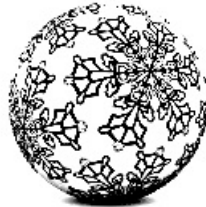


"PAN-GAEA":



Aus:

<http://de.wikipedia.org/wiki/Pangaea>

Pangaea, auch Pangäa oder Pangea
(griech. παν pan – alles,
allumfassend,

γαία gaia – Erde, Land → alles
Land, Ganzerde, Allerde) war der
letzte

globale Superkontinent der
Erdgeschichte.

Er existierte als
zusammenhängende Landmasse
vom Karbon bis Jura
– etwa 300 mya bis 150 mya – also
in dem Abschnitt der
Erdgeschichte,
in der sich das große
Massenaussterben des Perm
abspielte und sich die Dinosaurier
entwickelten.

Das Konzept, dass zu Ende des
Paläozoikums alle Kontinente in
einem Superkontinent vereinigt
waren,

geht zurück auf Alfred Wegener,
der die Idee 1912 erstmals
publizierte[1].

Später erweiterte er diese Arbeit zu
seinem berühmten Buch Die

Entstehung der Kontinente und
Ozeane,

das ab 1915 in sechs Auflagen
erschien. Der Begriff Pangaea
erscheint aber nicht in seinen
Arbeiten.

Stattdessen benutzte er den Begriff
„Urkontinent“.[2]

Erst im Symposiumsband zu einem
Symposium 1928[3] wird statt
Urkontinent erstmals der Begriff
Pangaea verwendet.

Pangaea entstand durch den
Zusammenprall von Laurussia –
dem Old-Red-Kontinent
– und Gondwana – dem Großen
Südkontinent – durch Schließung
des Iapetus-Ozeans und des

Rheischen Ozeans.

Die kleineren Peri-Gondwana-
Elemente Perunica, Armorica, aber
auch die Kratone des heutigen
Sibirien

, Kasachstans, Nord- und
Südchinas sowie mehrere
vulkanische Inselbögen waren
weitere Konstituenten.

Umgeben war Pangaea vom
weltumspannenden Ozean
Panthalassa und seiner riesigen
östlichen Bucht, der Tethys.

Im Zuge der Kollisionen der
Kontinentalschollen im
Paläozoikum und der Hebung der

durch Subduktion entstandenen
Geosynklinalen bzw. Tiefseerinnen
kam es zur Bildung
von vielen noch heute vorhandenen
Faltengebirgen und
Gebirgsbildungen durch Akkretion
und Vulkanismus.

Stark verfaltete und abgetragene
Terrane Avalonias – aus der ersten
Kollision mit Baltica

und dann der mit Laurentia –
findet man in Neufundland,
England, Norddeutschland,
im Karpatenbogen und auf der
Balkanhalbinsel, sowie in Spanien
und Marokko.

Die bekanntesten Abschnitte dieser
acadien Gebirgsbildungsära sind

die Epochen der

* takonisch-kaledonische
Orogenese im oberen (=späten)
Ordovizium und Silur – 444–416
mya

– Nordeuropas, im speziellen

o Nordirlands,

o Nord und West-Wales – hier
liegen kaledonische und variszische
Terrane eng nebeneinander.

o Schottlands,

o Norwegens und der

o takonischen Orogenese an der
Ostküste Laurentias.

Einige zehn Millionen Jahre später,
in ineinander übergehenden
Zusammenballungs-

und Faltungsphasen, erfolgte die

* akadisch-variszische Orogenese
im Devon und Karbon – 390 bis
310 mya –, in der

o in West- und Mitteleuropa der
Gebirgsgürtel der Varisziden
entstand.

Die variszischen Berge reichten
vom heutigen Portugal und West-
Spanien nach Südwest-Irland
und Cornwall bis nach
Pembrokeshire, der Gower-
Halbinsel und schließlich dem Vale
of Glamorgan in Südwales.

