Über
Psilomelan im Bunten Sandstein,

von

Herrn WILHELM KARL JULIUS GUTBERLET,

Vorstand der Real-Schule zu *Fulda*.

HAUSMANN führte seine Zuhörer während meiner Studienzeit nach dem eine Stunde von *Göttingen* entfernten Dorfe *Ettigehausen*, wo er dieselben neben andern interessanten geognostischen Erscheinungen auch auf einen Talk-reichen weissen, zu der oberen Gruppe des Bunten Sandsteines, dem Röth, gehörigen Mergel-Sandstein* aufmerksam machte, in welchem sphärische und Nieren-förmige Parthie'n von $\frac{1}{2}$ —2" haltendem Durchmesser vorkamen, von deren Begrenzungs-Fläche sich Massen-Dendriten von Schwarzbraunstein gegen die Mitte des abgeschlossenen Steinkernes verbreiteten. Die Farbe des Fossiles ist dort durch Eisenoxyd-Hydrat gedeckt, und das Ganze erscheint desshalb dunkelbraun gefärbt, obwohl man unter der Loupe hie und da deutliche Parthie'n des erwähnten Minerals erkennt, die wohl schon früher in dem Gesteine vorhanden waren und erst später von dem Brauneisenstein umhüllt wurden. Die bezeichneten rundlichen Massen sind scharf gegen den weissen umschliessenden Sandstein abgegrenzt, indem ihre Farbe nicht in die Umgebung verfließt und letzte auch fester und dichter ist, als das poröse nur wenig zusammenhängende Innere der Aussonderungen.

* Das Gestein gehört zu dem Liegenden eines ganz nahen mittelst Steinbruches bebauten Gyps-Stockes.

Berücksichtigt man noch, dass in der Richtung der abschliessenden Kurven sehr oft durchgehende scheidende Haarklüfte wahrgenommen werden, und auf der Begrenzung leere Räume erscheinen, welche mit ihren grösseren Dimensionen mit letzten zusammenfallen, und dass beim Zerschlagen des Gesteines die gefärbten Steinkerne sich leicht ablösen und anfallen, so liegt die Vermuthung nahe, es seyen die betrachteten Körper, als früher vorhanden, von ihrer Umgebung eingehüllt oder wenigstens früher als letzte fest geworden; in ähnlicher Weise wie auch jetzt fortwährend in lockerem Sande durch Einwirkung der Vegetation und anderer Ursachen eine Bindung grösserer oder kleinerer Parthie'n beweglichen Haufwerkes durch Eisenoxyd-Hydrat, Mangan, Limonit u. s. w. geschieht. Das Werden und die Umbildung der Dünen bietet noch schlagendere Ähnlichkeiten dar.

In sehr übereinstimmender Weise kommt Ähnliches in dem unteren Bunten Sandsteine der Gegend von *Fulda* vor, auf den nördlichen und nordwestlichen Feldern von *Istergiesel*, nordöstlich von *Steinhaus*, dann auch in der *Rhön* an verschiedenen Stellen am Wege von *Motten* nach *Ültrichshausen*, auf den Feldern von *Büchenberg*, auf den Äckern von *Obermolzhaus* [?] u. a. O. In den genannten Örtlichkeiten zeigen die Mangan-haltigen Körper ebenfalls eine geringere Festigkeit als das Nebengestein, wesshalb sie auf den der Verwitterung ausgesetzten Flächen verschwunden sind, nur die leeren Räume als Spuren ihres Daseyns zurücklassend.

In der grössten Ausdehnung kommen die geschilderten Mangan-Gebilde in dem grossen Sandstein-Bruche bei *Hauswurz*, vier Stunden südwestlich von *Fulda*, vor. Sie machen hier einen sehr lebhaften Farben-Eindruck, da das Gestein, die unteren durch die Steinbruch-Arbeiten aufgeschlossenen Bänke zusammensetzend, im Allgemeinen weiss in einem ungewöhnlichen Grade der Reinheit gegen die bläulich-schwarze Farbe des Schwarzbraunsteines stark absticht. Soweit die Sohle dieses Tagebaues entblösst ist, erstrecken sich auch die Mangan-Gruppen und verbreiten sich durch das ganze Innere der tiefsten Schichten-Bänke. Die Mangan-Färbung ist an dieser Stelle sehr rein, und nur selten tritt neben ihr

Eisenoxydhydrat auf. Daneben besitzen die Mangan-haltigen Körper hier eine grössere Festigkeit, die der des Gesteines nahe kommt.

Von dem zuletzt erwähnten Vorkommen des Schwarzbraunsteines in mehr derben, dendritischen und wohl eine Art Bindemittel darstellenden Massen unterscheidet sich an diesem Orte eine andere Erscheinung wesentlich; dieselbe Substanz durchziehet nämlich, auch nur färbend, soweit meine Beobachtung reicht, von den obern Schichten-Flächen sich nach unten verbreitend Gestein-Bänke in wolligen und flammigen Zeichnungen*.

Wie es scheint, haben Innenwasser auf ihrem Wege durch die Felsen ihren Mangan-Gehalt auf den Schichten-Ebenen abgesetzt.

Dieses Vorkommen von Mangan-Fossilien und die Überwindungen dieser Substanzen auf Nebenklüften verdiente ihrem allgemeinen geologischen Interesse nach wohl mehr Aufmerksamkeit, als man ihnen seither schenkte.

Eisenoxyd-Hydrat bildet, und zwar das gelbe eben so oft wie das braune, neben den so sehr bekannten Steinfärbungen in dem Sandsteine der hiesigen Gegend den eben beschriebenen Erscheinungen ganz ähnliche Ausscheidungen. Nur besitzen dieselben überall, soweit ich sie kenne, grössere Festigkeit als das einschliessende Gestein, über dessen verwitternde Oberfläche sie hinwegragen und endlich herausfallen, wenn die Atmosphäre letztes in ein lockeres Aggregat umgestaltet. Man beobachtet dieses Phänomen in den schon erwähnten Gegenden von *Istergiesel*, *Steinhaus* u. s. w.

* Wie sie flüssige Farbstoffe, von der Oberfläche poröser Körper in das Innere eindringend, darstellen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1853

Band/Volume: [1853](#)

Autor(en)/Author(s): Gutberlet Wilhelm Karl Julius

Artikel/Article: [Über Psilomelan im Bunten Sandstein 802-804](#)