

Werk

Titel: Besprechungen

Ort: Berlin

Jahr: 1918

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?34557155X_0006|LOG_0211

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

sprechen kann. Derartige *Küstenlinien* stellen eben Annäherungen an Gleichgewichtszustände dar, die sich, ebenso wie die Dünen, als solche dadurch dokumentieren, daß die Formen sich nach einer künstlichen Änderung wieder allmählich genau so herstellen, wie sie früher waren.

Auch auf die Flüsse erstreckt sich die gleiche Tendenz und macht sich hier in jenen Windungen bemerkbar, die wir bei geringem Stromgefälle fast überall sehen und in der geographischen Literatur als *Mäander* bezeichnen. Wenn ein an der Fahnenstange eines Gebäudes gehißter Wimpel im Winde flattert und sich dabei in einer Schlangenlinie bewegt, so haben wir denselben dynamischen Vorgang, als wenn derselbe Wimpel an der Mastspitze eines fahrenden Dampfers bei Windstille durch die Luft bewegt wird. Ersetzen wir nun den Wimpel am fahrenden Schiff durch den bewegten Wasserfaden des Flusses und die ruhende Luft durch die feste Erdoberfläche, so ist die Analogie beider Zustände offensichtlich. Allerdings erfordert die Ausbildung der Mäander einen noch längeren Zeitraum, als etwa die Dünenbildung, und wie jeder andere Wind eine andere Dünenform schafft, so entspricht bei den Flußmäandern jede Linienführung einer bestimmten Menge und Geschwindigkeit des Wassers. Da nun die Wasserführung der Ströme schon im Laufe von wenigen Jahrzehnten erheblichen Änderungen unterliegen kann, so wird es hier wohl niemals zur Ausbildung eines vollkommenen Gleichgewichtszustandes kommen. Der Strömungsverlauf eines Flusses bietet aber auch ein lehrreiches Beispiel dafür, wie die Tendenz unseres Gesetzes selbst dann erkennbar wird, wenn unüberwindliche Hindernisse eine Anpassung der Formen an den Gleichgewichtszustand verhindern. Dies ist z. B. der Fall, wenn die Ufer eines Flusses durch Mauern oder andere Schutzbauten befestigt sind. Dann macht sich die Tendenz zur Mäanderbildung dadurch bemerkbar, daß der Stromstrich sich von einem Ufer zum anderen schlängelt. Er pendelt gewissermaßen um die Mittellage des Stromlaufes, was sich bei kleineren Flüssen von der Mitte einer Brücke aus gelegentlich gut beobachten läßt. Bei breiteren Strömen ist es natürlich nicht möglich, diese *Pendelung des Stromstriches* mit einem Blick festzustellen. Hier können nur sorgfältige Beobachtungen an beiden Ufern zum Ziele führen. Nun veröffentlichte kürzlich *A. Hofmann* Beobachtungen vom Rhein, aus denen hervorgeht, daß der Stromstrich des am Beobachtungsorte 500 m breiten Flusses sich in schlangenförmiger Bewegung befindet und die Oszillationen des Wasserspiegels sich an den einander gegenüberliegenden Uferstellen stets in der entgegengesetzten Phase bewegen¹⁾. Diese Beobachtungen

¹⁾ Über eine merkwürdige Oszillation des Rheinspiegels. Von *Albert Hofmann*. Naturwissenschaftliche Wochenschrift, Jena. 1917, Bd. 32, S. 677—679. — Die Oszillation des Rheinspiegels. Von *Otto Baschin*. Na-

bringen also eine willkommene Bestätigung unseres Gesetzes.

