

Auf diesen Seiten veröffentlichen wir Beiträge von sowjetischen Wissenschaftlern, Künstlern, Publizisten, anderen Persönlichkeiten und Sowjetbürgern, in denen die Autoren ihre eigenen, zum Teil eigenwilligen Meinungen, Thesen und Hypothesen zu verschiedenen Themen vortragen.

## Machte Ptolemäus einen Fehler?

Wenn man moderne Landkarten mit denen des berühmten Astronomen und Geographen Claudius Ptolemäus aus dem 2. Jahrhundert unserer Zeitrechnung vergleicht, ergeben sich interessante Momente.

Zunächst die England-Karten. Südöstlich von England liegt bei Ptolemäus die Küste Galliens ebenso wie auf modernen Landkarten der entsprechende Küstenabschnitt. Andere an

Ptolemäus, auf der Nordafrika abgebildet ist. Die Atlantikküste verläuft darauf von der Straße von Gibraltar aus nicht nach dem Südwesten, sondern dem Meridian entlang direkt nach dem Süden.

Was ist die Ursache für derart wesentliche Divergenzen? Man könnte einfach annehmen, daß Ptolemäus Fehler unterlaufen sind, weil ihm nicht so perfekte Geräte zur Verfügung standen, wie sie heute in der Kartographie verwendet werden. Ich gestatte



Zeichnungen: Boris Dol

England grenzende Gebiete sind jedoch etwas abweichend plaziert. Irland finden wir nicht im Westen, sondern im Nordwesten, während Schottland scharf nach Osten verschoben ist.

Nun wollen wir uns den mitteleuropäischen Raum ansehen. Die Halbinsel Jütland (heute ein Teil Dänemarks) liegt auf der Ptolemäus-Karte nicht wie jetzt im Norden, sondern im Nordosten. Und die Apenninhalbinsel erstreckt sich statt nach Südosten nach Ost-südosten.

Es gibt ferner eine Karte von

mir jedoch, eine andere Hypothese aufzustellen.

Betrachten wir uns die Italien-Karte von Ptolemäus. Sizilien und das heute weit nördlicher gelegene Sardinien sind darauf etwa auf dem gleichen Breitengrad eingezeichnet. Im Unterschied zu den nördlichen Gebieten Westeuropas haben wir es hier folglich mit einer Verschiebung im Uhrzeigersinn zu tun. In derselben Richtung sind auch einige Gebiete Nordafrikas verschoben.

Die nächstliegende Schlußfol-

gerung: Die Kontinente der Erde drehen sich im Kreise, wobei es die einen Gebiete im Uhrzeigersinn und die anderen gegen den Uhrzeigersinn tun.

Ich meine, daß so etwas durchaus möglich ist. Die Erdkruste besteht ja aus einer Unzahl von Platten, die durch viele Brüche voneinander getrennt sind. Diese Platten können sich infolge von Wirbelerscheinungen, welche, wie bereits erwiesen ist, sowohl in belebter als auch in unbelebter Materie vorkommen, verschieben.

Es ergibt sich noch eine weitere Frage. Üblicherweise ist man der Meinung, daß sich die Erde geologisch sehr langsam, im Laufe von Millionen Jahren entwickelt. Hier aber geht es um einen Prozeß, der sich buchstäblich vor unseren Augen, im Laufe weniger Jahrtausende vollzieht. Ich bin der Meinung, daß das auf die Explosion einer benachbarten Galaxis zurückzuführen ist, die sich vor etwa 12000 Jahren ereignete und die geologischen Prozesse auf der Erde ungemein beschleunigte.

DR. WLADIMIR NEJMAN

## Gibt es zwei weitere Planeten?

Der Autor des folgenden Beitrags, Prof. Wladimir Radsijewski, Vizepräsident der sowjetischen Gesellschaft für Astronomie und Geodäsie der Akademie der Wissenschaften der UdSSR, ist davon überzeugt, daß zu unserem Sonnensystem neben den neun bekannten Planeten mindestens noch zwei weitere gehören. Die Himmelskörper, die er X1 und X2 nannte, sollen sich in noch größerer Entfernung zur Sonne befinden als der Pluto, der bislang als sonnenfernster Planet gilt.

Der Pluto, der von der Erde vierzigmal so weit entfernt ist wie die Sonne, ist selbst mit den besten Teleskopen nur als



Lichtpunkt zu erkennen. Wenn Kometen mit Planeten zusammentreffen, ändern sie ihre Bahnen. Um darüber erschöpfende Informationen zu erhalten, muß man zwei Kometenbahnen miteinander vergleichen. Deshalb teilte ich alle bekannten fast parabolischen Kometen paarweise ein und unterzog diese Daten einer statistischen Analyse. In etwa 60 von 100 Fällen stellte sich heraus, daß die Kometen nicht nur auf den Jupiter trafen, sondern auch noch auf einen Planeten, der sich in entgegengesetzter Richtung um die Sonne dreht. Die übrigen 40 Prozent waren dem Einfluß des Gravitationsfeldes eines rechtläufigen Planeten ausgesetzt.