Am Europäischen Festland zieht
sich das Gebirge in einem
europaweiten Bogen vom
Armorikanischen Massiv der
Bretagne, unter dem Pariser Becken

zu den Ardennen, dem Rheinischen Schiefergebirge, Hunsrück, Taunus,

Odenwald bis zum Harz und über das Erzgebirge bis zur Böhmischen Masse, welche den Ostrand der Variszischen

Gebirge bildet. Nach Süden zieht sich das Gebirgsband vom Schwarzwald über die Vogesen zum Französischen

Zentralmassiv weiter über Korsika bis nach Sardinien.

o am Kanadischen Schild etwa zeitgleich die nördlichen Appalachen zuerst in der akadischen

und später in der alleghinischen Orogenese entstanden. In Texas und Mexiko kam es ebenso zu

Auffaltungen,
wie in Nevada der Antler Orogen
und in Arkansas sich die Ouachita-
Berge auftürmten.

o In der Trias – ab 250 mya –
bildeten sich im späteren
Mitteleuropa die Schichten der
germanischen Entwicklung
durch die Erosion der Varisziden,
während es im Bereich des heutigen
Mittelmeers und der Alpen zu
massiven

Ablagerungen der Tethys kam. In
Russland vollendete sich das
Zusammenquetschen des
russischen Kratons Balticas
– damals Teil Laurussias – mit dem
westlichen sibirischen und
kasachischen Kraton, das den Ural

geformt hatte.

Alle Gebirgszüge dieser Epochen sind durch Erosion soweit sedimentiert, dass die ehemaligen Sechs- bis Achttausender-Gipfel bestenfalls als Rumpfgebirge sichtbar sind oder Schichten in späteren Gebirgsbildungen bilden. Besonders interessant erscheint die Tatsache, dass Sedimente des Iapetus-Ozeans sowohl in den Appalachen als auch in den Kaledonischen Bergen als Suture nachweisbar sind.

Dies bedeutet, dass genau an der ursprünglichen Verschweißungszone der Kontinentalschollen nach

150 Millionen Jahren – zumindest
zum Teil – auch deren Bruch
erfolgte.

So wie bei jeder Gebirgsbildung
kam es auch hier zur Hebung
älterer Gesteinsschichten:

In der Böhmisches Masse des
Waldviertels in Niederösterreich
wurden durch die variszischen
Hebungseignisse Gneise aus dem
Superkontinent Rodinia von vor 1,1
Milliarden Jahren zutage
gefaltet bzw. auf jüngere
Gesteinsschichten überschoben.

Die variszischen Gebirgsbildungen
hatten auch Magma-Aufstiege aus
der Tiefe zur Folge,
die verschiedenorts zu

Erzlagerstätten geführt haben.
Durch die im Vorland der
Geosynklinalen
auftretenden Senkungen sind dort
auch abgetragene Massen von
Gebirgsschutt und Feinsedimenten
abgelagert worden (siehe auch
Sedimentbecken). Diesen
Vorgängen verdankt u.a. das
Ruhrgebiet
seine zahlreichen Kohlenflöze.

Durch plattentektonische Vorgänge
zerbrach Pangaea im Jura – etwa
150 mya –
unter Ausbildung der Paratethys im
heutigen Mitteleuropa und
Südeuropa vorerst in die
Großkontinente

Laurasia und Gondwana, welche später in der Kreidezeit – etwa 135 mya – im Zuge der Spreizung des Atlantiks und der Umbildung der Tethys zum Indischen Ozean und Antarktischen Ozean in die uns heute bekannten Kontinente zerfielen.

Die Böhmisches Masse, aber auch die anderen südlichen Teile der Varisziden, bildete – ab etwa 100 mya – das „Widerlager“ zur Afrikanischen Platte auf ihrem Weg nach Norden.

Diese Kollision warf und wirft bis heute unter anderem die Alpen auf.

Diese jüngeren Bergketten sind insbesondere die alpidischen

Gebirgszüge der Alpen,
des Apennin, der Karpaten,
Balkangebirge und Pyrenäen in
Europa, des Himalaya in Asien
, das Atlasgebirge in Nordafrika
oder die Rocky Mountains in
Nordamerika und die Anden in
Südamerika,
welche sich etwa um die Kreide-
Tertiär-Grenze vor 65 Millionen
Jahren aus dem Urozean erhoben.

Der Erdmantel unter Pangaeas
ehemaliger Position ist noch immer
heiß.

Wegen der damit im
Zusammenhang stehenden
Konvektionsströmung des Magmas
liegt

Afrika etwa zehn Meter höher als

die übrigen Kontinente.

*

"Ein Irrtum ?"