Die in den vorstehenden Ausführungen vertretene Ansicht, daß die Tendenz zur Herstellung eines dynamischen Gleichgewichtszustandes auch auf die Formen des Reliefs der festen Erdoberfläche von Einfluß sei, müßte natürlich in erster Linie die Geographen interessieren und ist daher auch zuerst in geographischen Zeitschriften dargelegt worden¹⁾. Aber die weitere Verfolgung des Problems und seine mathematisch-physikalische Durcharbeitung dürfte eher eine Aufgabe für Physiker sein, denen sich hier ein ergiebiges Arbeitsfeld eröffnet, dem als Grenzgebiet zwischen zwei Wissenszweigen eine aussichtsreiche Zukunft bevorsteht. Mögen diese Darlegungen als eine Anregung für Physiker betrachtet werden, den Formenschatz der Erde unter dem Gesichtspunkt unseres Gestaltungsgesetzes einem kritischen Studium zu unterziehen.

Besprechungen.

Schweinfurth, Georg, Im Herzen von Afrika. Reisen und Entdeckungen im zentralen Äquatorialafrika während der Jahre 1868—1871. Ein Beitrag zur Entdeckungsgeschichte von Afrika. — Dritte vom Verfasser verbesserte Auflage, veranstaltet zu Ehren der Vollendung des 80. Lebensjahres des Verfassers, am 29. Dezember 1916, von seinen Freunden. Leipzig, F. A. Brockhaus, 1918. XVIII. 578 S., 139 Holzschnitte nach Originalzeichnungen des Verfassers und eine Karte seiner Entdeckungen in Zentralafrika. Preis geb. M. 30,—.

Als am 29. Dezember 1916 der jetzt lebende Nestor der Afrikaforschung, *Georg Schweinfurth*, die Vollendung seines 80. Lebensjahres in vollster körperlicher und geistiger Frische feiern durfte und durch den Weltkrieg verhindert war, daß die Wertschätzung, welche seine durch über 5 Dezennien hinaus unermüdet fortgesetzte Tätigkeit auf dem Gebiet der Afrikaforschung auch bei den Gelehrten aller Kulturvölker des Auslandes immer gefunden hatte, zum Ausdruck kam, da glaubten die deutschen Freunde des hochgeschätzten Mannes ihm keine bessere Ehrung zu erweisen, als dadurch, daß sie sich um die Herstellung einer dritten deutschen Auflage seines berühmten Werkes „Im Herzen von Afrika“ bemühten. Dieses unvergängliche, bei der vielseitigen Begabung und Durchbildung des Verfassers auf weite Kreise belehrend und anregend wirkende Buch war schon vor dem Erscheinen der ersten deutschen Ausgabe in englischer Übersetzung veröffentlicht worden und bald folgten Übersetzungen in Amerika, Frankreich, Italien und eine türkische, eine griechische Bearbeitung als Feuilleton einer Zeitung in Smyrna, sowie in Ägypten eine arabische Be-

turwissenschaftliche Wochenschrift, Jena. 1918. Bd. 33, S. 104.

¹⁾ Das dynamische Gleichgewicht der Erdoberfläche. Von *Otto Baschin*. Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Berlin, 1915, S. 634—639. — Die Entstehung der Flußmäander. Von *Otto Baschin*. Petermanns geographische Mitteilungen, Gotha, 1916, Bd. 62, S. 16. — Ein geographisches Gestaltungsgesetz. Von *Otto Baschin*. Petermanns geographische Mitteilungen, Gotha, 1918, Bd. 64, S. 50—54.