Durch diese Untersuchung der Wechselwirkung entdeckte ich eine Erscheinung, die auf wiederholte Begegnungen der Kometen mit ein und demselben Planeten zurückzuführen ist, den sogenannten Rendezvous-Effekt. Das bestätigte die Hypothese vom Vorhandensein von zwei weiteren Planeten.

Der Gedanke, Kometen seien Auswürfe von Riesenplaneten oder deren Satelliten, findet gegenwärtig in zunehmendem Maße seine Bestätigung. Eine bemerkenswerte Hypothese über den Mechanismus derartiger Auswürfe hat Dr. Eduard Drobyschewski aufgestellt. Unter der Eiskruste eines planetenartigen Himmelskörpers bildet sich, wie er glaubt, infolge elektrolytischer Prozesse Knallgas. Seine Explosion verursacht den Auswurf großer Eisblöcke, das heißt der Kometenkerne, in das Weltall.

Wenn alle langperiodischen Kometen ihren Ursprung in einem Transpluto oder dessen Satelliten haben, so muß das Aphel, also der von der Sonne am weitesten entfernte Punkt der Kometenbahn, in dem Gebiet liegen, wo sich im Augenblick des Kometenauswurfs der Mutterplanet befand. Folglich bildet sich entlang der Bahn des Planeten, welcher während seiner Bewegung Kometen auswirft, eine Art aus diesen Kometen bestehende „Milchstraße“. Als die Perihelie, die Gegenpunkte der Apele, auf dem Kometenglobus und in den Kometenatlas eingetragen wurden, ergaben sich exakt zwei „Milchstraßen“, die den Planeten X1 und X2 entsprechen.

Der „Milchstraßen“-Effekt lieferte einen neuen Beweis für die Existenz der beiden Transplutos. Das Ergebnis entsprach den aufgrund des Rendezvous-Effekts erhaltenen Angaben.

Ausgehend von diesen Erkenntnissen kann man ziemlich genau auf die Bahnebene der unsichtbaren Planeten schließen: Sie deckt sich nahezu nahtlos mit der Ebene des galaktischen Äquators. Gegenüber der Erdbahnebene weist die Ebene des rückläufigen Planeten X1 eine Neigung von 143 Grad und die des rechtläufigen Planeten X2 eine Neigung von 60 Grad auf. Unter Berücksichtigung einiger weiterer Erwägungen konnte auch ihre Masse geschätzt werden: Sie beträgt 400 bzw. 240 Erdmassen (der Jupiter hat eine Masse von 318 Erdmassen). Die Entfernung von der Sonne ist bei X1 viermal und bei X2 5,1mal so groß wie der Durchschnittsradius der Plutobahn. Berechnungen ergaben, daß sie am Firmament wie Objekte der Sterngröße 16 oder 17 aussehen müssen. Als besonders schwierig erwies es sich, ihre gegenwärtigen Himmelskoordinaten festzustellen. Indirekte Angaben besagen jedoch, daß sich X1 im Sternbild Perseus und X2 im Sternbild Kreuz des Südens befinden muß.

## Wo liegt die Wiege der Menschheit?

Noch immer ist die Frage, in welchem Teil der Erde die Vorfahren des Menschen gelebt haben, unter Fachleuten strittig. Vorherrschend ist die Meinung, daß unsere Urahnen in Ostafrika beheimatet waren, einige Wissenschaftler vertreten jedoch die Ansicht, sie hätten in nördlicheren Gebieten gelebt. Wir veröffentlichen nachstehend kurze Beiträge von Anhängern beider Thesen. Ein aufsehenerregender Fund am Turkanasee, der es ermöglicht, das Aussehen unserer Vorfahren vor 1,6 Millionen Jahren zu rekonstruieren, erhärtet die Uran-Hypothese. Fast alle sehr alten Lagerplätze des Urmenschen wurden im Osten Afrikas entdeckt. Dort

Mutationen aus: Es wurden Nachkommen mit einem anderen Schädelbau und mit geringerer Körperkraft geboren. Diese Veränderungen wirkten sich auf das Verhalten unserer Vorfahren aus. Um die verlorengegangene Kraft und Geschicklichkeit zu ersetzen, fertigten sie sich Werkzeuge an. Dieser Schritt half ihnen zu überleben und später zum Herrn der Natur zu werden.

In Westafrika dagegen, wo es weder Vulkane noch Uranlagerstätten gibt, sehen Schimpansen und Gorillas auch heute noch so wie vor 20 Millionen Jahren aus.

