

Neues Jahrbuch

für

Mineralogie, Geognosie, Geologie

und

33465-

Petrefakten-Kunde,

herausgegeben

von

Dr. K. C. von LEONHARD und Dr. H. G. BRONN,
Professoren an der Universität zu Heidelberg.

Jahrgang 1840.

it 9 Tafeln und 12 eingedruckten Holzschnitten.

STUTTGART.

ckweixerbart's Verlagshandlung.

1840.

des Boulangerits von letzterem Fundorte, dessen Eigenschwere bei 13° C. = 5,813 ist, folgende Resultate:

	a.	b.
Blei	55,60	54,74
Antimon	25,40	24,50
Schwefel	19,05	18,88
Eisen		0,59
	<hr/>	<hr/>
	100,95.	98,71.

T. RICHARDSON: Analyse des Kolophonits (*Lond. and Edinb. phil. Mag. third ser. Vol. XV, p. 56*). Das zerlegte Exemplar, aus *Norwegen* stammend, enthielt:

Kieselerde	37,60
Thonerde	14,40
Eisen- und Mangan-Peroxyd	13,35
Talkerde	6,55
Kalkerde	27,80
Wasser	1,00
	<hr/>
	100,70.

L. ELSNER: Darstellung künstlicher Rubine (ERDMANN und MARCHAND's Journ. f. prakt. Chem. XVII, 175 ff.), GAUDIN war es gelungen, durch Schmelzen von Thonerde vor dem Knallgas-Gebläse künstliche Rubine nachzubilden. Der Verfasser, diese Angaben zu prüfen, stellte folgenden Versuch an: es wurde das, seines Krystall-Wassers beraubte, aus Krystallen von Ammoniak-Alaun erhaltene schneeweisse Pulver mit 2—3 Proz. saurem chromsaurem Kali innig gemischt. Die Mischung der Flamme des Knallgas-Gebläses ausgesetzt, floss anfangs zur grünen, im Verlaufe fortdauernden Einwirkens zur rothen Masse. Das Pulver war nach kurzer Zeit theils zu Kugeln, theils zu kleinen Halbkugel-förmigen Anhäufungen geschmolzen, glasglänzend, hart wie Korund (denn sie ritzen Topas) und rosenroth.

C. G. GMBLIN: chemische Untersuchung des Fayalits, eines neuen Minerals von der *Azorischen Insel Fayal* (G. PRINZSTRICKER's Inaugural-Dissertation über den Fayalit, *Tübingen* 1839). Die Substanz hat das Ansehen eines Eisenerzes und kommt am Meeres-Strande unter Trachyt-Trümmern in der Nähe hoher Trachyt-Felsen vor. Dass das Mineral in geschmolzenem Zustande sich gefunden habe, durfte

ausser Zweifel seyn; es ist an einigen Stellen voller Blasen und sieht da und dort wie geflossen aus, während dasselbe an andern Stellen krystallinisch-blättriges Gefüge und gar keine Blasen zeigt. Hauptfarben grünliches Eisenschwarz, stellenweise tobackbraun oder messinggelb angelaufen. Weniger hart, als Quarz. Wird vom Magnet stark angezogen. Spez. Gew. = 4,138 bei + 10° R. — Vor dem Löthrohr schmilzt das Mineral sehr leicht und rubig, unter Entwicklung eines Geruchs nach schwefliger Säure zur metallisch glänzenden Kugel. In einer Glasröhre erhitzt entwickelt es kein Wasser, als Spuren von Schwefel. Mit Borax und Phosphorsalz schmilzt dasselbe zur Perle, in welcher sich zumal vermittelt Zinn leicht ein Kupfer-Gehalt nachweisen lässt. Die mit Säure angestellten Versuche ergaben, dass das erwähnte Mineral als iuniges Gemenge zweier verschiedenen Substanzen betrachtet werden müsse, wovon eine schon in der Kälte durch Säure zersetzbar, die andere selbst in der Wärme nur schwierig und unvollständig zersetzt wird. Beide Mineralien wurden besonders analysirt. Der von Salzsäure zersetzte Antheil des Stein-Pulvers ergab:

Kieselsäure	24,93
Eisenoxyd	75,84
Manganoxyd-Oxydul	3,45
Thonerde	1,84
Kupferoxyd	0,60

106,36.

Der von kalter rauchender Salzsäure nicht zersetzte Antheil des Stein-Pulvers ergab:

Kieselsäure	58,11
Eisenoxyd	20,66
Mangan-Oxydul	6,67
Thonerde	12,53
Kupferoxyd	2,28

100,25.

Offenbar ist die mit kalter Salzsäure gelatinirte Masse des Minerals kieselsaures Eisen-Oxydul, gemengt mit etwas kieselsaurem Mangan-Oxydul, mit kieselsaurer Thonerde und Schwefel-Eisen oder Schwefel-Kupfer; wie es scheint, hat man dieselbe als natürliche Frisch-Schlacke zu betrachten, und in der That seinem äussern Aussehen nach, wie in chemischer Hinsicht ist das Mineral derjenigen Verbindung, welche sich öfters beim Frischen des Eisens und beim Garmachen des Schwarzkupfers erzeugt, sehr ähnlich. Dieser „natürlichen Frisch-Schlacke“ wurde der Name Fayalit beigelegt. Die Zusammensetzung des durch Salzsäure nicht zersetzt werdenden Antheils des Minerals ist eine durchaus verschiedene, obwohl die Elemente, welche in beiden auftreten, die gleichen sind.