Zeitschrift: Am häuslichen Herd : schweizerische illustrierte Monatsschrift
Herausgeber: Pestalozzigesellschaft Zürich
Band: 45 (1941-1942)
Heft: 2

Artikel: Aus der Wunderwelt der Natur : die Erdteile schwimmen
Autor: K.M.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-663983

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.10.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

DIE ERDTEILE *schwimmen*

Es gibt Zeiten, in denen wir Menschen uns recht wichtig nehmen, als wären wir der Mittelpunkt allen Geschehens auf der Welt. Kriegszeiten mit ihrer leichteren Wertung von Leben und Tod, mit anderen Maßstäben für menschliche Tätigkeit, mit der Inanspruchnahme der Existenz durch die Sorgen und Mühen des Tages, mit der Beschlagnahme der Gehirne durch Nachrichten und Propaganda, Kriegszeiten, sage ich, sind nicht sonderlich geeignet, um Meditationen anzustellen über die Kleinheit des Menschen im Ablauf der Erdgeschichte. Denn es handelt sich um **ein Kapitel Erdgeschichte,** von dem hier die Rede sein soll, und die Frage geht dahin, wie wohl die heutige Gestalt der Kontinente und Ozeane entstanden sein möge.

Der alte, gute Schulatlas leistet uns bei diesem Vorhaben noch einmal gute Dienste. Wir schlagen die Karte vom Atlantischen Ozean auf oder diejenige der westlichen Halbkugel und vergleichen einmal die Küsten von Europa und diejenigen von Amerika. Noch fällt uns nichts Besonderes auf, doch wenn wir jetzt den Atlantischen Ozean uns wegdenken, so daß die Kontinente ganz nahe aneinanderrutschen — ja dann allerdings entdecken wir, daß die beiden Küstenlinien, die europäisch-afrikanische im Osten und die amerikanische im Westen, sich eigentümlich gut ergänzen. Wir stellen mit Erstaunen fest, daß beispielsweise für das ins Meer vorspringende Brasilien in Afrika der Golf von Guinea ausgespart ist ...

Derartige Überlegungen mochte der vor elf Jahren auf einer Grönland-Expedition gestorbene Professor Alfred Wegener aus Graz bereits vor dem ersten Weltkrieg auch angestellt haben, als er die grundlegenden Gedanken zu seiner Theorie über die Entstehung der Kontinente und Ozeane niederlegte. Diese Theorie schlug in der wissenschaftlichen Welt wie eine leibhaftige Bombe ein, die Geister bezogen Pro und Contra Stellung, man kämpfte einen harten Kampf mit den verschiedensten Argumenten aus beinahe allen Wissensgebieten, Ansicht wurde gegen Ansicht ins scharfe Treffen geführt — schließlich siegte Wegener mit seiner Theorie, die heute — wenn auch noch nicht allgemein — als wesentlicher Beitrag zur Erdgeschichte anerkannt ist.

Wie stellte man sich die Geschichte vor dem Emporsteigen Wegeners vor? Dazumal war es sozusagen selbstverständlich, daß die heutige Verteilung von Wasser und Erde dadurch entstanden sei, daß in grauer Vorzeit Teile der Erdrinde sich gesenkt (Meere), andere sich gehoben hätten (Kontinente). Über die Ursachen, die dabei wirksam gewesen sein müssen, machte man sich indessen keine klaren Vorstellungen — ja man kann sagen, daß sie den eigentlichen Stein des Anstoßes darstellten, den man nicht aus dem Weg zu räumen vermochte. Vielen Forschern paßte aus andern Gründen die Geschichte nicht recht in ihren Kram; besonders diejenigen, die sich mit der Erforschung der vorgeschichtichen Tier- und Pflanzenwelt, der Paläontologie, befaßten, brauchten zur Erklärung der von ihnen eindeutig bewiesenen Tatsachen unbedingt Landverbindungen zwischen den heute getrennten Erdteilen. Diese Forscher hatten nämlich im Lauf der Jahre eine Masse Pflanzen und Tiere (versteinert) in verschiedenen, weit voneinander abliegenden Ländern entdeckt, die ursprünglich unter den gleichen Lebensbedingungen gestanden haben müssen. Das war indessen nur möglich, wenn diese Länder miteinander einen direkten Kontakt hatten. Man war somit gezwungenermaßen der Ansicht, daß zwischen den heutigen Erdteilen Landbrücken bestanden haben müssen, welche eines Tages versunken sein sollen. Diese schmalen Landverbindungen hätten somit den Kontakt zwischen den tierischen und pflanzlichen Leben der beiden später voneinander getrennt lebenden Teile der Erdoberfläche garantiert.