DR. GENNADI MATJUSCHIN

Die meisten Wissenschaftler haben sich durch den Glanz der afrikanischen Funde blenden lassen und glauben nun, die

lungsart nach weisen sie große Ähnlichkeit mit den in Afrika, in der Oldway-Schlucht gefundenen Gegenständen auf, deren Alter auf 1,7 bis 1,8 Millionen Jahre geschätzt wird.

Die Ureinwohner von Diring lebten unter der Bedingung des in dieser Region bereits damals herrschenden ewigen Bodenfrostes.

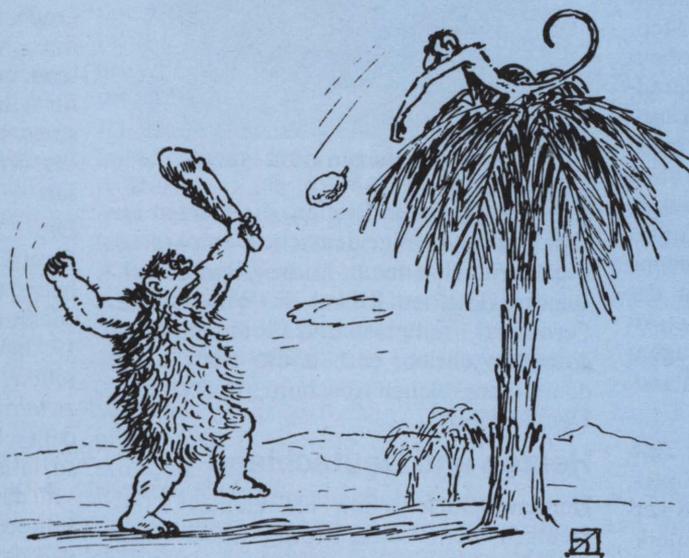
Bei solchen Umweltverhältnissen hatte der Mensch nur dann eine Chance zu überleben, wenn er Feuer entfachen, warme Kleidung nähen und Wohnungen bauen konnte. Bisher ging man davon aus, daß er einen solchen Entwicklungsstand der materiellen Kultur frühestens vor 35 000 oder 40 000 Jahren erreicht hat.

Jetzt wurden Steinwerkzeuge, die denen von Diring ähnlich sind, auch auf den Altterrassen der Lena und am Oberlauf des Wiljui entdeckt.

Der Kern der Hypothese, daß die Urheimat der Menschheit nicht in den Tropen liegt, besteht darin, daß in der heißen Klimazone die Veränderungen in der Natur nicht bedeutend genug waren, um irgendeine Primatenart zu neuen Verhaltensweisen zu veranlassen, die zur Entstehung des Menschen führte. Da das Sammeln von Kräutern den Menschen nicht ernähren konnte, war er gezwungen, auf die Jagd zu gehen und Steine als Werkzeuge zu benutzen. Es war kalt, und so mußte er das Feuer „zähmen“. Kleider, Feuer und Behausungen retteten die Vorfahren des Menschen vor Kälte, aber dabei verloren sie einen großen Teil ihrer Behaarung.

Ich glaube, im Laufe der Zeit wird man entdecken, daß die Urheimat des Menschen in jenen nördlichen Gebieten liegt, in denen es in den letzten fünf bis zehn Millionen Jahren zu einem drastischen Temperaturrückgang jedoch ohne Vergletscherung gekommen ist. Solche Bedingungen weisen Kasachstan, die Mongolei, Nordchina und die Mittelsibirische Hochebene auf.

DR. JURI MOTCHANOW



liegt auch der Turkanasee. In Westafrika ist kein einziger Lagerplatz des Urmenschen gefunden worden. Warum haben die Vormenschen in den ersten 1,5 oder zwei Millionen Jahren ihrer Geschichte ausschließlich im östlichen Teil Afrikas gelebt?

In Ostafrika gibt es sehr große Uranerzvorkommen. In dieser Gegend kam es zu Krustenbewegungen, die Urankessel freilegte, so daß die Strahlung stieg.

Die erhöhte Strahlung löste bei den im Osten des Kontinents lebenden Affen beträchtliche

Urheimat des Menschen sei gefunden. Sie gehen davon aus, daß der Mensch erst vor 35 000 oder 40 000 Jahren, als er schon Homo sapiens war, Feuer entfachen, Kleider anfertigen und warme Wohnungen bauen konnte sowie die höheren und folglich kälteren Breitengrade, darunter Nordostasien, zu erschließen begann.

Bei der Untersuchung des Lagerplatzes Diring in Mitteljakutien wurden jedoch zwischen 1982 und 1985 rund zweitausend Steinwerkzeuge und Produktionsabfälle entdeckt. Der Form und der Herstel-