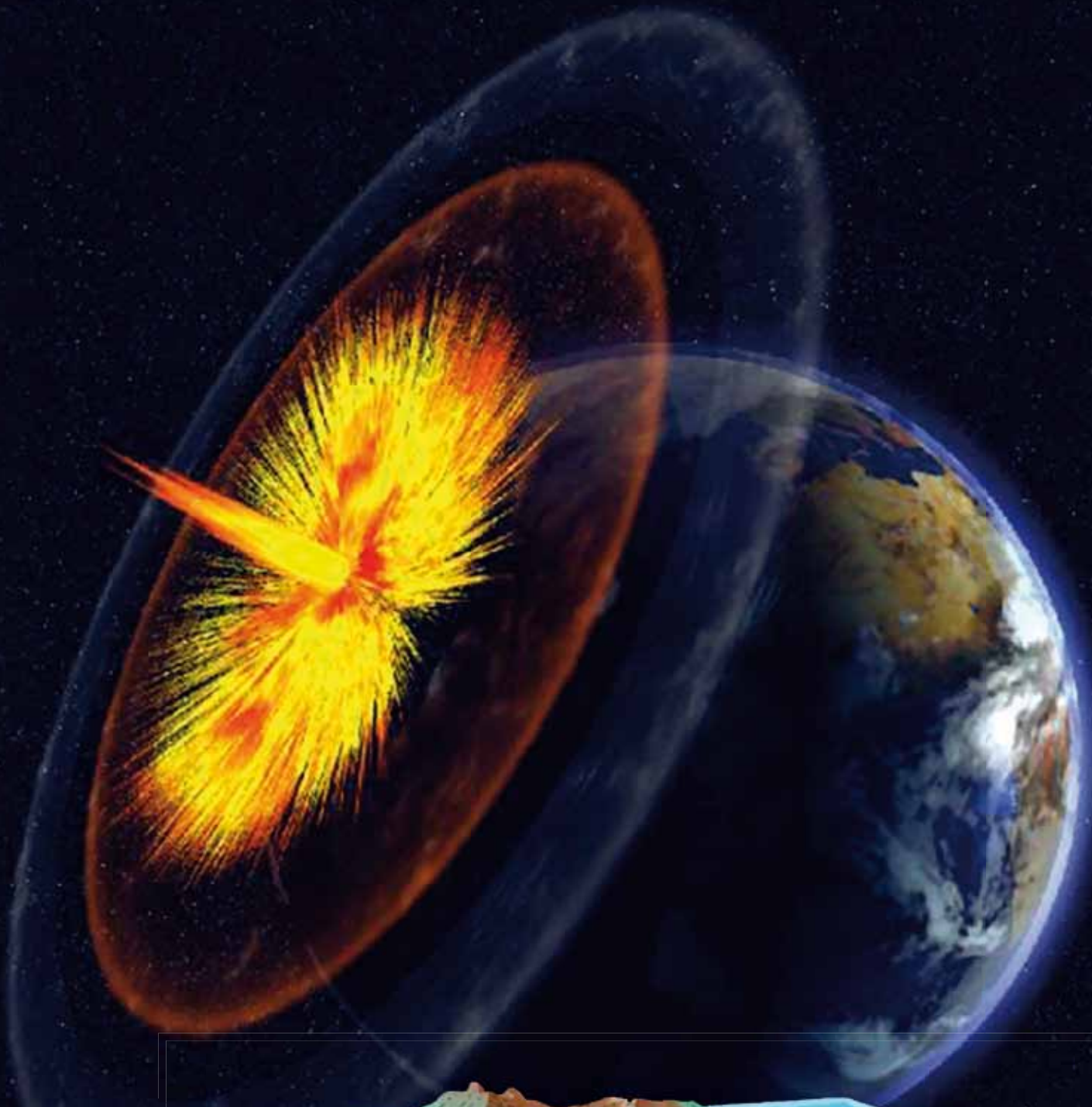
Welche Diffamierungen, Unflätigkeiten, primitive unwissenschaftliche und unseriöse Verleumdungen dann aber tatsächlich von den Wissenschaftlern kamen, das hatte allerdings niemand erwartet und das ist bis heute ein peinlicher Skandal. Eine Kampagne der höchstrangigen Professoren der amerikanischen Universitäten zwang schließlich sogar Velikovskys Verleger, die Herausgabe von *„Welten im Zusammenstoß“* zu stoppen und das Buch an einen anderen Verlag zu übergeben - und das, obwohl es bereits seit Wochen auf Platz 1 der Bestsellerliste der New York Times stand. In Deutschland fand übrigens eine ähnliche Kampagne statt. Hier „bewirkte“ die katholische Kirche, daß der Kohlhammer Verlag die Veröffentlichung von Velikovskys Büchern einstellte und ein anderer Verlag gefunden werden mußte.

