

Zeitschrift: Berner Geographische Mitteilungen

Herausgeber: Geographisches Institut Universität Bern, Geographische Gesellschaft Bern

Band: - (1993)

Artikel: Auf den Spuren von Caillié, Barth und Nachtigall im "Leeren Norden" von Mali und Niger

Autor: Besler, H. / Lehmann, Daniel

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-322247>

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: 15.01.2026

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

Auf den Spuren von Caillié, Barth und Nachtigall im "Leeren Norden" von Mali und Niger

Prof. Dr. H. Besler, Köln, 22.2.1994

Von den Suche nach der sagenhaften "goldenen" Stadt Timbuktu bis zur wissenschaftlichen Routenaufnahme skizzierte Frau Besler exemplarisch die Geschichte der Entschleierung der südlichen Sahara. Sie verwendete historische Aufzeichnungen, Reiseberichte und Skizzen der ersten Europäer, die bis nach Timbuktu gelangt sind. Dieses Material verglich sie mit eigenen Beobachtungen und Aufnahmen aus den Jahren 1984, 1985 und 1990, um die Veränderung oder Konstanz der Landschaft am Niger, im Aïr-Gebirge und in den Oasen-Depressionen des Kaouar in den letzten 120 bis 150 Jahren zu zeigen.

In der frühen Neuzeit galt Timbuktu als die Wunderstadt der Sahara: Sie war die geheimnisvolle Königin der Wüste, der Schlüssel zur Sahara und die Perle des Sudans (alte Bezeichnung für Sahel). Erste Weltreisende im 14. Jhd. verbreiteten die Kunde, dass Timbuktu die Stadt der Karawanen und Pirogen (eine Art Boot) sei. Sie diene jährlich 12'000 Kamelen aus Nord und Süd, beladen mit Gold, Elfenbein und Leder sowie unzähligen Sklaventransporten als Zwischenstation. Diese Berichte stammen aus der Zeit, als Timbuktu als Teil des grossen Mali-Reichs (1312-1337) unter dem legendären Herrscher Can Can Moussa einen sagenhaften Reichtum angehäuft haben soll.

1826 erreichte der erste Europäer, der Schotte Gordon Alexander Len, die Stadt, wurde aber auf dem Rückweg nach Norden ermordet, da er als Christ Pläne der heiligen Stadt gezeichnet hatte. Die Pariser Geographische Gesellschaft setzte daraufhin einen hohen Preis für die erste Kunde aus Timbuktu aus. Drei Abenteurer, der Franzose René Caillié (1828), die Deutschen Heinrich Barth (1849-1855) und Gustav Nachtigall (1870) unternahmen in der Folge grosse Expeditionen nach Timbuktu und in die südliche Sahara. Schliesslich, in einiger zeitlicher Distanz, reiste auch Frau Besler dreimal in dieses Gebiet. Zwischen den jeweiligen Routen ergaben sich verschiedene Berührungspunkte, die durch den Vergleich der Aufzeichnungen interessante Erkenntnisse brachten.

René Caillié, 1828

Caillié war ein junger französischer Bäckerssohn, dem es zuhause etwas zu eng wurde. Ohne hohe Schulbildung, aber mit viel Energie und Zähigkeit machte er sich, mangels Geld zu Fuss, auf den Weg nach Timbuktu. Er

startete in Conakry in Guinea und gelangte über die Ebene des Fouta Djalon zum Niger und via Mopti schliesslich nach Timbuktu. Er hatte sich minutiös vorbereitet, Arabisch gelernt, sich weitgehende Korankenntnisse zugelegt und auch seine Kleidung und Schuhwerk (Sandalen) den Berbern angepasst. Auf dem langen Fussweg wurde er von Fieber, Malaria, Ruhr und Skorbut geplagt und seine Füsse ob dem langen Laufen übel zugerichtet.

Trotzdem erreichte er am 20. April 1828 Timbuktu. Was er in Erwartung einer goldenen Stadt voraus, war eine grosse Enttäuschung: Inmitten einer gelblich-weissen Öde von Sand stand ein Haufen Lehmhäuser ohne jeden Glanz. Keine Spur von Gold, nur ein ärmlicher Marktplatz. Wenigstens waren die Gassen auffallend breit und sauber, und einige sehr schöne alte Häuser mit eisenbeschlagenen Holztüren wiesen auf vergangenen Reichtum hin. Die flüchtigen Skizzen, die Caillié im Geheimen anfertigte, zeigen, dass Timbuktu keine Stadtmauern hatte und viele Häuser im nomadischen Mattenbaustil gehalten waren. Auffallend sind die vielen grossen Moscheen und der schon zu dieser Zeit ausgesprochene Mangel an Baum- und Strauchvegetation in der Umgebung. Trotzdem war Timbuktu auch zu dieser Zeit noch ein wichtiger Handelsplatz, denn Caillié beschreibt minutiös die Zusammensetzung und die Handelsgüter der grossen Karawanen, wie auch die der kleinen Salztransporte. Diese kleinen Salzkarawanen existieren noch heute mit den gleichen Utensilien, wie sie Caillié 1828 beschrieben hatte, was Frau Besler auf ihren eigenen Expeditionen selbst nachprüfen und nachmessen konnte.

