

Der nächste Superkontinent wird kommen

Das ist keine Science-Fiction: Der Geologe Ross Mitchell erklärt in einem Buch, warum sich die Kontinente der Erde in ferner Zukunft wiedervereinigen werden. Und wie dieser neue Superkontinent aussehen könnte.

Ulf von Rauchhaupt*

Nerd-Shirts sind Textilien mit aufgedruckten Motiven aus Wissenschaft und Technik, bei denen es dem Träger herzlich egal ist, ob Leute ausserhalb der betreffenden Fachdisziplin sie auch lustig finden oder überhaupt verstehen. Ein youtubender Geologe kommentierte unlängst eine der Vulkaneruptionen auf Island in einem solchen Hemd, das eine etwas seltsame Weltkarte zeigte und dazu die Aufschrift «Reunite Pangea!»

Pangea oder Pangaea war ein sogenannter Superkontinent. Er hatte sich vor etwa 320 Millionen Jahren im späten Erdaltertum gebildet und vereinte das damals mit dem Baltikum verwachsene Nordamerika und Sibirien mit dem alten Grosskontinent Gondwana – der seinerseits aus den Landmassen Südamerikas, Afrikas, Indiens und Madagaskars sowie Australiens und der Antarktis bestand. Bis Pangaea in der Jurazeit vor etwa 180 Millionen Jahren wieder zu zerbrechen begann, waren damit alle grösseren Bestandteile der kontinentalen Erdkruste vereint. Und das, fordert das Nerd-Shirt, soll nun noch einmal geschehen?

Sichere Prognose

Es wird geschehen. Und es ist vielleicht die sicherste Prognose, welche die Geowissenschaften überhaupt zu stellen in der Lage sind, abgesehen von der begrenzten Lebensdauer der Erde selbst, die einfach aus der Tatsache folgt, dass unsere Sonne ein Stern ist und auch Sterne nicht für die Ewigkeit sind. Aber schon lange vorher, in 200 bis 250 Millionen Jahren, wird es eben zur Wiedervereinigung aller Kontinente kommen.

Warum das so ist und wie der nächste Superkontinent in etwa aussehen könnte, darüber hat Ross Mitchell, Professor am Institut für Geologie und Geophysik der Chinesischen Akademie der Wissenschaften in Peking, ein Buch geschrieben. Es ist insofern etwas Besonderes, als Geologie nicht sehr häufig Gegenstand populärwissenschaftlicher Bemühungen ist und diese dann auch selten so gut gelingen wie Mitchells «The Next Supercontinent». Dabei ist die titelgebende Landmasse selbst eigentlich nur Gegenstand des letzten der fünf Kapitel des Buches. Aber es bedarf eben einer gewissen Vorbereitung, will man ver-



Der Hagafell-Vulkan in Island ist vor Kurzem ausgebrochen.

BILD KEY

stehen, warum die These von der grossen kontinentalen Wiedervereinigung keine besonders überdehnte Science-Fiction ist, sondern das Resultat exakter, nüchterner Wissenschaft.

Denn da wäre zum einen das Faktum des vorigen Superkontinents, also Pangaeas. Seine Existenz war bereits 1912 von dem deutschen Physiker und Meteorologen Alfred Wegener vermutet und anhand einer Fülle geologischer, paläontologischer und paläoklimatischer Argumente begründet worden. Sie ist verknüpft mit Wegeners Hypothese von den driftenden Kontinenten, aus der sich nach dem Zweiten Welt-

Pangea

Pangea war ein Superkontinent. Er bildete sich vor etwa 320 Millionen Jahren und vereinte Nordamerika, Sibirien, Südamerika, Afrika, Indien, Madagaskar, Australien und die Antarktis. Vor 180 Millionen Jahren zerbrach er wieder.

krieg die Theorie der Plattentektonik entwickelte, dank derer wir Phänomene wie die Lava spuckende Spalte auf Island oder das Erdbeben vor Japan verstehen können. Mitchell leistet in seinem Pangaea-Kapitel aber mehr als eine allgemeine Einführung in Wegeners Idee. Er kommt schnell auf wichtige Elemente der modernen Plattentektonik zu sprechen, wie den sogenannten Wilson-Zyklus, in dem sich Ozeane öffnen und wieder schliessen – bis hin zu mitunter anspruchsvollen Details der aktuellen wissenschaftlichen Diskussion darüber, allerdings fokussiert auf solche, die er für die Frage nach dem nächsten Superkontinent braucht.

