

SONDERDRUCK

AUS

MINERALOGISCHE UND PETROGRAPHISCHE MITTEILUNGEN

41. BAND, HEFT 1

Laterit angeblich im Bereiche des Böhmisches Mittelgebirges.

Von **Josef Emanuel Hibsch.**

Die von *H. Harrassowitz* im Bereiche des Böhmisches Mittelgebirges als degenerierten Laterit angesprochenen Gebilde werden teils als Aschen verbrannter Kohlenflöze, teils als nachvulkanische Bildungen erklärt.

Man hat die Bildung der Kaolinlager von Zettlitz bei Karlsbad und des Kaolins überhaupt im Laufe der Zeiten bekanntlich auf recht verschiedene Art zu erklären versucht. Im Gegensatz zu allen diesen Erklärungsversuchen erblickt *H. Harrassowitz* im Kaolin von Zettlitz und anderer Orte degenerierten Laterit (Lit. 1). Auch an folgenden weiteren Orten Nordböhmens gibt *Harrassowitz* an, Zeugen lateritischer Verwitterung gefunden zu haben (Lit. 1, S. 468—473): 1. Braunkohlenzeche Margit bei Serbitz östlich von Teplitz. 2. Bei Wteln östlich Brüx. 3. Brüxer Schloßberg. 4. Roter Berg bei Prohn. 5. Westlich Ganghof. 6. Weschner Berg östlich Teplitz. 7. Spitzberg bei Brüx. — Bei Berücksichtigung aller genannten Orte gewinnt *Harrassowitz* in Nordböhmen ein Lateritgebiet von etwa 70 km Ausdehnung.

In folgender ganz kurzer Ausführung will ich nicht die Frage der Bildung von Kaolin im allgemeinen aufrollen, auch nicht untersuchen, ob man mit Recht den Kaolin von Zettlitz als degenerierten Laterit aufzufassen hat, sondern ich gedenke nur auf Grund meiner Kenntnis der geologischen und petrographischen Verhältnisse der oben angeführten Orte 2—7 darauf hinzuweisen, daß hier keine Lateritisierung vorliegt. Die unter 1 genannte Zeche Margit bei Serbitz habe ich in den letzten Jahren nicht besucht, deshalb konnte ich die von *Harrassowitz* (Lit. 1, S. 392) angegebenen Verhältnisse nicht nachprüfen. Meine Ausführung wird sich deshalb auf die unter 2—7 bezeichneten Orte beschränken.

Ort 2. Die von *Harrassowitz* (Lit. 1, 470) als „lateritisch verwitterte Basalte“ bezeichneten Gebilde von Wteln östlich Brüx waren nie Basalte, sie sind vielmehr Flözaschen, Rückstände von verbrannten Braunkohlenflözen, die bei 300 m S. H. am Wege von

Brüx nach Wteln im Liegenden von Kohlenbrandgesteinen zutage treten (siehe Lit. 2, S. 46) und mit einer lateritischen Verwitterung nichts gemein haben.

Orte 3—6 obiger Aufzählung. Am Brüxer Schloßberge, dann am Roten Berge bei Prohn und westlich Ganghof zwischen Brüx und Bilin sind randliche Teile von Phonolithkörpern kaolinisiert. Diesen Vorgang schreibt *Harrassowitz* (S. 472) gleichfalls einer Lateritisierung zu wie auch die Bildung von Kaolin aus dem Sodalithtephrit (Trachydolerit) am Westabhange des Weschener Berges.

Nun müßte eine Lateritisierung doch die gesamten lateritisierungsfähigen Gesteinskörper der damaligen Landoberfläche in gleicher Weise erfaßt haben. In Nordböhmen sind jedoch nur kleine Teile von ganz vereinzelt Körpern kaolinisiert, während die Hauptmasse der gleichen Gesteinskörper keine derartige Umwandlung aufweist. In den Gebieten der Kartenblätter Brüx, Bilin und Teplitz—Boreslau zeigt kaum 1% aller vorhandenen Erstarungsgesteine Kaolinisierung. Die Bildung derart vereinzelter und kleiner Kaolinfelder kann keinesfalls auf eine allgemein wirkende Ursache, wie eine Lateritisierung, zurückgeführt werden. Vielmehr erscheint die Kaolinisierung dieser kleinen Anzahl von Gesteinskörpern nur als örtlicher Vorgang, hervorgerufen durch nur örtlich wirkende Kräfte. Als solche kommen Wasser und Kohlen-säure in Betracht, die in nachvulkanischer Zeit der Tiefe entstiegen. Auf die gleichen Ursachen sind auch zurückzuführen die Cimolitisierung von Basalt im Debersche-Tale bei Bilin, die Zersetzung von Gneis beim Biliner Sauerbrunn (Lit. 3, S. 78—86 und 16) und die Kaolinisierung von Gneis nordwestlich Komotau.

An dem oben unter Nr. 7 genannten Spitzberge bei Brüx ist gleichfalls kein Beweis für eine Lateritisierung zu finden. *Harrassowitz* schreibt allerdings diesbezüglich (Lit. 1, S. 473): „In frischen Phonolithen, z. B. am Spitzberg bei Brüx findet man auf Klüften Abscheidungen von Opal, die weit verbreitet sind und sich in vielen Mineraliensammlungen befinden. Ich vermute, daß es sich um die fortgeführte Kieselsäure handelt, die sich weit unterhalb der (lateritischen)¹⁾ Verwitterungsrinde absetzte.“ Allein die von *Harrassowitz* angeführten Kluftausfüllungen bestehen nicht aus Opal, sondern aus dichtem Natrolith. Für diese gangförmigen Gebilde

¹⁾ Zusatz des Verfassers.

wurde die Natrolithsubstanz nicht von oben zugeführt, sie entstammt einer spätvulkanischen Phase der phonolithischen Eruption. (Lit. 2, S. 68—69 und 97—98). Am Brüxer Spitzberg hat übrigens keinerlei Kaolinisierung stattgefunden, bei welcher Kieselsäure für die Ausfüllung von Klüften hätte geliefert werden können. Die nächsten zu Kaolin umgewandelten Phonolithe sind mehrere Kilometer vom Spitzberge entfernt.

Die wahre Herkunft und das Wesen der von *H. Harrassowitz* angeführten Vorkommnisse und ihre geologischen Verhältnisse zwingen, die lateritische Natur dieser Gebilde abzulehnen.

Hingegen ist nichts einzuwenden, die kaolinartigen Umwandlungsprodukte unserer Phonolithe und Sodalithtephrite, wie es *Harrassowitz* (Lit. 1, S. 391) vorschlägt, mit dem in Amerika für ähnliche Gebilde gebräuchlichen Namen „flintclay“, „Hartton“ zu bezeichnen. Der Name Hartton wäre dem von *Harrassowitz* gebrauchten „Flintton“ vorzuziehen. „Flint“ hat auch die Bedeutung Stein, hart.

- Lit. 1. *Harrassowitz, H.*: Laterit, Material und Versuch erdgeschichtl. Auswertung. Fortschr. d. Geol. u. Pal., herausgegeben von W. Soergel, 4. 14. Berlin, 1926.
„ 2. *Hibsich, J. E.*: Erläuterung zur Geologischen Karte der Umgebung von Brüx. Prag, 1929.
„ 3. — : Erläuterung zur Geologischen Karte der Umgebung von Bilin, Prag, 1924.