Bereits am 4. Mai verliess Caillié die Stadt wieder und erreichte schliesslich mit letzter Kraft Marokko und derart zerlumpt, dass seine Freunde ihn beinahe nicht wiedererkennen und ihn als Bettler von dannen schicken wollten.

Heinrich Barth, 1849-1855

Barth entstammte einer alten Hamburger Kaufmannsfamilie und studierte Geographie, Alterskunde und Sprachen. Er galt als Aussenseiter, Eigenbrötler und als wenig liebenswert. Er verfügte jedoch über ein ausgeprägtes Einfühlungsvermögen in fremde Menschen und eine grosse Sprachbegabung. Zudem war er ein begnadeter Zeichner. Diese Eigenschaften kamen ihm sehr zugute, als er 1849 über die Route Tripolis-Mursuk-Ghat-westliches Aïr-Gebirge nach Bornu im heutigen Nigeria reiste. Von Bornu machte er einen "Ausflug" über Kan-Niamey-Mopti nach Timbuktu, bevor er via Ténéré-Wüste, Aïr-Gebirge und Djado-Plateau wieder nach Mursuk und Tripolis zurückkehrte. Auch Barth gab sich auf der ganzen Reise als Araber aus und nannte sich Ab't el Kerim. Während der Reisedauer von insgesamt 6 Jahren lernte er nicht weniger als fünf afrikanische Sprachen und kam so problemlos mit den Einheimischen zurecht.

Im Gegensatz zu Caillié, der sich Timbuktu unter Fellen und Häuten versteckt in einem Wagen genähert hatte,