Wie wird «Pangaea Proxima» aussehen?

Doch bevor Mitchell zur Zukunft kommt, führt er seine Leser erst über drei Kapitel hinweg noch tiefer in die Vergangenheit, in Epochen vor der Bildung Pangaeas. Denn heute ist als gesichert anzusehen, dass es vor 1,1 bis 0,8 Milliarden Jahren zuvor schon einmal einen Superkontinent gab, von den Wissenschaftlern «Rodinia» genannt. Und davor hatte die Plattentektonik von 1,8 bis 1,5 Milliarden Jahren alles, was es damals schon an kontinentaler Kruste gab, zu einem Superkontinent namens «Columbia» zusammengeschoben, der manchmal auch als «Nuna» firmiert. Eine der Leistungen Mitchells ist es, seinen Lesern verständlich, aber zugleich präzise zu erklären, wie die Geologen mithilfe moderner Methoden wie der radiometrischen Datierung von Gesteinen und paläomagnetischer Untersuchungen darauf gekommen sind.

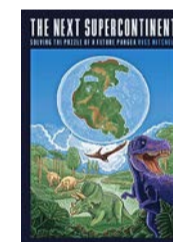
War Columbia der allererste Superkontinent? Nicht wenige Forscher haben noch frühere postuliert und ihnen klangvolle Namen wie «Vaalbara», «Ur» oder «Kenorland» gegeben. Mitchell widmet der Frage ein eigenes Kapitel, in dem er begründet, warum er die von seinen Kollegen dafür vorgelegten Evidenzen als zu dünn betrachtet. Allerdings referiert er hier eine aktuelle Debatte, deren Datengrundlage sich durchaus noch weiterentwickeln kann.

Das gilt auch für das letzte Kapitel, in dem es dann um die ferne Zukunft geht: den nächsten Superkontinent oder «Pangaea Proxima», wie einer der Pioniere der Erforschung vergangener und zukünftiger plattentektonischer Entwicklungen, der Amerikaner Christopher Scotese, ihn

nennt. Allerdings besteht hier die Unsicherheit nicht darin, ob die Kontinente der einst noch einmal zusammenfinden werden, sondern nur darin, wie das geschehen wird. Denn Scoteses «Pangaea Proxima» – von ihm früher sogar als «Pangaea Ultima» bezeichnet (die letzte Pangaea) – ist nur eine von mindestens vier aktuell diskutierten Hypothesen über die Gestalt des nächsten Superkontinents, nämlich jene, in der sich der Atlantik wieder schliesst. Daneben gibt es noch ein Modell, dessen Endprodukt in 200 Millionen Jahren von seinen Proponenten «Novopangaea» genannt wird – hier schliesst sich der Pazifik –, und eines namens «Aurica», das Mitchell allerdings nicht diskutiert, für das sich sowohl Atlantik als auch Pazifik schliessen und Asien etwa an der heutigen Grenze zwischen Indien und Pakistan in zwei Teile reisst, zwischen denen sich dann ein neuer Grosseozean öffnet.