Dann kam Alfred Wegener. Er wies vorerst einmal nach, daß die Sache mit den gesunkenen und gehobenen Kontinenten aus verschiedenen Gründen reichlich verdächtig sei und stellte die kühne Behauptung auf: Die Kontinente sitzen nicht fest, sondern schwimmen auf einer unvorstellbar zähen Unterlage, die es gerade noch gestattet, daß Verschiebungen stattfinden können. Für diese wahrhaft revolutionierenden Gedanken bekam er unverhofft Hilfe durch die neuere Erforschung der Alpen. Namhafte, vor allem auch schweizerische Geologen, kamen zur Erkenntnis, daß die Alpen, dieser mächtige zentraleuropäische Gebirgswall, nicht etwa durch allgemeine Schrumpfung der Erde (wie ein austrocknender Apfel) entstanden seien, wie man bisher allgemein als richtig angenommen hatte. Sie meinten vielmehr — und mit Recht — unsere Eisriesen seien dadurch aufgetürmt worden, daß sich zwei große Landschollen gegeneinander verschoben hätten. Etwa so, wie wenn man ein dickes Tuch auf einer glatten Unterlage von beiden Seiten zusammenschiebt. Dann entstehen in der Mitte auch Falten, und das wären in unserem besonderen Fall die Alpen. — Für das Schwimmen der Erdteile auf einer zähflüssigen Unterlage zeugt auch die Tatsache, daß sich Skandinavien, also Norwegen, Schweden, Dänemark und Finnland zusammen, das vor tausenden von Jahren einmal eine kilometerdicke und entsprechend schwere Eisdecke trug, noch heute langsam hebt. Und zwar haben Messungen ergeben, daß das Land innerhalb 100 Jahren etwa um einen Meter aus dem umgebenden Meer emporsteigt, weil sich die Entlastung, die durch das Abschmelzen der riesenhaften Eiskalotte eingetreten ist, heute noch auswirkt. Diese Erscheinung vermag uns auch einen Eindruck davon zu geben, was wir unter der Bezeichnung „zähflüssig" zu halten haben: es ist eine Eigenschaft, wie wir sie sonst nirgendwo finden, denn etwa Honig oder Teer oder Konfitüre — alles Dinge, die wir als zähflüssig zu bezeichnen pflegen — sind noch dünn wie Wasser im Vergleich zur Zähflüssigkeit des in Frage stehenden kontinentalen Untergrundes.

Doch nun zurück zu Alfred Wegener und seiner genialen Theorie: Betrachten wir uns noch einmal Afrika-Europa einerseits, Amerika anderseits. In früher Zeit nun, so stellt sich Wegener die Geschichte vor, wo noch keine Menschen auf der Erde heimisch waren und die Tiere noch unangefochten unter sich hausten, riß das Land durch Kräfte, die man noch nicht endgültig erkannt hat, auf, und ein Teil begann, ebenfalls unter Mitwirkung von heute noch nicht restlos entschleierten Kräften, langsam eine Wanderung nach Westen anzutreten. In jahrmillionenlanger Bewegung wurde der Riß immer größer, schob sich der langsam selbständig werdende neue Kontinent immer weiter von Afrika weg, und in die Lücke strömte Wasser aus dem südlichen Weltmeer. Nach und nach wurde der Riß immer weiter, immer länger, und schließlich mußte auch Europa dran glauben: das nachmalige Nordamerika begann ebenfalls eine Wanderung nach Westen anzutreten. Und weil sich dabei die Erdrinde am Stirnrand aufstaute, entstanden die großen amerikanischen Randgebirge: Anden in Südamerika und Rocky Mountains in Nordamerika. Bis zur Eiszeit, also bis vor etwa 50 000 Jahren, existierte ganz im Norden noch eine dünne, direkte Landbrücke zwischen Europa und Nordamerika. Dann riß auch diese letzte „Nabelschnur" durch, und unter Zwischenschaltung Grönlands wurden langsam die heute herrschenden Zustände herbeigeführt.

Wenn nun die Kontinentverschiebungen so lange Zeit hindurch tätig waren (etwa während zwanzig Millionen Jahren), so ist es doch wahrscheinlich, daß sie auch heute noch fortdauern. Und in der Tat haben findige, ganz exakt arbeitende Leute feststellen können, daß sich Grönland noch heute um rund 36 m im Jahr von Europa entfernt und in Richtung Nordamerika davonschwimmt. Und die Strecke zwischen Paris und Washington nimmt jährlich auch noch um immerhin rund 30 Zentimeter ab ... Also ist die „Auseinanderbewegung" in Tat und Wahrheit noch heute vorhanden, und wenn man sich die Mühe nimmt, diese 30 cm mit den zwanzig Millionen Jahren zu multiplizieren, während welcher die Kontinentalbewegung bereits andauern soll, so kommt man auf ein ganz respektables Resultat!

Noch eine ganze Reihe komplizierter geologischer und anderer Argumente wurde von Wegener und seinen Schülern zusammengetragen; seine grundlegenden Gedanken stimmen auch dann, wenn man sie auf die Verhältnisse in Asien überträgt. Es ist daher verständlich, daß sich seiner Lehre immer mehr Wissenschafter verschreiben. Auf alle Fälle wurde durch diese Theorie zur Erklärung der heutigen Gestalt der Erdoberfläche sehr Wesentliches beigetragen.

K. M.