

chemische Erklärung dieses Vorganges bleibt noch zweifelhaft, wenn man nicht annehmen darf, dass dieser Zucker durch Umbildung des Stärkemehls zu reichlich entwickelt werde und nun ausfließe. Im Allgemeinen aber blickt aus allen angeführten Thatsachen die Einheit alles Lebens auf der ganzen Erdoberfläche lebhaft hervor: wo gleiche Ursachen thätig sind, da sind auch ähnliche Wirkungen.

### Einige interessante Krystallisationen.

Von Franz Stölba in Prag.

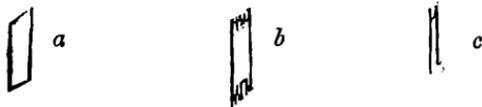
(Schluss von Seite 64.)

#### 4. Krystallisirtes Spiegeleisen.

Das vorliegende Stück unbekanntem Ursprunges rührt aus einer alten Sammlung und ist, wie sich aus der untern Seite unzweideutig ergibt, eine sogenannte Eisensau, womit man in der Hüttensprache die nach dem Ausblasen des Hochofens am Gestelle sitzenden Eisenmassen bezeichnet. Das ganze Stück bildet ein Quadrat von ungefähr 3 Zoll Länge und Breite, die Dicke beträgt  $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$  Zoll.

Die blättrige Structur und die silberweisse Farbe der frischen Bruchfläche lassen die spröde Eisenmasse als „Spiegeleisen“ erkennen, welches bekanntlich fast sämtlichen Kohlenstoff an das Eisen chemisch gebunden enthält und immer krystallinische Textur zeigt. Dessen ungeachtet liegen nur wenige Beobachtungen über die Krystallform des Spiegeleisens vor, weil nur äusserst selten bestimmbare Krystalle vorkommen. — Die vorliegenden wurden als Prismen des schief rhombischen Krystallsystems erkannt. Zu diesen Angaben stimmen die an der Oberfläche dieses Stückes befindlichen frei entwickelten Krystalle, welche leider sämtlich mit einer schwarzen Rinde von Eisenoxydul-Oxyd, theilweise auch schon mit einer braunen Eisenrostrinde überzogen sind.

Die Krystalle bilden papierdünne schief abgestumpfte Prismen bis zu drei Linien Länge und bis zu einer Linie Breite (siehe Figur a. Nur die



wenigsten Prismen zeigen sich so abgestumpft, bei den meisten zeigt sich die Endfläche, wie sich aus Fig. b und c ergibt. Die Prismen sind man

nigfach durcheinander gewachsen, nur selten verbogen, und kommen an der Oberfläche in der Zahl mehrerer Hundert vor.

Wie sich aus der Oberfläche des angeschmolzenen Gestellsteines ergibt, wurde dieses Eisen mittelst Holzkohle (deren Stückchen an ihr sitzen) erblasen.

### 5. *Schön krystallisirte Nickelspeise.*

Mit dem Namen „Nickelspeise“ bezeichnet man bekanntlich die bei der Bereitung der Schmalte auf den Boden des Schmelztiegels sich ansammelnde und im Wesentlichen aus Nickel und Arsen nebst etwas Wismuth bestehende Masse. Dieselbe ist manchmal prachttvoll krystallisirt, wie sich an der vorliegenden Probe unbekanntem Ursprungs deutlich ergibt.

An der Oberfläche und im Innern unserer 2 Pfund schweren Probe sitzen zahlreiche tafelförmige Krystalle bis zu  $\frac{1}{2}$  Linie Höhe und bis zu 2 Linien Kantenlänge. Dieselben sind, wie ein Blick auf dieselben lehrt, Combinationen der quadratischen Pyramide mit der vorherrschend entwickelten Endfläche, wodurch die Krystalle eben tafelförmig erscheinen. — Von diesen Krystallen verschieden zeigt sich ein einzelner, in einer Höhlung sitzender Krystall als eine Combination zweier quadratischen Pyramiden, einer spitzern und einer stumpfern; die obere frei entwickelte Hälfte zeigt eine Linie Höhe. — Die Krystalle bestehen aus einer Verbindung von 3 Aequivalenten Nickel und 1 Aequivalent Arsen.