Aus:

<http://www.digitalartforum.de/forum/view...hp?p=35010&sid=>

Ok, man muss dazu sagen, dass ich erst jüngst die Lektüre eines großen Geologie-Wälzers abgeschlossen habe,

durch die ich meine gesteigerte Wissbegierde bezüglich der Vorgänge auf und unter dem Erdboden befriedigt habe.

Ich bin also entsprechend

vorbelastet. Aber was Neal Adams auf seiner Webseite da beschreibt, dürfte auch den weniger an Geologie Interessierten beeindrucken.

Es geht nämlich um nicht weniger als darum, dass die Theorie der Plattentektonik wohlmöglich falsch ist.

Es hat eventuell nie einen Großkontinent Pangea gegeben und die Kontinente haben sich vielleicht nie auseinanderbewegt. Gut, Ihr werdet Euch fragen, was daran so spannend sein soll.

Spannend daran ist, dass Neal Adams eine Theorie aufgestellt hat,

nach der die Welt wächst.

Er geht davon aus, dass die Welt vor 200 Millionen Jahren (und das ist nur ein Bruchteil der Erdgeschichte, die sich auf ca. 4,5 bis 5 Milliarden Jahre beläuft) nur etwa halb so groß war, wie heute -

mit nur einem Viertel des Volumens! Auf dieser Erde gab es auch keine Ozeane, und der Urkontinent hat schlicht und einfach die gesamte Erde überdeckt.

Auf seiner Webseite zeigt Neal Adams beeindruckende Animationen, in denen er auch zeigt, wie perfekt die heutigen Kontinente auf einer kleineren Erde

zusammenpassen.

Außerdem zeigt er, wie die Spuren
des gleichen Wachstumsprozesses
auf dem Jupiter-Mond Europa,
unserem Mond und dem Mars
beobachtet werden können:

Die Tragweite dieser Theorie ist
immens. Nicht nur wäre damit die
derzeitige Lehre

von der Plattentektonik widerlegt
(welche übrigens erst seit den 60er
Jahren allgemein akzeptiert wird),

sondern - und das ist viel
spannender - würde es bedeuten,
dass durch einen nicht näher
erklärten

Prozess Materie im Inneren unseres
Planeten entsteht. Konsequenz

weitergedacht würde
dies sogar die derzeitige Theorie
über die Entstehung des
Sonnensystems und des Urknalls in
Frage stellen.

digitaldecoy

Dazu aus:

[http://www.ginsterburg.de/t74f3-
Expanding-Earth-Theory.html](http://www.ginsterburg.de/t74f3-Expanding-Earth-Theory.html)

Einige Thesen von Neal Adams
lassen sich trotzdem widerlegen:

Behauptung: Subduktionszonen

sind inexistent!

Realität: Destruktive
Plattengrenzen lassen sich mit
Geodäsie, Waddati-Bennioff Zonen,
Seismischer Tomographie,
Petrographie, Isotopengeochemie,
etc. beweisen.

Übrigens wird momentan vor der
Küste Japans eine Subduktionszone
bis in eine Tiefe von 7km angebohrt!

Es können nicht nur jetzt aktive
Subduktionszonen nachgewiesen
werden, sondern auch alte
'stillgelegte' Zonen

wie z.B. in den Alpen zu finden ist.
Einerseits kann diese mit
Reflexionsseismik gefunden werden
aber auch mit der
Mineralienanalyse von
metamorphem Gestein. Anhand der

Druck/Temperatur

Verhältnissen in welchen gewisse Mineralien entstehen kann rekonstruiert werden wie tief diese subduziert wurden bevor sie später obduziert wurden.

Behauptung: Pazifik passt auf kleinerem Radius zusammen!

Realität: Keineswegs! Neal Adams ändert dazu die Form der Landteile, ignoriert zum Beispiel die wahre Form der Kontinente (also inkl. Schelf und nicht nur Landmassen über heutigem Meeresspiegel).

Zudem ist Formfitting in der Geologie mehr als lächerlich.

Nachzuweisen ist dass die Geologie
zusammenpasst.

Tut sie im Pazifik teilweise aber
nicht immer.

Natürlich war der Pazifik auch mal
geschlossen und gewisse
Landesteile zusammen,
wird auch so postuliert im Rahmen
der Plattentektonik (früherer
Superkontinent Rodinia).

Allgemein muss gesagt werden, dass
der Ozeanboden jung ist im
Vergleich zu Kontinenten
ist konsistent mit der
Plattentektonik -> Subduktion!