Velikovsky selbst schrieb ein eigenes Buch über diese „Velikovsky-Affäre“: *„Sterngucker und Totengräber“*, auch seine Tochter schrieb ein Buch dazu, in dem sie viele kompromittierende Briefe abdruckte: *„Immanuel Velikovsky - Die Wahrheit hinter der Qual“*. Der Titel bezieht sich auf die von ihr verfaßte Biographie ihres Vaters: *„ABA - Ruhm und Qual. Das Leben von Immanuel Velikovsky.“*

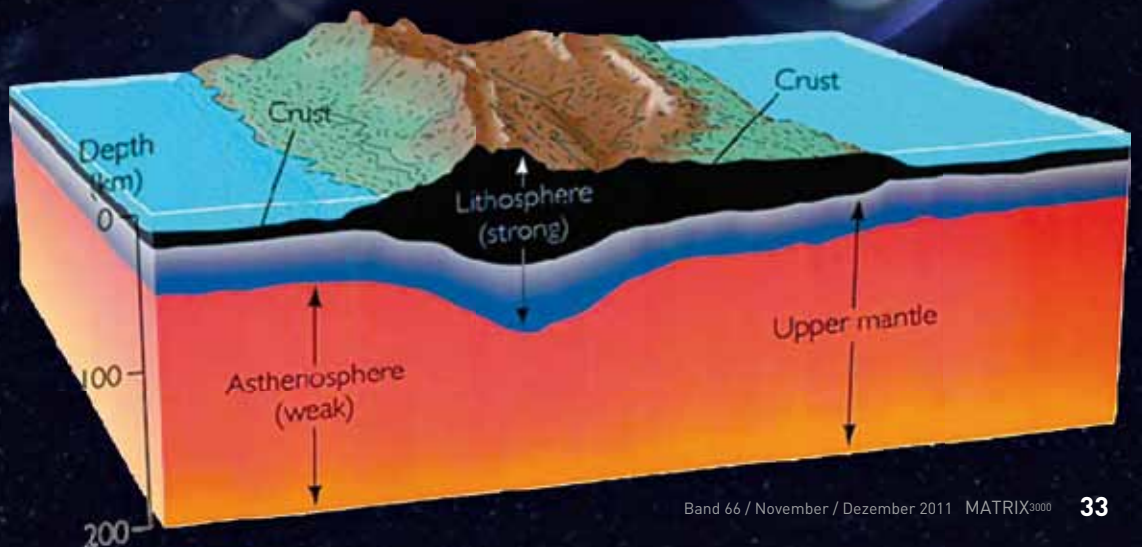
Psychologischer Hintergrund

Wie noch heute die Reaktion auf Velikovsky und seine Arbeit aussieht, kann jeder selbst überprüfen, indem er einen Fachwissenschaftler oder wissenschaftlich Interessierten nach Velikovsky fragt. Bei Jüngeren wird die Antwort möglicherweise lauten: *„Nie gehört, kenn ich nicht,“* oder *„War das nicht irgend so ein Spinner mit einer absurden Theorie?“* Hier hat das gezielte Totschweigen seine Wirkung erzielt.