arbeit im Feuilleton des „Bassiret“. Der unter den ungünstigen Zeitverhältnissen zunächst kaum durchführbar erscheinende Plan der Herstellung einer dritten Auflage kam dadurch zur Ausführung, daß die Spenden von persönlichen Freunden und Freunden der Wissenschaft reichlich erweitert wurden durch Unterstützungen aus dem Allerhöchsten Dispositionsfonds, seitens des Senats der Freien und Hansestadt Hamburg, seitens des Ministeriums der geistlichen und Unterrichtsangelegenheiten und des Reichskolonialamts. Für die mit Schweinfurths Entwicklungsgang weniger vertrauten Leser ist eine sehr wertvolle Beigabe zur dritten Auflage der Anhang VI (Veröffentlichte Werke, Landkarten, Aufsätze und Briefe 1858 bis 1916). Hieraus ist ersichtlich, daß er ausgerüstet mit naturwissenschaftlichen, insbesondere botanischen, geologischen und anthropologischen sowie auch mit sprachlichen Kenntnissen und großem Talent zum Zeichnen vor dem Antritt seiner Reise nach Innerafrika von 1864—1867 die Küstenländer des Roten Meeres und Nubien bis zum 13° n. Br. bereist hatte, nicht darauf bedacht, in kurzer Zeit möglichst lange Strecken und möglichst noch von Europäern vorher nicht betretenes Land zu durchqueren, sondern an für tiefer gehende Forschungen geeigneten Plätzen sich niederlassend und mit dahin wohl nur von Schimper in Abessinien und Welwitsch in Angola erreichten Sorgfalt und Genauigkeit sammelnd, dazu meisterhaft zeichnend und Tagebücher füllend. Die im „Herz von Afrika“ beschriebene Reise von 1868—1871 schloß sich örtlich und zeitlich an die vorangegangenen an und das war für die wissenschaftlichen Ergebnisse im einzelnen sehr wertvoll. Nicht bloß in topographischer Beziehung, sondern in anthropologischer und ethnologischer, in zoologischer und vor allem in botanischer suchte er langsam vordringend, mehrfach Monate lang an einem geeigneten Orte verweilend, immer weiter in das Herz Afrikas vorzudringen. Nachdem Ende März 1869 die Seriba Ghattas, im Lande Djur und in der Nachbarschaft des Landes der Bongo erreicht war, weilte der Reisende hier, die Umgebung und ihre Bevölkerung gründlich erforschend bis Mitte November 1869, um sich dann unter dem Schutze des Abd-es-Ssammat, dessen Gastfreundschaft und uneigennützig vielseitige Unterstützung Schweinfurth nicht genug rühmen kann, weiter südlich zu wenden und zunächst von Ssabbi aus das Mittelland mit dem hügeligen Quellgebiet des Roah drei Monate lang zu durchstreifen. Dann wurde Ende Januar 1870 von Ssabbi im Anschluß an die Karawane des Abd-es-Ssammat der Marsch nach dem Lande der Niam-Niam angetreten und nun änderte sich allmählich der Vegetationscharakter. Eine Cycadee, *Encephalartos septentrionalis*, der einzige Vertreter der südlich vom Äquator reichlicher entwickelten Gattung, wurde entdeckt. Außer üppigen Galleriewäldern treten großblaubige Buschwälder auf, in deren Sümpfen auch Dickichte von großen Zingiberaceen (*Amanum*, *Costus*); in den Galleriewäldern finden sich Dickichte von Rotang-Palmen (*Calamus*), großblättrige *Anthoelista* (Loganiaceae), hochkletternder Aschantipfeffer (*Piper guineense*), *Pandanus*, *Treculia* (afrikanischer Brotfruchtbaum) und viele andere in der sudanesischen Parksteppenprovinz nicht vorkommende Gattungen verkünden die Herrschaft eines neuen Florenelements, das Referent als das der guinesischen Waldprovinz bezeichnet, von dem zur Zeit von Schweinfurths Reisen nur verhältnismäßig wenig Vertreter von der Guinea-Küste bekannt waren, während die weitere Erforschung der Kameruner Flora, die Samm-