Ich kann nun noch einiges mehr
aufzählen aber für heute reicht das.

Vielleicht kannst Du ja mal
wissenschaftliche Argumente
welche für Expansion sprechen
vorbringen, welche nicht mit PT
erklärbar sind.

Übrigens würde mich interessieren
welche These von Hörbiger heute
noch ernsthaft weiterverfolgt
werden soll.

Wurden nicht alle seine
Behauptungen und "Eingebungen"
wissenschaftlich widerlegt?

Auch hier Pseudowissenschaft par
excellence und deshalb ein
gefundenes Fressen für
Esoteriker :)

Leute wie Hörbiger, Konstantin
Meyl und
/Skalarwellen-/Neutrinotheorie wie
auch Neal Adams

sind schlussendlich Schwindler
welche aber wissen dass es immer
Leute geben wird welche ihr
'geheimen' oder 'unterdrücktes
Wissen' abkaufen werden.

Noch eine Frage: Wenn Du einen
Tunnel baust und wissen willst was
für Gestein du in 2km Tiefe
vorfindest,

was für Temperaturen dort
herrschen, was für
Spannungszustände zu erwarten
sind,

fragst Du einen Comicbuchzeichner,
einen New-Age-Guru, den
Dorfpfarrer oder den Geologen?

*

Von Pangäa bis Terra australis

Noch in der Trias, also vor etwa 225 Millionen Jahren, waren Europa und Australien gar nicht

so weit von einander entfernt und auf dem Landweg erreichbar. So konnten sich die ersten

Dinosaurier über den gesamten damaligen „Urkontinent“ ausbreiten. Was durch Fossilienfunde bewiesen ist.

Dieser Urkontinent Pangäa erstreckte sich vom Nordpol bis zum Südpol und bestand aus zwei Teilen. Dem nördlichen Anteil Laurasia und dem südlichen Teil Gondwana.

Einige Wissenschaftler nehmen an,
dass es zwischen den beiden
Kontinentmassen schon immer
Lockerungszonen gegeben haben
könnte. So kam es zur Bildung eines
Meeresarmes,
der in seiner Ausdehnung und Breite
wechselte. Ein gewaltiger Ozean
(Panthalassa),
der zwei Drittel der Erdoberfläche
bedeckte, umgab den riesigen
Urkontinent.

Als Superkontinent bezeichnet man
eine zusammenhängende
Landmasse, die durch das
Zusammenschieben (untereinander
oder aufeinander) von Platten der
Erdkruste,
die vorher schon Kontinente gebildet
hatten, entsteht.

Unsere Erde ist ca. 4,6 Milliarden Jahre alt. Theoretisch gab es solche Superkontinente schon öfters.

Sicher nachgewiesen ist aber lediglich die Bildung von Pangäa. Im Perm (286 bis 245 Millionen Jahre) vereinigten sich alle Kontinente der Erde zu Pangäa und so entstand ein Superkontinent.

Mitteleuropa lag am Äquator und ein großer Kontinentbereich in der südlichen Hemisphäre

wurde von Gletschern bedeckt. Nach wissenschaftlichen Untersuchungen liegt Australien

erst seit 280 Millionen Jahren südlich des Äquators.

Der Erdmantel unter Pangäa war immer noch heiß und versuchte aufwärts zu steigen.

So ist es nicht verwunderlich, dass damals Afrika über 10 Meter höher lag als die anderen Kontinente.

Es gilt als gesichert, dass Gondwana im Mesozoikum (250 bis 65 Millionen Jahre) wieder auseinanderbrach.

Zunächst in West- Gondwana (Afrika und Südamerika) und Ost- Gondwana (Australien, Ostantarktis, Indien

und Krustenblöcke der Westantarktis). Dies geschah etappenweise relativ schnell.

Denn es dauerte maximal „bloß“ 140 Millionen Jahre.

Die vor 135 Millionen Jahren
beginnende Trennung von Pangäa in
Laurasia (mit Nordamerika und
Eurasien)

und Gondwana, war auch der Beginn
der Driftung der Landmassen, die
langsam und unaufhaltsam
eigentlich noch bis heute besteht.

Vor 65 Millionen Jahre existieren die
beiden Superkontinente nicht mehr.

