

Ueber nichtglaziale Schrammungen bei Altenhain i. Sa.

Von **B. Freitag** und **M. Kästner**, Frankenberg i. Sa.

Mit 7 Textfiguren.

Im Hinblick auf die vor einigen Jahren geführte Diskussion über die Deutung der Kritzungen und Schrammungen ausgedehnter Flächen im Gebiet des Nördlinger Rieses (Buchberg, Lauchheimer Tunnel usw.) dürfte die Mitteilung von Interesse sein, daß sich ganz ähnliche, wunderschön ausgebildete Schrammungen, die unzweifelhaft nicht der Eiswirkung, sondern einer tek-



Fig. 1. Gunnersdorfer Oberbruch (N- und O-Seite; N links, O rechts).
+ Schrammungsfläche. Phot. C. MÜLLER-Frankenberg 1903.

tonischen Verschiebung ihre Entstehung verdanken, an der Grenze des erzgebirgischen Beckens gegen das Frankenberg-Hainichener Zwischengebirge finden, die bisher den Geologen entgangen zu sein scheinen, wenigstens suchten wir in der in Frage kommenden Literatur vergeblich nach einem Hinweis auf dieses hochinteressante Vorkommnis. Ungefähr 2 km südlich der Stadt Frankenberg i. S. und 1 km nördl. des Dorfes Altenhain liegt auf Gunnersdorfer Flur ein Quarzporphybruch (Oberbruch Gunnersdorf), der in den „Erläuterungen zur geol. Spezialkarte des Königr. Sachsen, Sektion Augustusburg—Flöha“,



Fig. 2. Detail vom linken Rande der Fig. 1. Phot. R. Hofmann-Frankenberg, Juni 1908.



Fig. 3. Verlauf der Verschiebungskluft rechts von der in Fig. 2 festgehaltenen Strecke. Auf Fig. 1 ist diese Stelle nicht zu erkennen, da hier noch die freigelegte Schrammungsfläche — seither abgetragen — vorgelagert ist. Phot. R. Hofmann-Frankenberg, Sept. 1908.



Fig. 4. Der gegenwärtig noch stehende Teil der freigelegten Schrammungsfläche, links an Fig. 1 anschließend. Die geschrammten Säulenköpfe von vorn gesehen. Phot. R. HOFMANN-Frankenberg, Sept. 1908.



Fig. 5. Dasselbe wie Fig. 4, von der Seite gesehen. Phot. R. HOFMANN-Frankenberg, Sept. 1908.

II. Aufl., p. 80 f., beschrieben und auf Blatt 97 dieser Karte eingetragen ist. Auf der Nordseite dieses Bruchs, der wegen der prächtigen Ausbildung seiner Porphyrsäulen schon zu C. F. NAUMANN's Zeiten bekannt war, beobachtet man, wie Abb. 1 zeigt, daß die hier nach W geneigten Säulen durch eine von W nach O allmählich ansteigende, haarscharf begrenzte Kluft in zwei ungleiche Hälften geteilt sind. Entlang dieser Kluft ist die obere Porphyrmassse auf der unteren hingeschoben worden, wie Abb. 1 am linken Rande und noch deutlicher Abb. 2 und 3 an der gegenseitigen Verschiebung der Säulenhälften erkennen lassen. Die



Fig. 6. Dasselbe wie Fig. 4. Die Schrammungsfläche schräg von oben. Man betrachte das Bild, um sich über die räumlichen Verhältnisse zu orientieren, durch die hohle Hand; dann wird sich die Schrammungsfläche über den dahinter liegenden Boden des Porphybruchs emporheben. Das + bezeichnet die Stelle, wo der in Fig. 7 wiedergegebene Block entnommen wurde. Phot. R. HOFMANN-Frankenber, Sept. 1908.

Verschiebung beträgt durchschnittlich etwa 5 cm. Nun ist der hier gebrochene Quarzporphyr mit getreidekorngroßen Quarzkörnern gespickt, die auf allen Säulen- und Spaltflächen des Gesteins warzenförmig hervorragen. (Man beachte die Säulenflächen auf Abb. 2 !) Dadurch wurde die obere Porphyrmassse während ihres Hingleitens auf der unteren zu einer ausgezeichnet wirkenden Raspel, die die Köpfe der unteren Säulenhälften in schönster Weise schrammte. Im Jahre 1903 war, wie Abb. 1 zeigt, die

geschrammte Fläche in größerer Ausdehnung aufgeschlossen. Leider ist es damals versäumt worden, diese Fläche von oben her zu photographieren. Gegenwärtig ist der ganze auf Abb. 1 freigelegte Sockel des Bruchs bis zu den im Hintergrunde aufragenden Säulen abgebaut. Dagegen sind in der westlichen Verlängerung des Bruchs (von Abb. 1 aus nach links) noch einige geschrammte Säulenköpfe zu sehen, die wegen der Neigung der Reibungsfläche nur wenig aus dem Bruchboden hervorragen und daher vom Hammer und Meißel des Steinbrechers bisher verschont wurden (Abb. 4, 5 und 6). Den schönsten dieser Säulenköpfe haben wir, um ihn zu



