

Verbenaceae. *Verbena officinalis* L. zerstreut bei Habern, im Drahaner Thal, Veltěž etc.

Labiatae. *Salvia verticillata* L. und *S. silvestris* L. stellenweise bei Habern und Brnky.

*Calamintha clinopodium* Speun.  $\beta$  *albiflora*, spärlich im Bořanovicer Walde.

*Prunella grandiflora* Jacq. im Brneker Wald zahlreicher, sonst vereinzelt auf begrasteten Hügeln.

$\beta$  *albiflora* ein Exemplar im Brneker Wäldchen.

*Stachys annua* L. zerstreut auf Kalkfeldern um Habern; *St. recta* L. auf Silurschiefer im Drahaner und Brneker Thal.

*Ajuga chamaepitys* Schreb. zerstreut bei Habern, Brnky, Zdiby, Sedlec und Bořanovic.

*Teucrium botrys* L. truppweise am steinigen Abhänge bei Brnky mit *T. chamaedrys* L., das auch im Drahaner Thal zu finden ist.

Boragineae. *Myosotis sparsiflora* Mikan am Ostende des Přemyšlener Reviere.

*Echinosperrnum lappula* Lehm. zerstreut.

Solaneae. *Solanum miniatum* Bernh. am Ausgang des Drahaner- ins Moldau-Thal und am Fussweg von Kobylis gegen Libeň, hier zahlreicher.

Gentianeae. *Gentiana cruciata* L. fand ich nur in zwei Stöcken am Ostende des Brneker Waldes in dichtem Grase unter Eichengebüsch; ebendasselbst traf ich, ebenfalls in wenigen Exemplaren, die *Gentiana ciliata* L.

## Bleiglanz auf böhmischen Schwarzkohlen.

Von Karl Feistmantel.

Ich habe zuerst im Jahre 1856 das Vorkommen von Bleiglanz in dünnen Blättchen auf den Kluffflächen der Steinkohle von Ruda, östlich von Rakonitz, beobachtet, worüber eine kurze Notiz in der naturhistorischen Zeitschrift „Lotos“, Jahrgang VI. enthalten ist. Ein ähnliches Vorkommen von Bleiglanzanflug habe ich später auf Kluffflächen in der Steinkohle von Miröschau gefunden, und wurde über dieselbe Erscheinung auf Kohlen aus dem Pilsner Becken von dem verstorbenen Bergbau-Inspector Miksch einmal eine Mittheilung gemacht, ohne aber dass die Fundstellen näher bezeichnet worden wären; nur wurde bemerkt, dass der Bleiglanz an zwei verschiedenen Punkten auf Kohle, und auch im Kohlensandsteine über der Kohle eingesprengt beobachtet wurde. — Neuerdings ist es mir geglückt, die Anwesenheit von Bleiglanz auch auf den schwachen Spaltungsklüftchen in der Kohle von Lubna bei Rakonitz zu entdecken.

Er kommt vor in Gesellschaft von Pyrit und Kaolin, auf den, die Kohle in senkrechter Richtung auf ihre Schichtungsebene durchziehenden, dünnen Spalten, — nicht wie der Pyrit auch in der Masse der Kohle selbst eingesprengt, oder auf den Schichtungsflächen ausgebreitet. In letzterer Weise ist er auch an den übrigen genannten Fundorten von mir nie beobachtet worden.

Der Bleiglanzanflug kommt sonach auch nur zum Vorschein, wenn man die Kohle senkrecht auf ihre Schichtungsflächen trennt, und zwar in dünnen Blättchen, die auf der einen Trennungsfläche haften bleiben, und nur in jener Stärke, welche die Trennungskluft gestattet.

Die Blättchen sind daher stets sehr dünn, ihre Begrenzung theils unregelmässig, theils mit einer Linie der die Kohle zusammensetzenden unterschiedlichen Schichten zusammenfallend, theils aber in rechtwinkligen, die Tendenz zur Hexaëderbildung andeutenden Ecken auslaufend. Die Oberflächenbeschaffenheit der Blättchen ist bald mehr, bald weniger glatt, bald etwas rauh, je nach der Beschaffenheit der Kohlschichten, an welchen sie angeschlossen waren. Daher stammt die Erscheinung, dass die glänzenderen und mattern Schichten der Kohle sich auch auf den Bleiglanzblättchen durch mehr oder weniger starken Glanz deutlich unterscheiden, gewissermassen durch diese ohne Unterbrechung fortsetzen.