Die Aehnlichkeit dieses Kunstproductes mit natürlich vorkommenden Mineralien, insbesondere Erzen, machen es leicht erklärlich, wie es vordem zufällig in Mineraliensammlungen gelangt, lange Zeit für ein Mineral gehalten und alsdann mit dem Namen Placoydin bezeichnet worden ist.

### 6. *Künstlicher Gyps aus der Indigoküpe.*

Die hier vorliegende Probe künstlichen krystallinischen Gypses ist durch ihre Entstehung interessant; sie setzte sich nämlich nach und nach aus einem Bottiche ab, in welchem die sogenannte Vitriolküpe angesetzt wurde. So bezeichnet man bekanntlich diejenige Indigoküpe, bei welcher Eisenvitriol und Aetzkalk in Anwendung kommen. — Durch Einwirkung des Kalkes entsteht Gyps und es scheidet sich Eisenoxydulhydrat ab, durch dessen Einwirkung das Indigoblau reducirt wird und sich alsdann, in Indigo-weiss umgewandelt, in der vom überschüssigen Kalke alkalischen Flüssigkeit auflöst. Der hiebei gebildete Gyps setzt sich immer theilweise als eine

krystallinische fest anhaftende Rinde an die Seitenwände des Gefässes ab, während die anderen Absätze einen Schlamm bilden, der bei jedesmaligem Entleeren des Bottichs beseitigt wird.

Bei längerem Gebrauche eines solchen Bottichs setzt sich in Folge wiederholten Ansatzes frischer Gypsschichten eine Kruste ab, welche bis  $1\frac{1}{2}$  Zoll Stärke erlangen kann. Wird ein solcher Bottich auseinandergenommen, so findet man diese Gypskruste so weich, dass man sie mit den Fingern zerbröckeln kann. Allein schon in einigen Tagen wird sie durch Austrocknen fest und erlangt bald einen solchen Härtegrad, dass sie mit einem Hammer angeschlagen klingt und den natürlichen Gyps an Festigkeit übertrifft.

Wie an unserer Probe zu ersehen ist, besteht dieselbe aus etwa 30 Schichten, die sich an der verschiedenen Stärke der blauen Farbtöne leicht unterscheiden lassen. Der Gyps ist, wie die chemische Analyse lehrt, ein sehr reiner, denn nur stellenweise ist eine kleine Quantität Eisenoxydhydrat mechanisch beigemischt. Der Wassergehalt ist ebenso gross, wie der des natürlichen Gypses, denn er wurde durch Glühen zu 21·25 Procent gefunden, während der natürliche reine Gyps 21 Procent Wasser enthält; der gefundene kleine Ueberschuss kommt theilweise auf Rechnung des beigemischten Indigos.

---

### Die Milben (Acari) Böhmens.

Nach ihren natürlichen Standorten zusammengestellt

von *Leopold Kirchner* in Kaplitz. \*)

- In Abfällen von Heu und Stroh: *Uropoda marginata* Müll.  
 Auf *Acer campestre*, *platanoides*, *Pseudoplatanus*: *Bursifex Aceris* Am.  
 „ *Agrilus biguttatus*: *Uropoda marginata* Müll.  
 „ *Alauda vulgaris* (Lerche): *Dermaleichus passerinus*, *obcenius*.  
 „ Ammer siehe *Emberiza*.  
 „ *Amnedus bruneicornis* Germ. *Uropoda setigera* Müll.

---

\*) Der Hr. Verfasser hat bei Verfassung des vorliegenden Verzeichnisses nicht nur seine eigenen Beobachtungen, sondern namentlich auch die betreffenden Angaben von Herrmann, Dugé, Koch, Amerling, Kolenaty, Pagenstecher, Jul. Müller und Nicolet benützt.  
 Die Redaction.

# 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: 1864

Band/Volume: [14](#)

Autor(en)/Author(s): Stolba Franz

Artikel/Article: [Einige interessante Krystallisationen 71-73](#)