

Dreissigacker den 10. Sept. 1834.

Seit Kurzem wurde in meiner Nachbarschaft eine geologische Erscheinung wahrgenommen, welche mit der, seit mehreren Jahren in der Grafschaft *Dumfries* in *Schottland* beobachteten, grosse Ähnlichkeit zu haben scheint. Es finden sich nämlich auf der unteren Fläche einer Sandstein-Schicht, welche in mehreren Steinbrüchen bei *Weikersrode* unweit *Hildburghausen* ungefähr 15 – 18 Fuss unter Tage vorkommt, Erhabenheiten, die offenbar Abdrücke von Fährten sind und höchst wahrscheinlich Amphibien ihre Entstehung verdanken. Man unterscheidet deutlich Fährten von grössern und kleinern Thieren, welche bald neben einander herlaufen, bald sich kreuzen; aber auch bei den von einem Thiere herrührenden Fussstapfen (welche fast wie bei unserem Fuchse in eine Reihe fallen – schnüren, nach der Jägersprache –) wechselt stets ein grösserer mit einem auffallend kleineren ab. Die grössten, die etwa 8 Zoll lang und nicht völlig halb so breit sind, haben auf den ersten Blick Ähnlichkeit mit einer Menschenhand, an welcher der Daumen etwas weit rückwärts steht. Ich bin jedoch geneigt anzunehmen, dass diese etwas weit nach hinten und nach aussen stehende Erhöhung nicht von Eindrücken einer fünften Zehem sondern von der Hand- und Fusswurzel etc. herrührt, und in diesem Falle würden jene Thiere vier Zehen an allen Füßen gehabt haben. An mehreren jener Abdrücke bemerkt man auch Zeichen von Nägeln. - Unmittelbar unter dieser Sandstein-Schicht findet sich eine dünne Lage von ziemlich hartem bläulichem Letten, welcher im weichen Zustande die Eindrücke von den Füßen der darüber laufenden Tiere erhielt, und dann durch Austrocknen fest wurde, ehe sich die darauf ruhende Sandstein-Schicht bildete, welche auf diese Weise Abdrücke von den Vertiefungen der Letten-Schicht liefert. Man sieht desshalb auch die untere Fläche dieser Sandstein-Schicht von erhabenen, ebenfalls aus Sandstein-Masse bestehenden, Leisten in den verschiedensten Richtungen fast Netz-förmig durchzogen,

welche höchst wahrscheinlich ihre Entstehung den Rissen verdanken, die in der Letten-schicht durch das Austrocknen entstanden.

Wir verdanken die Entdeckung dieser geologischen Merkwürdigkeit Herrn C. BARTH in *Hildburghausen*, der zuerst diese merkwürdig geformten Steine sorgfältiger beachtete, und der mir auch versprochen hat, sie durch Zeichnungen (für deren vollendete Ausführung sein Name hinlänglich bürgt) und Steindruck getreu darzustellen. Bei ihm sah sie einer meiner Kollegen, H. Forstkommissär GLEICHMANN, welcher sie so-leich für Abdrücke von Fährten erkannte und auch von den erhabenen Leisten die oben erwähnte, mir völlig richtig scheinende Erklärung gab. Dieser ertheilte mir die erste Nachricht davon und begleitete mich auch vor einigen Tagen, wo ich die Sache an Ort und Stelle, jedoch von der Zeit gedrängt nur flüchtig, untersuchte. Nach dieser flüchtigen Untersuchung muss ich das Gestein zur Formation des bunten Sandsteins nehmen, ungeachtet seine petrographische Beschaffenheit wenigstens in den obern Lagen manche Ähnlichkeit mit Sandsteinen aus jungen Formationen hat. Ich behalte mir vor, sobald mir meine Zeit eine genaue Untersuchung gestattet, über das Ganze ausführlichere Auskunft zu geben.

REINHARD BERNHARDI.

*Dreissigacker*, 10th September 1834.

A short while ago, a geological feature was perceived in my neighborhood, which seems to bear great similarity to features observed several years ago in *Dumfries* county in *Scotland*. There are raised markings on the lower surface of a sandstone layer which is found in several quarries in *Weikersrode*, near *Hildburghausen*; approximately 15-18 feet occur, which are obviously castings of tracks, and are probably amphibian in origin. One can clearly distinguish tracks of large and small animals, which run beside each other, then cross each other; but also footprints made by an animal (which almost like our fox fall into a series – tied up [?], as the hunters say -) which always alternates a larger foot with a remarkably smaller one. The largest, which are about 8 inches long and not quite half as wide, resemble, at first sight, a human hand in which the thumb is directed quite far backwards. I am however inclined to assume that this somewhat backward- and outward-pointing part is due not to the impression of a fifth toe, but to the root [ankle? Palm?] of the hand and foot, and in this case those animals would have had four toes on all feet. On several of these casts there are indications of claws. – Under this sandstone layer there is a thin layer of rather hard bluish clay, which when soft kept the impressions of the animals running over it, and then it dried up before the sandstone layer was deposited, in this manner the sandstone created casts of the impressions in the clay layer. For this reason, one also sees on the lower surface of the sandstone layer, arising from the sandstone mass, raised lines in various directions almost forming a network, which most probably owe their existence to cracks in the clay layer due to its drying up.

We owe the discovery of this geological oddity to Mr. C BARTH of *Hildburghausen*, who was the first to consider these strange stones carefully, and who also promised to represent them by drawings (for their completed execution its name sufficiently vouches) and accurate lithographs. When they were seen by one of my colleagues, H. Forstkommisär GLEICHMANN, he immediately recognized them as the marks of feet, and also gave me the seemingly correct explanation for the raised lines. This was the first message I had of these things, and it accompanied me a few days ago when I examined the specimen on the spot, however I was pressed for time and could only examine it fleetingly. After this fleeting investigation, I consider the rock formation to be the Bunter Sandstone, which regardless of its petrographic condition bears, at least in the upper layers, some similarity to younger sandstones. As soon as time permits, I will undertake an exact investigation to get more detailed information.

REINHARD BERNHARDI.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie, Geologie und Paläontologie, 1834, pp. 641-642.

Translation by Emma C. Rainforth, March 2002.