lungen Pogges und anderer aus dem Kongogebiet, sowie auch die Sammlungen Stuhlmanns auf der Emin-Pascha-Expedition im Westen des Victoria-Njansa es unzweifelhaft machten, daß sich dieses guineensische Florenelement bis zum Victoria-Njansa und dem Ghalsalquellenland erstreckt. Noch mehr wurde dies durch die zentralafrikanischen Expeditionen des Herzog Adolf Friedrich von Mecklenburg und Dr. Mildbraed bestätigt. Am 2. März wurde der Linduku erreicht und mit ihm die Wasserscheide des Nils überschritten, was Schweinfurth freilich erst später klar wurde. Am 19. März endlich entdeckte er den Uelle im Lande der Mangbuttu. — Referent hat bisher vorzugsweise die botanischen Ergebnisse betont; aber die Darstellung derselben in dem Buch selbst mit den Bemerkungen über die den Verfasser besonders interessierenden Kulturpflanzen nimmt, ähnlich wie die der Tierwelt, doch nur einen kleinen Teil des Buchein. Land und Leute mit ihren Gebräuchen und eigenen Erlebnisse sind es, deren ausführlicher Schilderung der breitere Raum in dem Buch zufällt und bei dem wenigen, was man bis dahin über die kannibalischen Niam-Niam und die Mangbuttu wußte, die weiteren Kreise ganz besonders interessierte. Auch über das im Süden des Mangbuttu-Landes wohnende und teilweise dem Mangbuttu-König unterworfenen Pygmäenvolk der Akka konnte Schweinfurth zum ersten Male zuverlässige Nachrichten beibringen. Am 12. April 1870 war Schweinfurth genötigt, mit der Karawane des Abd-es-Ssammat den Rückweg anzutreten. Wer je in ein der Forschung neue Ergebnisse verheißendes Gebiet eingedrungen ist, wird immer, auch unter wenig günstigen Verhältnissen, mehr den Drang verspüren, in die bisher unerschlossenen Gebiete vorwärts zu dringen, als auf dem wohlbekanntem Rückwege die Heimreise anzutreten. Es ist daher wohl begreiflich, mit wie schwerem Herzen Schweinfurth Munsas Reich verließ, von dem aus er unschwer in die damals noch unbekanntem Quellgebiete des Bennä, Ogowe und Kongo hätte gelangen können. Aber die Geldmittel zur Weiterreise fehlten und die umfangreichen wertvollen botanischen, geologischen und anthropologischen Sammlungen sollten heimgebracht werden. Wenn wir aber die Schilderungen der an Kämpfen mit den Eingeborenen und anderer Gefahren reichen Rückreise unter dem Schutze Abd-es-Ssammat lesen und dabei an das denken, was Schweinfurth alles noch nach dieser Reise für die Wissenschaft geleistet hat, dann können wir es nur als ein gütiges Geschick preisen, daß er durch die Umstände zu der wenigstens einige Sicherheit bietenden Umkehr gezwungen war. Auch ergab die Rückreise, welche zum Teil auf anderen Wegen als die Herreise erfolgte, noch bedeutende Bereicherungen der Beobachtungen und Sammlungen. Am 24. Juni 1870 wurde der Tondj überschritten und wiederum ein Abstecher nach Osten in das Mittu-Gebiet unternommen, um dort vorhandene Elfenbeinvorräte abzuholen, der aber auch botanisch recht ergiebig war, indem in den Wäldern große Bestände der Cycadee *Encephalartos septentrionalis* und an dem nach SW. abfallenden Gesenke zwischen baumfreien Steppenflächen viele Quadratmeilen große Horste des Bambusgrases *Oxytenanthera abyssinica* gefunden wurden. Am 3. Juli wurde Ssabbi und am 13. Seriba Ghattas wieder erreicht. Nachdem Schweinfurth hier wieder heimisch geworden war und im Lande der Djur kleinere Expeditionen unternommen, hatte er den großen Schmerz, beim Ausbruch eines Feuers über 100 Trägerlasten, darunter die Kisten mit allen seinen Manuskripten, Reisejournalen und Notizbüchern einen Raub der