Die vierte vorgeschlagene Gestalt des nächsten Superkontinents ist «Amasia». Hier werden sich alle Kontinente, vielleicht mit der Ausnahme Antarcitas, nach Norden verschieben und ebenfalls in etwa 200 Millionen Jahren durch Schliessung des Nordpolarmeeres zusammenfinden. Als Erstautor der «Nature»-Veröffentlichung, in der dieses Modell 2012 vorgeschlagen wurde, ist Ross Mitchell hier natürlich Partei, allerdings kann er seine Argumente auch Nichtfachleuten verständlich machen, obgleich sie etwas komplexer sind als die Konkurrenzmodelle «Pangaea Proxima» oder «Novopangaea», weil sie sich auch um Vorgänge in der Tiefe des Erdmantels drehen. Ein Problem mit «Amasia» ist gleichwohl, dass die sich so ergebende Weltkarte in den üblichen äquatorialen Darstellungen den nächsten Superkontinent nicht als besonders kompakte Landmasse zeigt. Sie passt daher nicht gut auf ein Nerd-Shirt.

*Frankfurter Allgemeine Zeitung



The Next Supercontinent: Solving the Puzzle of a Future Pangea
Ross Mitchell
University of Chicago Press, 2023, 304 S., ca. 20 Fr.

LESESTOFF

Wo sich Weltliteraten in einem Buch versammeln

Hier treffen sie sich: 135 Autorinnen und Autoren aus 45 Ländern und 48 Sprachen. Zusammengeführt hat sie der Literaturkenner, Kritiker und besessene Leser Charles Linsmayer. Er versammelt Weltliteratur nach subjektiven Kriterien in einem kompakten Compendium.

Edith Fritsch

«Ich glaube, man sollte nur solche Bücher lesen, die einen beißen und stechen», schrieb Franz Kafka 1904 an Oskar Pollack. «Wenn das Buch, das wir lesen, uns nicht mit einem Faustschlag auf den Schädel weckt, wozu lesen wir dann das Buch?» Ganz offensichtlich hat Charles Linsmayer einige Bisse und Stiche abbekommen, als er sich vor einiger Zeit daran machte, 135 Autorinnen und Autoren aus allen Ländern – oder sagen wir fast aus der ganzen Welt – miteinander ins Gespräch zu bringen. Und dies auf seine eigene Art, die schon vor gut eineinhalb Jahren so gut funktioniert hat, als er das facettenreiche Lesebuch «20/21 Synchron» mit literarischen Texten aus allen vier Landesteilen der Schweiz veröffentlichte.

Schon damals kündigte der Literaturbesessene an, dass er bald einen Schritt

weiter gehen werde, um sich auf weltliterarisches Terrain zu begeben. Jetzt hat er sein Versprechen wahr gemacht. Im Eiltempo sozusagen, und man staunt über die Weite seines Lesehorizonts, der mitunter bis in die entlegensten Ecken dieser Erde reicht. Natürlich fängt er in «19/21 Synchron global» literarisch gesehen nicht am Punkt null an, sondern versammelt im 652 Seiten starken Buch grosse und bewährte Exponenten der Weltliteratur aus den letzten 150 Jahren. Und weil er den Zeitraum eben auf 150 Jahre, von 1870 bis 2020, beschränkt, fehlen zwangsläufig etliche prominente Vertreterinnen und Vertreter aus Ost und West.

Die grosse Lust am Lesen

Aber die Vollständigkeit des weltliterarischen Kosmos war auch nicht der Anspruch oder die Triebfeder dieses Unterfangens. Vielmehr ist es die subjektive Leseerfahrung, die Linsmayers Auswahl gesteuert hat. Doch auch der liegen akademisch anerkannte literarische Qualitätskriterien zugrunde – ähnlich wie in einem «Gault-Millau». Vor allem aber die Lust am Lesen und Entdecken anderer Welten, die man nur in Büchern finden kann.

Es sind Welten voller Liebe, Leid und Leidenschaft, Trauer, Hass, Glück und Unglück, die darin beschworen sind.

Auch Ausgrenzung und Daseinsekkel, Lebensfreude oder Zusammenhalt sind wiederkehrende Themen dieser Anthologie. Linsmayer hat sie in 20 Kapitel unterteilt, in denen er auch die unterschiedlichen Vertreter der Literaturgeschichte auftreten lässt.