Bei älteren Jahrgängen könnte die Reaktion aber auch so aussehen wie bei einem hoffnungsvollen Erstsemesterstudenten der Astronomie, der voller Begeisterung gleich in der ersten Woche das ganze Lehrbuch durchgelesen hatte und sich daraufhin in einer Buchhandlung nach mehr Stoff für seine Wißbegierde umsah. Er wurde auch fündig und begab sich gleich am nächsten

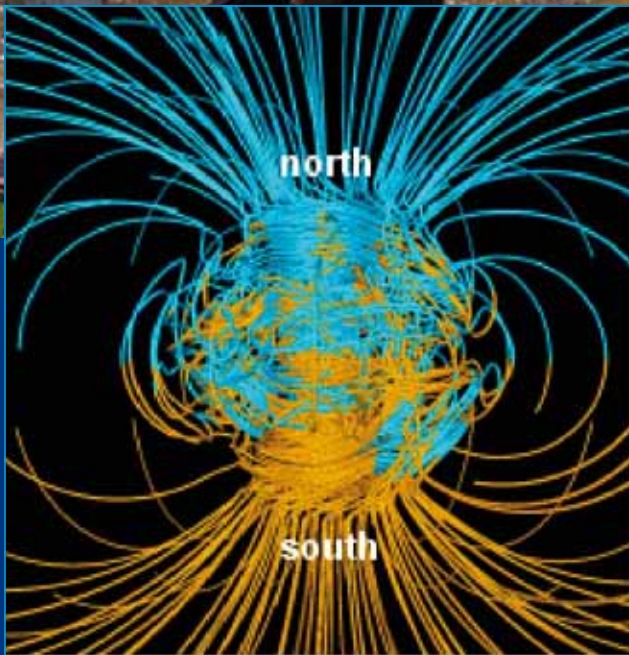


Rechts: Die harte Erdkruste (Lithosphäre) ist nur eine relativ dünne Haut, die auf dem Erdmantel aus zähflüssigem Magma schwimmt.

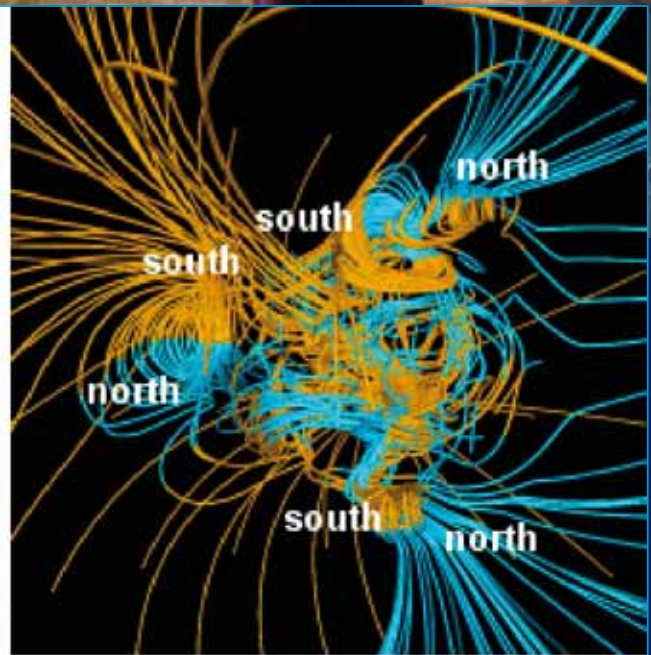




Menschen fliehen vor dem Tsunami in Südostasien, Dezember 2004



between reversals



during a reversal

Während einer Polumkehr wird das Erdmagnetfeld chaotisch mit mehreren Nord- und Südpolen (rechts). Nur in den langen Zeiträumen zwischen zwei Polwechseln (links) erscheint es stabil.

Montag nach einem durchschmökerten Wochenende voller Enthusiasmus zu seinem Professor, um ihm seine Entdeckung zu zeigen. Dieser begrüßte ihn freundlich, warf dann einen Blick auf das mitgebrachte Buch und veränderte sofort dramatisch seinen Gesichtsausdruck. Er schleuderte das Buch in den Papierkorb und fauchte den Studenten an: „Das ist Dreck. Verlassen Sie sofort mein Büro!“ Der Student verstand die Welt nicht mehr. Er fühlte sich wie ein Zehnjähriger, der Prügel erhielt, weil er jemandem einen bösen Streich gespielt hatte, und vergaß diesen traumatischen Vorfall sein ganzes Leben nicht mehr. Das Buch war „*Welten im Zusammenstoß*“ von Immanuel Velikovsky.