Zwar hängen Nordamerika
und Eurasien noch zusammen,
trennen sich aber im Bereich der
heutigen Alpen, nachdem Afrika als

Folge des Kontinentaldrifts mit
Europa kollidierte und so die Alpen
aufgewölbt wurden.

Der sicher erhebliche Aufprall von
Indien auf Asien führt zur
Entstehung des Himalajas.

Etwa vor 130 Millionen Jahre (frühe
Kreidezeit) entfernt sich Südamerika
von Afrika.

So begann die Öffnung des
Südatlantiks. In der späten
Kreidezeit (90 Millionen Jahre)
lösten sich als letzte

Fragmente Australien und
Neuseeland von der Ostantarktis.
Diese „Bruchstellen“ kann man in
Albany noch heute

besichtigen. Einige Australier sind
der Meinung, dass Landansprüche
auf antarktische Gebiete erhoben
werden müssen.

Es ist nach dem bisher Gesagten aber

eigentlich umgekehrt. Die Australier
sollten froh sein, wenn

die Bewohner der Antarktis nicht
Australien und gleich auch
Neuseeland zurück haben wollen.

Ein Recht dazu hätten, wenn es sie
gibt, vielleicht die Nachkommen der
Gond, einem alten Volk,

das in der historischen Landschaft
Gondwana in Mittelindien lebte. Aber
doch niemals die weißen Australier.

Dann wohl eher noch die
Ureinwohner, das Indigenous People.

Zumal diese beschriebenen
Vorgänge,

die zur Entstehung der Kontinente
führten, nach Auffassung der
Geologen bei weitem noch nicht
abgeschlossen sind. Die Dynamik der

Kontinentdriftung geht weiter! Man meint mit relativ hoher Sicherheit die Entwicklung folgender Veränderungen voraussagen zu können:

Afrika wird weiter nach Norden wandern, das Mittelmeer muss einer Gebirgskette Platz machen und Mitteleuropa könnte entlang des Rheins auseinander brechen. Indien taucht unter dem Himalaja ab und verschwindet unter Tibet. Das hat zur Folge, dass von der Mongolei bis zum Baikalsee eine ausgedehnte, große Gebirgskette entsteht. Und Australien? Auch dort erwarten die Wissenschaftler große Veränderungen.

Schnelles Driften nach Norden,
Unterwandern der Sunda- Inseln, die
zu einem neuem Gebirgskette
auf der australischen Platte
aufgetürmt werden. Einige
Wissenschaftler behaupten,
dass die australische Platte schon
jetzt mit den südlichen Inseln von
Südostasien zusammen stößt.

„Geht dies weiter“, meint der
amerikanische Geologe Dr. Scotese
aus Arlington/Texas,

„so wird die linke Schulter
Australiens abgefangen, der
Kontinent dreht sich und stößt mit
Borneo und Südchina zusammen.
Australien wird dann ein Teil
Asiens!“

Mit relativ hoher Sicherheit kommt es, wegen der zunehmenden räumlichen Entfernung Amerikas von Europa und Afrika und durch gewaltige Risse im Atlantik, zur „Geburt“ neuer Bergketten aus dem Erdinneren, die den Ozean teilen werden. Und in 500 Millionen Jahren könnte wieder so ein Superkontinent „Pangäa Ultima“ entstehen. Es sei denn, die Sonne hat durch den Massenverlust schon ihre Energieabstrahlung verloren und die Erde wird wieder zum kalten Gesteinsklumpen. Doch zurück zu Gondwana.

Die Angaben über die

Kontinententstehung liefern auch die Erklärung für Australiens einzigartige Flora und Fauna.

Vor 230 Millionen Jahren (in der Trias) starben durch eine noch unbekannte Katastrophe 90% aller Tier-

und Pflanzenarten aus. So war der Weg frei für neue Arten. Allerdings verdichten sich die Vermutungen, dass auch die damalige Katastrophe durch ein oder mehrere Meteoriteneinschläge

ausgelöst wurde. Die Centre- Coup Reaktion dieser Einschläge war ein für uns heute unvorstellbarer Vulkanausbruch im jetzigen Sibirien. Der durch die Eruption vollständig in

die Luft und das Wasser
infiltrierende

Schwefelwasserstoff verbrauchte
den gesamten Sauerstoff und
beendete so fast alles Leben auf der
Erde.