Im ersten Kapitel reflektieren Dichterinnen und Dichter über das Schreiben und die Literatur selbst. Unter dem Motto «Schreiben ist etwas Köstliches» befassen sich Richard Wright, Amos Oz, Anna Achmatowa oder Zadie Smith über Bücher, das Lesen, geschriebenes Leben oder, wie Henrik Ibsen, über den Ursprung des eigenen Dichtens. Und man erfährt einiges über die Schreib-Ekstase eines Gustave Flaubert beim Verfassen der «Madame Bovary». Im Kapitel «Ehepaare» begegnet man Texten von Bertolt Brecht, Joyce Carol Oates, Mo Yan und anderen, und in «Natur und Umwelt» kommen Joseph Conrad, Philippe Jacottet, Siri Hustvedt oder Elfriede Jelinek mit Texten zu Wort.

Weitere Kapitel tragen die Titel «Im Banne des Absurden» oder «Einbruch des Irrationalen», in anderen geht es um Tiere oder die Satire. So kann man sich, je nach Stimmung und Gusto, der Weltliteratur entweder über ein Thema nähern und Neues entdecken – oder aber mit einem Autor oder einer Schriftstellerin in bekanntem oder fremdem Ter-

rain mäandern. Hat man sich einmal in einer der Geschichten oder den (wenigen) Gedichten verfangen, lässt sich das Repertoire dann ausserhalb der Anthologie erweitern und vertiefen. Insofern ist das Lesebuch «19/21 Synchron global» auch für literarische Einsteiger geeignet und präsentiert sich quasi als «Amuse-Gueule» für ein späteres, reichhaltiges literarisches Menü.

Mut zur Lücke

Dass bei diesem grossen literarischen Zusammenguss auch Namen fehlen, versteht sich fast von selbst (Mir persönlich fallen da Jean Rhys mit «Guten Morgen Mitternacht» oder Jane Bowles und ihre wunderbaren «Zwei sehr ernsthafte Damen» ein; auch Jean-Philippe Toussaint und seine Marie-Tetralogie «M.M.M.M.» oder den Iren Colm Tóibín mit Texten aus «Nora Webster» und «Brooklyn» hätte ich gern angetroffen. Aber eben: Es braucht für die Zusammenstellung einer solchen Anthologie auch den radikalen Mut zur Lücke).

Letztlich sei die Auswahl, so erklärt es Linsmayer im «Nachwort», schlicht auch eine Frage des Urheberrechts. Manche Texte waren nicht zu bekommen, andere hätten nicht in die thematische Anordnung gepasst. In jedem Fall kann man in «Synchron global» noch Überraschungen erleben. Denn selbst

wer glaubt, mit der Weltliteratur auf Du und Du zu sein, stösst wohl auf den einen oder anderen unbekanntem Autorenamen. Doch für Abhilfe ist gesorgt – und schon ist man einen Schritt weiter. Schliesslich ist jedem der 135 versammelten Autorinnen und Autoren im zweiten Teil des Buches ein kenntnis- und aufschlussreiches Porträt dazugesellt.

Unverwechselbarer Ton

Illustriert sind die Texte mit jeweils einer Zeichnung von Claudio Fedrigo, der mit seinem pointierten Stil bereits das artverwandte Schweizer Lesebuch «Synchron» illustrieren durfte. Die kompakten Biografien Charles Linsmayers haben einen unverwechselbar unterhaltsamen Ton, welcher das Buch als weltgeschichtlich-literarisches Panorama zusätzlich lesenswert macht.



19/21 Synchron global
Ein weltliterarisches Lesebuch von 1870 bis 2020. Herausgegeben von Charles Linsmayer. Reprinted by Huber. Bd. 41, Th. Gut Verlag, Zürich, 2024. 39 Fr.