Was kann einen Wissenschaftler zu solch einer Reaktion veranlassen? Ist die Theorie von Velikovsky falsch? Warum dann die Aufregung, wenn eine einfache Widerlegung doch viel wirkungsvoller und angebrachter wäre! Ist sie richtig? Warum dann die aggressive Ablehnung?

Velikovsky selbst, der praktizierender Psychotherapeut war, widmete diesem Fragenkomplex ein eigenes Buch „*Menschheit im Gedächtnisschwund*“, in dem er die Reaktionen auf seine Veröffentlichungen mit den Symptomen eines Traumas und den allgemeinen Umgang mit dem Thema der Erd- und Menschheitsgeschichte, insbesondere im Hinblick auf mögliche kataklystische Ereignisse mit denen einer Amnesie (Gedächtnisschwund) verglich. Er stellte dabei fest, daß sich die Menschheit insgesamt wie ein Patient mit einer verdrängten traumatischen Erfahrung verhält, welche aufgrund ihrer brutalen Gewalttätigkeit und Ausweglosigkeit sowie der Zerstörung aller Grundfesten der Existenz auf dieser Erde verantwortlich für das seit Jahrtausenden übliche aggressive, grausame und egoistische Verhalten der Menschen sein kann. Er schreibt, daß er in seiner „*Praxis als Psychoanalytiker ... nie einen Patienten mit der plötzlichen Enthüllung der seinem Leiden zugrundeliegenden, ihm verborgenen Motive konfrontiert [hätte], ohne ihn zuvor ganz allmählich vorzubereiten und behutsam zu seiner oder ihrer eigenen Einsicht zu führen.*“ Das sei aber im Falle der gesamten Menschheit

als Patient nicht möglich gewesen. „*Hätte ich zunächst eine zurechtgestutzte Beschreibung der großen Umwälzungen der Vergangenheit bringen sollen, eine stark verwässerte Fassung, oder hätte ich sie in kleinen Dosen verabreichen sollen, einen Teelöffel nach dem Frühstück?*“ Somit war es zu erwarten, „*daß bei jedem, der mit dieser Enthüllung direkt oder indirekt konfrontiert wird, eine heftige Reaktion ausgelöst würde,*“ und genau diese Art von Reaktion sehen wir wieder und wieder bis auf den heutigen Tag, auch und gerade bei „seriösen“ Naturwissenschaftlern, die aber auch nur Menschen sind und genauso ein Unterbewußtsein haben wie alle anderen auch.

Widersprüche

Diese Erkenntnis erklärt auch, warum sich bis heute das Paradigma der Geologen und Paläontologen nicht geändert hat, obwohl sich seit den Arbeiten von Vater und Sohn Alvarez seit 1980 allgemein durchgesetzt hat, daß es in der Erdgeschichte nicht nur eine, sondern mehrere globale Impact-Katastrophen gab.

So rechnet beispielsweise der Geologie-Professor Tollmann einerseits vor, „*daß die Niederschlagsmenge in der näheren Umgebung [eines] Impactes ein paar Wochen lang täglich fünf (bis zehn) Meter betrug*“, was nach der raschen Abkühlung des Klimas durch die ständige Verfinsterung der Sonne, „*Schneefällen von 50 [bis 100] Meter Höhe pro Tag entspricht,*“ schreibt aber andererseits in demselben Buch einige Seiten später, daß wir „*heute ... die Möglichkeit [haben], diese Frage [der Dauer der Weltjahre und damit der Wiederkehr der Weltkatastrophen, wie sie in der Antike immer wieder genannt wurden] ... durch die Überprüfung der vorhandenen Eisbohrkerne aus der Arktis und Antarktis ... zu klären.*“