Bei der Lubna'er Kohle ist die mit Bleiglanzblättchen besetzte Trennungsfläche ganz dünn noch mit Eisenoxydhydrat überzogen, das sich auch an den Rändern und in haardünnen Linien senkrecht über die Fläche der Bleiglanzblättchen abgesetzt hat, zum Beweise, dass es ein jüngeres Gebilde, und erst nach Vollendung des Bleiglanzanfluges zugeführt worden ist.

Dass die Entstehung dieser Bleiglanzanflüge nicht einem Prozesse zugeschrieben werden kann, bei welchem grössere Hitzegrade an Ort und Stelle erforderlich wären, ist einleuchtend.

Die Entstehung von Pyrit aus Wässern, welche schwefelsaure Salze gelöst enthalten, unter Einwirkung organischer Stoffe ist bekannt, und erklärt sehr leicht die häufige Anwesenheit von Pyrit auf den Kluftflächen und auch ausserdem in den Steinkohlen. Die Anwesenheit von Eisen und schwefelsauren Salzen in den die Kohlenflötze bedeckenden Gesteinsschichten bot den durchsickernden Gewässern hinlänglich Gelegenheit, in den Kohlenlagern selbst den Absatz von Pyrit zu vermitteln.

Eine ähnliche Entstehung darf auch den Bleiglanzabsätzen auf der Kohle zugeschrieben werden. Die Bildung von einfach Schwefelblei auf nassem Wege unter Einwirkung von Hydrothion oder von Hydrothion-Alkalien auf Bleioxyd und Bleioxydsalze ist bekannt, und für diese konnten

die Bedingungen vielfach gegeben sein in den die Steinkohlenflötze begleitenden Gesteinsschichten.

Dass diese Gesteinsschichten neben den wesentlichen Gemengtheilen, aus welchen sie zusammengesetzt sind, ebenfalls Spuren von Metallen führen, ist nicht unwahrscheinlich; darauf deutet auch die oben angeführte Mittheilung des Bergbau-Inspectors Miksch hin, so wie das von mir vor vielen Jahren schon beobachtete Vorkommen von eingesprengtem Antimon- glanz im Steinkohlensandstein bei Zlegćina.

## Literatur - Berichte.

**Chemie.** \* Der durch die vielseitigen und werthvollsten Bereicherungen, welche die Wissenschaft durch ihn erfahren hat, rühmlichst bekannte Professor Adlf. Baeyer hat durch Erhitzen von Pyrogallussäure mit Phtalsäure oder Phtalsäureanhydrid einen neuen Körper erhalten, den er Gallein nennt. Das Gallein stellt kleine körnige Krystalle dar, die im auffallenden Lichte braunroth, im durchfallenden Lichte blau sind. In kaltem Wasser sind sie beinahe unlöslich, in heissem mit rother Farbe schwer löslich, dagegen löst sie Alkohol leicht zu einer dunkelroth gefärbten Flüssigkeit. Kalilauge löst sie zu einer prächtig blauen, Ammoniak zu einer violetten Flüssigkeit. Mit Thonerde oder Eisenoxyd gebeiztes Zeug färbt sich mit Galleinlösung ähnlich wie mit Rothholz, nur etwas blauer an, und es verhält sich der Körper überhaupt ähnlich den Farbstoffen des Rothholzes und Blauholzes und die mit dem Gallein erzielbaren Farben stehen ziemlich in der Mitte zwischen denen, welche man mittelst Rothholz einer- und Blauholz andererseits erzielen kann, gleichen aber, was Beständigkeit und Schönheit anbelangt, mehr denen des Rothholzes (Berichte d. deutsch. chem. Gesellsch. zu Berlin IV pag. 47). Die weiteren Untersuchungen über diesen interessanten Körper, in welchem ohne Zweifel ein zu der Classe der Farbstoffe des Roth- und Blauholzes gehöriges Kunstproduct vorliegt, führten Baeyer zur Entdeckung anderer neuer Farbstoffe, so des Coeruleins und des Fluoresceins, sowie des Gallin's. Von diesen wurde das Coerulein durch Erhitzen von Gallein mit conc. Schwefelsäure auf 200° C. in Form eines sehr voluminösen fast schwarzen Niederschlages erhalten, welcher sich in Wasser, Alcohol und Aether nur spärlich, dagegen leicht in heissem Anilin und in Alcalien, in ersterem mit prachtvoll indigoblauer, in letzteren mit schön grüner Farbe löst. Die Lösungen desselben färben mit Thonerde gebeiztes Zeug grün,

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1871

Band/Volume: [21](#)

Autor(en)/Author(s): Feistmantel Karl

Artikel/Article: [Bleiglanz auf böhmischen Schwarzkohlen. 205-207](#)