Flammen werden zu sehen. Was nicht vorher nach Europa expediert worden war, war verloren und wenig mehr, als das nackte Leben gerettet, glücklicherweise aber auch seine so wertvollen Zeichnungen, Tinte, Zeichen- und Schreibmaterial, sowie das Manuskript eines Vokabulars der Bougo-Sprache. Am 1. Januar 1870 wurde noch eine große Expedition westwärts in das Land der Bongo und Golo angetreten, die zum Teil Gebiete berührte, in denen *Th. von Heuglin*, *Dr. Steudner* und Fräulein *Alexine Timme* geweiht und geforscht hatten, im wesentlichen Parksteppenland. Diese Expedition währte bis zum 19. Febr. 1871 und endete mit einem längeren Aufenthalt in der Seriba Akkad. Dann erfolgte am 21. April die Rückkehr nach Seriba Ghatas und am 4. Juni von da der Aufbruch nach der Meschra am Bahr el Gharal, wo am 26. Juni die Einschiffung auf einer Chartumer Barke erfolgte, welche später von einem Dampfer ins Schlepptau genommen wurde, der am 24. Juli in Chartum landete. Am 2. Nov. 1871 betrat *Schweinfurth* in Messina europäischen Boden. — Reich ist das Buch auch an Reflexionen über politische und soziale Zustände, über Sklaverei, Sklavenausfuhr und die Mittel zu ihrer Beseitigung, reich auch an bildlichen Darstellungen, die nach seinen Originalzeichnungen angefertigt sind; die Darstellungen von Geräten, Tieren und Volkstypen sind zum mindesten den jetzt üblichen und leicht herzustellenden photographischen Aufnahmen gleichwertig. Szenenbilder und Landschaftsbilder sind hin und wieder von einer gewissen Steifheit, die mehr auf die Reproduktion als auf die Originale zurückzuführen ist, aber der Botaniker hat von den Landschaftsbildern oft mehr, als von vielen photographischen Aufnahmen tropischer Landschaften, da der Autor wußte und angab, was er dargestellt hat, während so viele photographische Aufnahmen ohne Kenntnis der dargestellten Pflanzenformen gemacht sind.

Eine sehr wesentliche und namentlich für die Botaniker wertvolle Bereicherung dieser dritten Auflage ist die, daß die in der ersten und zweiten Auflage enthaltenen ungenauen und irrtümlichen Bezeichnungen einzelner Pflanzenarten nach dem Stande der heutigen botanischen Forschung und nach der Durcharbeitung der Schweinfurth'schen Sammlungen richtig gestellt sind. Desgleichen wird die Zoologen das im Anhang III gegebene Verzeichnis der auf den Touren landeinwärts vom Gazellenfluß beobachteten Säugetiere befriedigen, in welchem Prof. *Uatschie* der vielsprachigen Namenliste die üblichen lateinischen Bezeichnungen hinzufügte. Die ursprüngliche Begleitkarte des Werkes wurde mit einem in Blau ausgeführten Überdruck der heute Geltung habenden Flußläufe versehen, wobei sich allerdings nicht unerhebliche Verschiebungen ergeben, doch ist dies bei allen älteren afrikanischen Karten der Fall. Endlich hat der Verfasser mehrfach, wo ein Hinweis auf die Ergebnisse neuer Forschungen notwendig erschien, neue erklärende und berichtigende Anmerkungen dem ursprünglichen Text hinzugefügt. Eine sehr willkommene Beigabe sind ein Bildnis *Schweinfurths* vom Jahre 1915 und ein anderes des jungen kühnen Forschungsreisenden aus dem Jahre 1872. So ist in der Tat diese neue Auflage von *Schweinfurths* berühmtem Werk zu einer in jeder Beziehung erfreulichen Festgabe geworden.

1. *Eugler, Berlin-Dahlem.*

Lange, F., Landwirtschaftlich-statistischer Atlas. Die landwirtschaftliche Erzeugung der Welt, unter besonderer Berücksichtigung der Landwirtschaft in

Deutschland, Österreich-Ungarn und Polen und der deutsche Außenhandel in land- und forstwirtschaftlichen Erzeugnissen. Berlin, Dietrich Reimer (Ernst Vohsen), 1917. 105 Karten in Folio, nebst einem Geleitwort von Prof. Dr. F. Wohltmann. Preis geb. M. 72,—.

