

werden muß, soll keineswegs behauptet werden, z. B. soll den Untersuchungen TSCHERMAK's über die Beschaffenheit der Kieselsäure ihr Wert nicht abgesprochen werden; wer aber in der Bausch-analyse von Silikatgesteinen nur eine Kieselsäure gelten lassen will, und ein Silikatgestein als ein Agglomerat dieser Kieselsäure und der Metalloxyde stöchiometrisch auffassen will, der müßte auch angeben können, nach welchen stöchiometrischen Gleichungen mit diesen Bestandteilen allein zu operieren ist, um aus ihnen die tatsächlich vorliegenden Mineralien zu gruppieren. Die bisherigen Methoden benutzten für die stöchiometrischen Rechnungen eine ganze Reihe von Kieselsäuren, während in den Analysenresultaten nur von einer Kieselsäure gesprochen zu werden pflegt. Diese Nichtübereinstimmung wurde dadurch zwar weniger fühlbar gemacht, daß man die Silikate als Metalloxyde plus Kieselsäure schrieb, aber sie wurde hierdurch doch nicht vermieden, sondern nur an eine andere Stelle gelegt; denn wie ein Gleichgewichtszustand zwischen vollständig und teilweise neutralisierten Basen entstehen könne, blieb bei dieser Schreibweise ganz unerklärt.

Zinnoberkristalle aus Sonoma County in Kalifornien; Gips- und Kalkspatkristalle von Terlingua in Texas.

Von A. Sachs in Breslau.

Die von diesen Quecksilberlagerstätten stammenden Mineralvorkommen gelangten durch das Mineralienkontor von Dr. F. KRANTZ in Bonn an das Breslauer Mineralogische Universitätsinstitut, dessen Leiter, Herr Prof. Dr. HINTZE, mir die Untersuchung freundlichst überließ. Hinsichtlich des kalifornischen Vorkommens ist in geologischer Beziehung vor allem auf die Studien von G. F. BECKER: *Geology of the Quicksilver Deposits of the Pacific Slope* (Monographs of the U. St. Geol. Survey. 13, Washington 1888) hinzuweisen. Die vorliegenden Stücke stimmen überein mit der Angabe BECKER's, daß auf Great Eastern in Sonoma Co. das Erz in opalartiger Masse eingeschlossen sei (vergl. HINTZE, Hdb. d. Min. 1. p. 698). Das geologische Auftreten der Quecksilberminerale von Texas ist von B. F. HILL (Amer. Journ. of Science, [4.] 16. p. 251—252. New Haven 1903) behandelt worden, von Terlingua stammen die neuen Quecksilberminerale: Eglestonit, Montroydit und Terlinguaït (vergl. A. J. MOSES, Amer. Journ. of Science, [4.] 16. p. 253—263 und Zeitschr. f. Krist. 39. 1904. p. 3—13), sowie der Kleinit (vergl. A. SACHS, Sitzungsber. d. K. Preuß. Akad. d. Wissensch. 21. Decz. 1905 und dies. Centralbl. f. Min. 1906. No. 7. p. 200—202). Es möge hier eine kurze Mitteilung über die kristallographischen Verhältnisse der Gipse

und Kalkspäte von Terlingua und des Zinnobers von Sonoma Co. gegeben werden.

1. Zinnoberkristalle von Sonoma. Die Kristalle sind nicht tafelig nach der Basis ausgebildet, sondern zeigen durchaus den selteneren, säulenförmigen Habitus. Die Säulenform wird durch das Prisma erster Ordnung $m(10\bar{1}0) \infty R$ gebildet, wie die horizontalen Kanten mit dem an der Spitze aufgesetzten Rhomboeder $n(20\bar{2}1) 2R$ beweisen. Mit dem anderen Ende sind die Kristalle meist aufgewachsen. Es wurde gemessen:

| | Berechnet | Beobachtet |
|---|------------------|------------------|
| $m : n = (10\bar{1}0) : (20\bar{2}1) =$ | $20^{\circ} 43'$ | $20^{\circ} 45'$ |
| $n : n = (20\bar{2}1) : (\bar{2}201) =$ | 108 12 | 108 20. |

Auch steilere Rhomboeder treten noch auf, waren aber nicht mit Sicherheit zu bestimmen.