Bis heute werden die Eisbohrkerne und die Bohrkerne von Tiefseebohrungen als ein Hauptargument gegen Velikovskys Theorien angeführt, da dort keine Anzeichen von Katastrophen in den letzten zigtausend Jahren zu finden seien. Wie aber soll denn die Datierung von Eisbohrkernen überhaupt vernünftig durchgeführt werden können, wenn man nicht die heutigen jährlichen Akkumulationsraten in alle Vergangenheit

zurückrechnen kann, sondern wenn die Möglichkeit zugestanden wird, daß schon nach einem einzigen Impaktereignis für mehrere Wochen täglich 50 – 100 m Schnee fielen! Damit wuchs die Eisschicht in den Monaten nach einem solchen Impact so viel wie sonst in Jahrhunderten, und die zeitliche Einordnung der Eisschichten ist hinfällig.

Noch unhaltbarer ist die Datierung der Bohrkerne von Tiefseebohrungen. Hier wird u. a. die wiederholte Umkehr des Erdmagnetfelds zur Datierung verwendet, also durchaus kein in kleinen stetigen Schritten vor sich gehendes, sondern ein potentiell katastrophisches Ereignis mit stark erhöhten und unvorhersagbaren Sedimentationsraten.

Weiterhin basieren bei den Bohrkerne, aber auch in vielen anderen Bereichen die Datierungen auf dem Verhältnis verschiedener radioaktiver Isotope. Am bekanntesten ist das C_{14} , aber auch Kalium-Argon oder Th_{230}/U_{234} oder Pa_{231}/U_{235} werden verwendet. Alle diese Methoden beruhen jedoch fundamental darauf, daß das heutige Mengenverhältnis dieser Isotope in den Ozeanen oder der Atmosphäre in dem zu bestimmenden Zeitraum konstant war, was nach dem Uniformitätsprinzip durchaus der Fall war, bei möglichen globalen Katastrophen mit Sicherheit aber nicht.

Somit erkennen wir, daß heute der paradoxe Zustand herrscht, in dem die Wissenschaftler zur Erforschung von katastrophischen Ereignissen in der Vergangenheit Methoden verwenden, die nur dann korrekt sind, wenn es keine Katastrophen gab. Das Denken selbst der Katastrophenforscher ist noch immer aktualistisch! Und solange das noch so ist, wird jedes Zitat von Immanuel Velikovsky irrationale Aufschreie der oben beschriebenen Art hervorrufen. ■

Thomas Hoffmann studierte in Göttingen und



in den USA Mathematik, Physik und andere Naturwissenschaften und promovierte dann in angewandter Mathematik. Seither beschäftigt er sich vorrangig mit konkreten Anwendungen der Naturgesetze auf das menschliche Leben.

ELEKTRO-SMOG

■ plocher harmonizer € 280,-*

Artnr. ha 5111, Ton glasiert 21 cm Ø – für den Stall: Artnr. az 4011
Schaft ein ausgeglichenes, entspanntes und harmonisches Energieniveau bei Mensch und Tier. Schädliche Auswirkungen von Wasseradern, Erdverwerfungen, Belastungen durch Antennen, Hochspannungsleitungen werden in positive Energie umgewandelt. Wirkt bis zu 29 m um den Aufstellort.

Einfach anzubringen und permanent wirksam:

Harmonisierung mit Produkten der ROLAND PLOCHER®integral-technik

■ plocher e-smog-anhänger € 30,-*

Artnr. ha 6211 – Ton



Persönlicher Schutz vor Elektro-Smog. Bringt negative Energiefelder in eine für den Organismus verträgliche Form.

Nicht die Geräte werden entzündet, sondern der Träger geschützt.

■ plocher e-smog-winkel € 60,-*

Artnr. ha 6111 – Edelstahl



Harmonisiert alle Geräte, welche am Stromnetz angeschlossen sind, ausgenommen Schnurlos-Telefone, Handys und Mikrowellen.

Einfache Befestigung.

PLOCHER®

Informationen und Bestellungen:

PLOCHER GmbH • Torenstr. 26
88709 Meersburg
Telefon (0 75 32) 43 33-0
Fax (0 75 32) 43 33-10

oder im Internet: www.plocher.de

E-Mail: info@plocher.de

*Alle Preise inklusive MwSt. Ab € 100,- versandkostenfrei.