

Werk

Titel: Eine Untersuchung der Laterite von Portugiesisch-Ostafrika

Ort: Berlin

Jahr: 1917

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?391365657_1917|log101

Kontakt/Contact

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

✉ info@digizeitschriften.de

Vorboten der starken Schneestürme von W. Die Kolonisten treiben hauptsächlich Schaf- und Rinderzucht, auch etwas Gartenwirtschaft, da der Boden im allgemeinen nicht unfruchtbar sein soll; allerdings beeinträchtigt die weite Ausdehnung der Torfmoore die Brauchbarkeit des Geländes für Anbau- und Weidezwecke. Das ganze Inselgebiet gravitiert wirtschaftlich nach Ushuaia, dem am Beagle-Kanal gelegenen Hauptort des argentinischen Anteils von Feuerland. Ushuaia, das bekanntlich als Strafkolonie begründet wurde und noch jetzt eine solche ist, steht mit Buenos Aires und Punta Arenas in direkter Dampfverbindung und entwickelt sich rasch zum Mittelpunkt eines nicht unbedeutenden Handelsverkehrs, der durch die Schafzucht auf Feuerland und den südlichen Inseln in Blüte gekommen ist.

Der Streit über die politische Zugehörigkeit einiger Inseln in der östlichen Hälfte des Archipels südlich von Feuerland (vergl. diese Zeitschrift, 1913, S. 467—468) ist durch ein im Juni 1915 in Buenos Aires unterzeichnetes Protokoll vorläufig insofern erledigt worden, als Chile und Argentinien diese Frage dem Schiedsgericht der britischen Krone unterwerfen, die ja auch das Schiedsrichteramt in der Frage der Kordillerengrenze ausgeübt hat. Wie verlautet, ist das Gesuch angenommen worden, doch soll die Entscheidung des Falles erst nach Beendigung des Krieges erfolgen. H. Steffen.

KLEINE MITTEILUNGEN.

Zusammengestellt unter Mitwirkung von G. Frey.

Afrika.

• **Eine Untersuchung der Laterite von Portugiesisch-Ostafrika** verdanken wir dem britischen Geologen H o l m e s. Sie ist umso mehr zu begrüßen, als nur durch umfangreiche, tatsächliche Beobachtungen, die Verwirrung, die gerade in bezug auf die Entstehung des Laterites herrscht, behoben werden kann.

Die am weitesten verbreitete Lateritart Mozambiques ist ein SiO_2 reiches, schlackenartiges, konkretionöses und kavernöses Gestein von brauner Farbe und glänzender Oberfläche. (Es scheint sich hier also um das zu handeln, was Koert als Krusteneisenstein bezeichnet hat. Ref.) Die Teile des Bodens, die den Atmosphären nicht ausgesetzt sind, sind bleicher gefärbt. Die Höhlungen sind mit feiner, eisenhaltiger Erde oder mit kleinen eckigen oder wenig gerundeten Gesteinsfragmenten ausgefüllt. Bei vielen Lateriten bildet Eisen den Hauptbestandteil, während Aluminiumhydroxyd relativ stark zurücktritt. Daneben findet sich aber auch fast reiner Bauxit. Übergänge zwischen beiden Arten sind ebenfalls zu beobachten. Das Muttergestein des Laterites ist der Gneis in seinen verschiedenen sehr eisenreichen Arten. Der Sedimentgürtel (Kreide und Tertiär) an der Küste Portugiesisch-Ostafrikas trägt bis auf die tertiären Basalte keine lateritische Decke. Der Granit ist arm an eisenhaltigen Bestandteilen und demgemäß nicht zu Laterit verwittert. Der Eisengehalt des Gesteines ist also augenscheinlich von großer Bedeutung für die Lateritbildung.

Als typisch bezeichnet Holmes folgendes Bodenprofil (von unten nach oben): a) unverwitterter Gneis; b) feuchter, zersetzter Gneis; c) feuchter, zersetzter, rostfleckiger Gneis, zwischen den Mineralkörnern Limonit, d) Laterit, in den unteren Lagen feucht, in den oberen trocken und mit oberflächlicher, starker Anreicherung der lateritischen Bestandteile. Auffällig ist die Neigung des Laterites, in gut begrenzten Streifen aufzutreten, die parallel zum Streichen der Gneise oder der Pegmatitgänge, die den Gneis durchsetzen, verlaufen. Auf den steilen Abhängen der Inselberge Mozambiques ist er niemals zu finden, wohl aber auf den sanftwelligen Basisflächen, die von niedrigen, schichtstufenartigen Ausbissen des Gneises durchzogen werden. Während die sanftere Böschung dieser Schichtköpfe eine Decke roten Sandes trägt, ist der steilere, die Schichtflächen schneidende Hang von Lateritbändern derart bedeckt, daß der Anschein einer Wechselagerung zwischen Laterit und Gneis hervorgerufen wird. Eine ähnliche Beziehung zur Schichtung des Gneises scheint auch das Auftreten des Laterites nur auf dem Ostufer der kleinen periodischen Wasserläufe zu erklären, das sich sehr häufig feststellen läßt; auch hier schneidet die Böschung die Schnittflächen. In den westlichen, bergreichen und besser bewässerten Teilen der Kolonie (Gebiet des Ligonja- und Mluliflusses) sind die ebenen Hochflächen teilweise auch von einer zusammenhängenden Lateritdecke überzogen. Aber auch hier macht sich die Bänderung in dem Wechsel harter Lateritstreifen mit Zonen lateritischer Erde, die oberflächlich nur in eine dünne, eisenreiche Kruste übergeht, bemerkbar. Die Mächtigkeiten der Lateritdecke schwanken oft auf kurze Entfernungen ganz beträchtlich-manchmal zwischen wenigen Zoll und mehreren Fuß. Wie schon Koert stellt auch Holmes das Fehlen des Laterites in Zonen dichter Vegetation, vor allem im Walde, also in humussäurereichen Böden, fest. Ebenso zeichnen sich sumpfige oder nasse Böden durch den Mangel lateritischer Verwitterung aus, und eisenhaltige Ablagerungen scheinen sich hier nicht zu finden.

Wichtig für die Entstehung der Laterite ist die Art der Wasserzirkulation im Boden. In mehreren Höhlen, die sich am Steilhange von Gneisinselbergen befinden, konnte Holmes beobachten, wie das Wasser aus feinen Klüften längs der Schichtflächen des Gesteines sickerte. Dach und Wände waren mit einem Limonitbelage bekleidet, der nach unten hin immer dünner wurde und zuweilen nur den Boden der Höhle bedeckte. Eine Grabung im Boden der einen Höhle ergab überraschend unter der Kruste zunächst eine Lage Sand mit Küchenresten, darunter erst den wenig zersetzten Gneis. In dem Flußbette periodisch fließender Ströme finden sich häufig zwischen den Flußgeröllen Bohnerze, die lokal zuweilen durch ein sandiges Zement verkittet sind. Daß diese Bohnerze nicht auf sekundärer Lagerstätte ruhen, beweist der Umstand, daß die Fließchen zum Teile keine Lateritgebiete durchströmen. In den Flußbetten perennierender Ströme fehlen die Bohnerze. Diese Beobachtungen lassen also vermuten, daß Bohnerze sich nur dort bilden können, wo Zeiten der Lösung der Mineralien mit solchen der Verdunstung der aufsteigenden Sickerwässer und der Fällung der gelösten Bestandteile wechseln. Die gleichen chemischen Vorgänge bewirken auch die Bildung der Laterite, die langsam aufwärts wachsen. Ihre günstigsten Voraussetzungen findet sie also möglicher-