Dieses große, von dem Geschäftsführer der Landwirtschaftskammer in Bremen, Dr. F. Lange, auf Grund des besten vorliegenden statistischen Quellenmaterials unter finanzieller Beihilfe der Reichsämter des Innern, des preußischen Landwirtschaftsministeriums und des Kultusministeriums herausgegebene Kartenwerk stellt eine nicht nur inhaltlich, sondern auch methodisch höchst dankenswerte Leistung dar. Es ist in ihm der bestens gelungene Versuch gemacht worden, durch eine, die schnelle Übersichtlichkeit wie den unmittelbaren Vergleich erleichternde Vereinigung statistischer Diagramme mit der Karte des außerordentlich weitschichtigen und in Tabellen kaum überschaubaren Zahlenmaterials Herr zu werden und dessen Lehren zu klarer und schnell erfassbarer Anschauung zu bringen. Zur Erreichung dieses Zieles werden die Mengen land- und forstwirtschaftlicher Erzeugnisse durch einfache Figuren (Kreise und Quadrate) unter Hinzunahme weniger, die Übersicht erleichternder Farben dargestellt, und zwar nicht wie bisher nach der Größe und nebeneinander auf Diagrammtafeln, sondern räumlich geordnet auf Umrißkarten der Erde, sowie Deutschlands und seiner Nachbarländer. Auf diese Weise wird dem Betrachter der Karten die sofortige örtliche Lage der durch Sinnbilder veranschaulichten Produktionsmengen ermöglicht. Das neue Verfahren gestattet, wichtige wirtschaftsgeographische Zusammenhänge, wie die Abhängigkeit der Produktionsmengen von der Territorialgröße des betreffenden Landes, von der Lage zum Meer oder innerhalb des Kontinentes, bzw. im Verhältnis zu seiner Umgebung schnell und richtig zu erfassen. Die geographischen Abhängigkeiten von den klimatischen Verhältnissen, als Ursachen der jeweiligen Verschiedenheiten, werden nicht minder rasch erkennbar. Diese Vorzüge machen das Atlaswerk neben seiner unmittelbar praktischen Verwendbarkeit zu einem äußerst wertvollen wissenschaftlichen Hilfsmittel für Geographen, Landwirte und Nationalökonomien. Besonders in den gegenwärtigen Zeitaltern muß es von ganz besonderem Interesse sein, mit Hilfe des Studiums dieser, auf den mittleren statistischen Durchschnittswerten der Jahre 1909—13 aufgebauten Kartenblätter das getreue Spiegelbild der landwirtschaftlichen Verhältnisse der Welt, Deutschlands und seiner Nachbarländer (insonderheit Österreich-Ungarns und Polens) vor dem geistigen Auge erstehen zu sehen, weil nur so eine richtige Vorstellung gewonnen werden kann für die notwendig werdenden wirtschaftlichen Maßnahmen nach dem Kriege. Dadurch, daß jede Überfüllung der Einzelkarte durch die sonst bei derartigen Werken übliche Sucht, möglichst viel auf einer Karte zeigen zu wollen, sorgsam vermieden wurde, wird es dem Benutzer leicht gemacht, zu erkennen, „was in Friedenszeiten der deutsche Boden hervorbrachte, was ihm fehlte und was er in solchem Überfluß erzeugte, daß er davon dem Weltverkehr abgeben konnte“. Um dies im Vergleich mit der Umwelt mühelos tun zu können, wurde für alle Karten gleicher Gattung stets der gleiche Maßstab gewählt.

Der Atlas zerfällt in zwei Teile, dessen erster die wichtigsten Gegenstände landwirtschaftlicher Erzeugung veranschaulicht, während der zweite den deut-