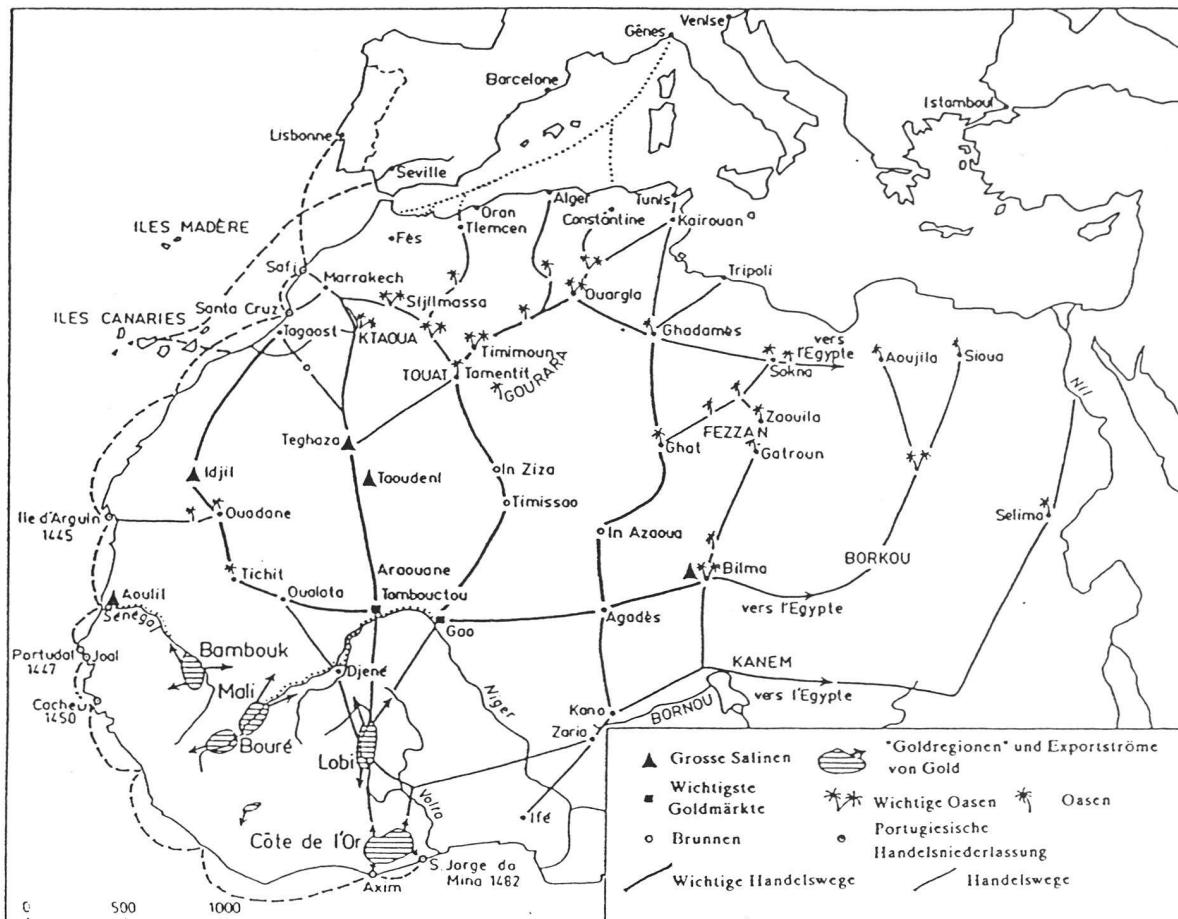


Abb. 8 Handelswege durch die Sahara zu Beginn des 16. Jahrhunderts. (Quelle: BRIGNON, 1967)

fuhr Barth mit einer eigens mittransportierten Piroge aus Mahagoni in Kabarah, dem Hafen von Timbuktu, ein. Frau Besler betonte, dass Timbuktu auch in früheren Jahrhunderten nie am Niger lag, sondern in der Wüste - und nicht in den fruchtbaren und grünen Uferzonen des Niger, wie es, so Frau Besler, heute die Einheimischen immer wieder erzählen, um Entwicklungsgelder einzustreichen. Tatsächlich gab und gibt es am Niger einige Häfen, die im Sommer trocken liegen, im Winter aber, wenn die Fluten der sommerlichen Regenzeit vom Oberlauf des Nigers bis Timbuktu geflossen sind, genutzt werden können.

Der Vergleich von Skizzen von Barth und von eigenen Beobachtungen lassen Frau Besler vermuten, dass sich Klima und Vegetation in diesem Gebiet in den letzten 130 Jahren nicht wesentlich verändert haben. Bereits Barth beschreibt in seinen Berichten den Kontrast zwischen den Uferregionen, wo auch noch heute Reis angepflanzt wird, und der trockenen Öde von Timbuktu, das nur rund 10 km vom Niger entfernt liegt.

In Timbuktu selbst verfeinert Barth das Bild der Stadt, das Caillié einige Jahre vorher gezeichnet hat. Er beschreibt und zeichnet die zweistöckigen Häuser mit ihren Verzierungen, die geschnitzten Holzgitter vor den Türen und die Häuser aus ungebranntem Lehm. Besonders hebt er die drei Moscheen hervor, die alle aus dem 13./14. Jhd. stammen und dokumentieren, dass in Tim-

buktu im 13. Jahrhundert eine Universität mit 20'000 Studenten, 180 Koranschulen und eine grosse Bibliothek existierten. Damals war die Stadt das geistige Zentrum des Sudans.

Barth reiste schliesslich weiter ins Aïr-Gebirge, wo er erstaunlich präzise Skizzen der Ortschaften, aber auch der geomorphologischen Formen der grossartigen Basaltlandschaft anfertigte. Ebenfalls freundete er sich mit den Tuareg an und beschrieb deren intensiven Salzhandel und die eindrückliche Lehmbauweise. Der Abschluss seiner Reisebeschreibung widmete er den artesischen Brunnen und Salzpfannen in der Palmenoase von Bilma oder Kaouar.

Gustav Nachtigall, 1870

Nachtigall war der Sohn eines Pastors und als ausgebildeter Arzt wegen eines Lungenleidens in die Sahara gereist. Er wurde Leibarzt der Machthaber in Tunis. Nachtigall benützt ebenfalls die sogenannte Bornuroute nach Süden, verzichtete aber darauf, sie zu beschreiben. Dafür beschrieb er Djado nördlich von Kaouar, denn Barth war dort nicht gewesen. Diese Stadt liegt inmitten eines von artesischen Brunnen gespiesenen Sumpfs und ist nur sehr schwer zugänglich. Sie liegt heute in Ruinen und ist im 17. Jhd. vermutlich wegen Seuchen aufgegeben worden. Riesige Moskitoschwärme verhindern, dass die Stadt heute als Touristenattraktion vermarktet

werden kann. Nachtigall erwähnte weiter die Schwierigkeiten, die er bei der Durchquerung der Ténéréwüste hatte. Frau Besler merkte aus ihrer eigenen Erfahrung an, dass diese Durchquerung noch heute schwierig sei, die heutigen Expeditionen im Vergleich zu Reisen von Caillié, Barth und Nachtigall jedoch reinsten Ferienausflügen gleichkämen.