2. Gipskristalle von Terlingua. Die Kristalle der vorliegenden zwei Drusen zeigen nur die gewöhnlichsten Formen, sie sind teils dünn-, teils dicktafelig nach der Symmetrieebene ausgebildet. Es wurden beobachtet: $\infty P \infty (p)$, $\infty P (f)$ und $\infty P (l)$. Es wurde gemessen:

| | Berechnet | Beobachtet |
|---------------------------------|------------------|-----------------|
| $f : f = (110) : (1\bar{1}0) =$ | $68^{\circ} 30'$ | $68^{\circ} 6'$ |
| $l : l = (111) : (1\bar{1}1) =$ | 36 12 | 36 25 |
| $l : f = (111) : (110) =$ | 49 12 | 49 15 |
| $l : f = (111) : (1\bar{1}0) =$ | 107 41 | 107 45. |

3. Kalkspatkristalle von Terlingua: Die wasserhellen, in der Größe von wenigen Millimetern bis zu mehreren Zentimetern variierenden Kristalle sind meist mit dem einen Ende aufgewachsen. Die herrschende Form ist stets das Rhomboeder $(02\bar{2}1) - 2R$. Von sonstigen Rhomboedern wurden beobachtet das Hauptrhomboeder $(10\bar{1}1) + R$ als Abstumpfung der Endkanten von $-2R$, sowie das Rhomboeder $(0.13.1\bar{3}.1) - 13R$, welches gegen das Hauptrhomboeder sehr stark zurücktritt. Ferner trat untergeordnet das Prisma 1. Ordnung $(10\bar{1}0) \infty R$ auf. Von Skalenoedern wurde beobachtet: als vorherrschend das Skalenoeder $(7.2.\bar{9}.11) \frac{5}{11} R \frac{9}{5}$, die Flächen dieser Form neigen zur Rundung und weisen eine Streifung parallel zu der Kombinationskante mit $+R$ auf. Im Gegensatz hierzu sind die Flächen des gegen jene Form zurücktretenden Skalenoeders $(2131) + R3$ glatt und vorzüglich spiegelnd. Weiterhin tritt das Skalenoeder $(17.11.28.6) + R \frac{1}{3} \frac{4}{3}$ auf, sowie ein Skalenoeder, dessen Flächen stark zur Rundung neigen und deshalb nicht absolut zuverlässige Zahlen ergeben, sich aber jedenfalls außerordentlich der Form $(16.8.24.3) \frac{8}{3} R3$ näherte. Letztere Form ist, soweit mir bekannt, neu. Außerdem tritt noch ein weiteres, steiles Skalenoeder auf, seine Flächen sind aber so matt

und rauh, daß eine auch nur annähernde Messung ausgeschlossen war. Folgende Tabelle möge die berechneten und die beobachteten Winkelwerte zeigen:

Winkeltabelle.

| | Berechnet | Beobachtet |
|---------------------------|-----------|------------|
| (0221) (2021) | = 101° 9' | 101° 5' |
| (1011) (1101) | = 74 55 | 74 45 |
| (1011) (0221) | = 72 17 | 72 10 |
| (2021) (13.0.13.1) | = 22 25½ | 22 30 |
| (1010) (1011) | = 45 23½ | 45 20 |
| (1010) (2021) | = 26 53 | 26 55 |
| (7.2.9.11) (9.2.7.11) | = 14 23 | 14 10 |
| (7.2.9.11) (7.9.2.11) | = 51 59 | 53 0 |
| (7.2.9.11) (1011) | = 11 26 | 11 0 |
| (7.2.9.11) (0221) | = 44 0 | 44 15 |
| (2131) (3121) | = 35 36 | 35 15 |
| (2131) (2311) | = 75 22 | 75 20 |
| (2131) (1011) | = 29 5 | 28 55 |
| (2131) (0221) | = 37 43 | 37 38 |
| (17.11.28.6) (28.11.17.6) | = 44 28 | 44 20 |
| (17.11.28.6) (17.28.11.6) | = 71 12 | — |
| (17.11.28.6) (1011) | = 36 55 | 36 32 |
| (17.11.28.6) (0221) | = 36 52 | 36 35 |
| (16.8.24.3) (24.8.16.3) | = 37 48 | 37 5 |
| (16.8.24.3) (16.24.8.3) | = 80 47 | — |
| (16.8.24.3) (1010) | = 20 43 | 20 20 |
| (16.8.24.3) (2021) | = 39 39 | 39 0. |

Breslau, den 5. November 1906.

Beiträge zur Kenntnis der Lettenkohle und des Keupers in Schwaben.

Von Friedrich Zeller in Tübingen.

Die folgenden vorläufigen Mitteilungen sind ein kurzer Auszug aus einer noch nicht abgeschlossenen Arbeit, und dürften von allgemeinem Interesse sein.

I. Stratigraphischer Teil, mit besonderer Berücksichtigung der Lettenkohle.

Im Gegensatz zu der verbreiteten Meinung, daß die Horizonte der Lettenkohle nicht in Übereinstimmung zu bringen seien, konnte eine genaue stratigraphische Gliederung wenigstens für

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [1907](#)

Autor(en)/Author(s): Sachs A.

Artikel/Article: [Zinnoberkristalle aus Sonoma County in Kalifornien ; Gips- und Kalkspatkristalle von Terlingua in Texas. 17-19](#)