Fig. 7. Schrammungsfläche auf einem Porphyrsäulenkopf, im Garten des Lehrerseminars zu Frankenberg i. Sa. befindlich. Phot. R. Hofmann-Frankenberg, Juni 1908.

retten, ablösen und im Garten des Kgl. Lehrerseminars zu Frankenberg aufstellen lassen. Seine Schrammungsfläche mißt 75 cm im Quadrat (Abb. 7). Die Schrammen sind ungefähr west-östl. gerichtet mit kleiner Abweichung (etwa 5°) nach S, verlaufen also annähernd in der Streichrichtung des ganzen Porphyrganges. Abb. 3 läßt übrigens über der Hauptverschiebungsfläche noch einige Parallelklüfte erkennen, an denen ebenfalls Verschiebungen, wenn auch unbedeutender Art, stattgefunden zu haben scheinen; ferner sei darauf aufmerksam gemacht, daß die von W nach O

allmählich ansteigende Hauptverschiebungsfläche hier eine deutliche Einknickung zeigt.

Nachtrag. Sektion Brandis-Borsdorf der geol. Spezialkarte des Königreichs Sachsen gibt westlich von Kleinsteinberg (links der Bahnlinie Naunhof—Beucha) auf pyroxenreichem Quarzporphyr (Pp) Gletscherschliff an, der ebenfalls einer Schollenverschiebung sein Dasein zu verdanken scheint; denn an einer Stelle — ich weiß leider nicht mehr genau, ob am nördlichsten oder am westlichsten Zipfel des genannten Pp-Vorkommens — steigt hinter der geritzten Platte senkrecht eine ca. 30 cm hohe Porphyrstufe auf, deren obere Fläche keine Schrammen trägt. Ich hatte schon, als ich im Jahre 1906 den Pp-Bruch besuchte, meine Bedenken, vergaß aber, mich weiter der Sache anzunehmen. Als ich jedoch 1908 im Altenhainer Bruche oben beschriebene Schollenverschiebung mit Schrammenbildung auf dem Untergrunde fand, erinnerte ich mich sofort jener Stelle und der Bedenken. Es wäre vielleicht der Mühe wert, wenn von zuständiger Stelle aus veranlaßt würde, daß ein Stück der höheren Stufe abgebrochen und nachgesehen würde, ob die Schrammen auch hier auf dem Untergrunde sich finden. Im Bejahungsfall wäre der Beweis erbracht, daß die Schrammen bei Kleinsteinberg ebenso entstanden sind, wie die bei Altenhain.

FRETTAG.

Bemerkungen zur Frage der Abhängigkeit vulkanischer Ausbrüche von vorhandenen Spalten.

Von J. E. Hibsich.

Vor kurzem hat in diesem Centralblatt (1909. p. 97 und 129 ff.) W. BRANCA mehrfache Einwürfe gegen die von ihm vertretene Auffassung in der Spaltenfrage der Vulkane zu widerlegen versucht. BRANCA knüpft dabei an meine in der Hauptversammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft zu Dresden, 6. August 1908, über die Spaltenfrage ausgesprochenen Ansichten¹ an und stellt dann einen gewissen Gegensatz auf zwischen meiner angeblich nur auf Spekulation gegründeten Anschauung und seiner auf Beobachtung des Tatsächlichen beruhenden Auffassung². Das ist vorzugsweise der Grund, weshalb ich mich veranlaßt sehe, an diesem Orte einige Bemerkungen über das Verhältnis der Vulkane zu vorhandenen Spalten zu veröffentlichen.

In bezug auf den Vorwurf der Spekulation will ich zunächst meine Dresdener Ausführungen, auf welche sich BRANCA bezieht,

¹ Monatsber. d. Deutsch. geol. Ges. 60. 1908. p. 198.

² Dieses Centralbl. 1909. p. 100.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [1909](#)

Autor(en)/Author(s): Freitag B., Kästner Max

Artikel/Article: [Ueber nichtglaziale Schrammungen bei Altenhain i. Sa. 521-526](#)