Natürlich waren die Australier stolz,
als man diesen Primäreinschlag bei
einem 25 Kilometer von Port
Hedland nördlich im Meer liegender
Krater, den Bedout Krater,
vermutete.

Es wäre wieder eine Besonderheit
gewesen, die sich in Down under
abgespielt hatte.

Aber seit Mai 2006 weiß man relativ
sicher, dass der Meteorit in der
Antarktis, in Wilkesland, einschlug.
Der Krater liegt 1,5 Kilometer unter

dem Eis und hat einen Durchmesser
von 500 Kilometer.

Der dadurch bedingte
Vulkanausbruch war genau auf
der gegenüber liegenden Stelle der
Erdkugel.

Im heutigen Sibirien. Die Dinosaurier
kamen und gingen. Vögel waren
deren Nachfahren.

Pterosaurier und Wasserreptilien
starben ebenfalls am Ende des
Mesozoikums wieder aus.

Die Entstehung des Atlantiks
verursachte eine Beschleunigung in
den Aufspaltungsprozessen
der Kontinente und die
Unerbrechung der bis dahin
vorherrschenden weltweiten
Meeresströmungen.

Ein genereller Ausgleich der Klimazonen blieb so aus. Erstmals in der Erdgeschichte traten Jahreszeiten auf,

die sich auch in den Kaltzeiten im Norden und Süden der Erde zeigten. Bis etwa vor 195 Millionen Jahren wuchsen Farne und Schachtelhalme, Eiben, Ginkgo und Palmen ähnliche Bäume.

Die vielfältigste Flora und Fauna entwickelten sich aber mit Sicherheit in der Kreidezeit.

Davon zeugen die vielen Fossilien, wie heutige Blütenpflanzen, Zypressen, Hickory und Eichen.

Aber auch Frösche, Schildkröten, Salamander und erste Vögel wurden

gefunden. Eigentlich ist die
Verbreitung von Landtieren auf
einem Kontinent einfach. Erst die
Zersplitterung der
zusammenhängenden
Landmasse in mehrere Kontinente
führte zum Beispiel zur Separierung
zwischen den Beuteltieren
Australiens von den übrigen
Säugetieren.

Es steht außer Frage, dass der
Ursprung der Placentatiere auf der
Südhalbkugel zu finden ist.

Die ältesten von ihnen, Elefanten,
Seekühe und auch Erdferkel, lebten
auf Gondwana.

Man nannte sie Afrotheria. Die
Abspaltung von den anderen
Placentatieren kam vor etwa 100

Millionen Jahren.

Zu der Zeit, als der Südkontinent Gondwana, zu dem Südamerika, Afrika, Australien, Madagaskar und die Antarktis gehörten, in der Mitte zerbrach. So konnten sich bestimmte Arten ohne genetische Beeinflussung durch andere Spezies, auch nach dem Einschlag des fast 30 Kilometer großen Chicxulub Asteroiden am Golf von Mexiko, der über 90% alles Lebens auf der Erde vor 60 Millionen Jahren auslöschte, nach der neuen Evolution ungestört erhalten und fortpflanzen.

Diesem Umstand ist es zu verdanken, dass wir die Relikte der Saurier

weltweit gefunden haben.
Doch das Schnabeltier, den
Ameisenbär, den Koala, den
Wompart, das Känguru,
den Emu und den, für mich am
gefährlichsten aussehenden,
tasmanischen Teufel
können wir noch heute in ihrer
urgeschichtlichen Gestalt sehen.

*

"Entstehung":

<http://www.mittelmeerbasar.de/Wissenswer...entstehung.html>

"Ur-Erde":

<http://www.takimo.de/lexikon/urer>

[de.html](#)

<http://www.nature.nps.gov/geology/usgsnp...te/pltecan.html>

"Plattentektonik":

http://www.nepal-dia.de/LL_Ubersicht_Nep...entektonik.html

<http://www.edumedia-sciences.com/de/a95-tektonik-seit-pangea>

<http://www.ucmp.berkeley.edu/geology/anim2.html>

<http://www.scotese.com/newpage1>

[3.htm](#)

Aus:

<http://www.mwiedenfeld.de/tableau-p01-3.html>

"Pangaea Ultima":

<http://astro.goblack.de/Sonnensy/Erde/pangea-ultima.htm>

"Die Uhr der Erdgeschichte":

<http://www.urweltmuseum.de/geo/Uhr/geo.swf>