Frau Besler verwies auf einen ihrer Meinung nach unse-riösen oder sogar falschen Artikel über die Klimakatastrophe im Sahel von Uwe George in GEO 9/85. George hatte dabei Skizzen von Barth aus der Regenzeit mit eigenen Bildern aus der Trockenzeit verglichen und daraus eine Klimakatastrophe konstruiert. Frau Besler legte Wert darauf, dass grosse Niederschlagsschwankungen in der Sahara normal seien und keinesfalls als Indizien für Klimaveränderungen verwendet werden können. Sie ist vielmehr der Ansicht, dass der Mensch die Katastrophe im Sahel verursacht habe, und meinte: "Wenn sie alle Menschen evakuieren, würde der Sahel wieder grün werden."

Daniel Lehmann

Hawaii einmal anders: Die faszinierende Biographie der Vulkane

Th. Hofer, Bern, 8.3.1994

Hawaii ist eine ganz besondere Inselgruppe: Sie hat eine eigene, farbige und exotische Tier- und Pflanzenwelt, sie ist ein Surf- und Tauchparadies, sie besteht aus ehemaligen und aktiven Vulkanen, sie ist das Land der Wasserfälle und der Korallenriffe, und schliesslich stammen die ältesten CO₂-Messreihen aus hawaiianischen Observatorien. Thomas Hofer beschäftigt sich gegenwärtig am GIUB im Rahmen seiner Dissertation mit den Überschwemmungen in Bangladesch. Bei der Evaluation dieser Dissertation ist er auch auf die Insel Hawaii gelangt, wo er die Gelegenheit zu einem intensiven Studium der Geologie und der Geschichte Hawaiis nutzte.

Ein Schnitt durch den Mittelpunkt der Erde zeigt, dass sie im Prinzip aus drei Schichten aufgebaut ist:

- dem Kern
- dem Mantel, mit einem inneren festen Teil und einem äusseren zähflüssigen Teil, dem Magma
- der Kruste, die sich wie eine Kartoffelschale um den

äusseren Erdmantel hüllt. Ozeanische Kruste ist rund 5-8 km dick; kontinentale ca. 40-70 km. Im Vergleich zum Erddurchmesser von 6370 km ist sie also sehr dünn.

Plattentektonik und Vulkan

Die Erdkruste ist in verschiedene Platten unterteilt, z. B. die afrikanische, die pazifische oder die eurasische Platte. Sie sind auf dem zähflüssigen Magma ständig in Bewegung. An ihren Kontaktstellen laufen deshalb verschiedene Prozesse ab:

1. Die Platten driften auseinander. Dabei strömt in den entstehenden Lücken ständig neues Magma (Lava) von unten nach. Damit entsteht ein ständiger Vulkanismus, der meist untermeerisch abläuft. Der bekannteste Ort, wo Platten auseinanderdriften, ist der Mittelozeanische Rücken im Atlantik. Sein Ausläufer im Norden verursachen den Vulkanismus Islands.
2. Zwei Platten kollidieren. Falls dabei eine dünne und leichtere ozeanische Platte auf eine dicke und schwerere kontinentale Platte stösst, taucht die ozeanische Platte unter die kontinentale ab. Dieser Vorgang heisst Subduktion. Eine bekannte Subduktionszone ist der Inselbogen von Japan bis Indonesien, wo die pazifische Platte unter die eurasische abtaucht und einen sehr aktiven Vulkanismus auslöst. Falls aber zwei gleichmächtige kontinentale Platten aufeinanderstossen, entsteht ein Gebirge wie der Himalaya oder die Alpen.
3. Schliesslich gibt es noch die Möglichkeit, dass sich zwei Platten aneinander vorbeischieben. Die Verschiebung der einen Platte zur andern geschieht dabei immer ruckartig, häufige und heftige Erdbeben sind die Folge. Bekanntester Ort ist der San Andreas Graben in Kalifornien, der die Ballungsräume von San Francisco und Los Angeles ständig mit Erdbeben bedroht.

Die Fälle 1 und 2 sind meistens mit regem Vulkanismus verbunden. Dabei sammelt sich Magma in unterirdischen Kammern und wird nach oben gedrückt. Je nach Zusammensetzung des Magmas ist das geförderte Material mehr oder weniger flüssig, die Eruptionen gemächlich oder explosiv. Nach grossen Eruptionen kann die ganze Kraterstruktur zusammenbrechen, es entsteht eine Caldera.

Hot Spot auf Hawaii

Nun liegt Hawaii aber nicht auf einer solchen Plattengrenze, sondern mitten in der pazifischen Platte. Der hawaiianische Vulkanismus ist also ein Sonderfall. Er entsteht wegen eines sogenannten "Hot Spot". Der Druck im Magma ist an dieser Stelle so hoch, das flüssiges Material als Lava durch Risse in der Kruste nach oben dringen kann.