

heit des Aussenrandes der Hakenborsten, wie sie sich in Übersicht darstellt, die Stellung der Hakenborsten in den Borstenwülsten zu einander und die Lage und Zahl der Öffnungen der Segmentalorgane eingeführt. Die von Claparède für die Stellung der Hakenborsten aufgestellten Regeln erweisen sich zum Theil als irrig, zum Theil als unvollständig. An den Hakenborsten der meisten Terebellan besteht eine bisher unbekannt, von dem Verfasser Schutzpolster genannte Einrichtung, welche dazu bestimmt scheint, die Action des grossen Zahnes einzuschränken.

---

Das w. M. Herr Prof. v. Lang überreicht eine Abhandlung: „Die Lösungsflächen des Kalkspathes und des Aragonites. I. Lösungsflächen und Lösungsgestalten des Kalkspathes“, von dem c. M. Herrn Prof. V. v. Ebner in Graz.

Durch histologische Untersuchungen über die feinere Structur der Skelettheile der Kalkschwämme wurde Verfasser veranlasst, die Erscheinungen, welche bei der Lösung von Kalkspathkrystallen in Säuren auftreten, mit dem Mikroskope zu studiren.

Derselbe schliesst aus seinen Beobachtungen, dass dem Kalkspathe Richtungen zukommen, welche einer geringsten chemischen Cohäsion der Kalkspathmoleküle in Bezug auf Säuren entsprechen und bezeichnet die Flächen, welche normal zu diesen Richtungen sind, als Lösungsflächen. Die Lösungsflächen sind, wie die Spaltungsflächen krystallonomisch mögliche Flächen, aber mit den Spaltungsflächen nicht identisch. Sie gehören vielmehr dem Rhomboeder  $-2R$  an, dessen Polkanten durch die Flächen des Spaltungsrhomboeders gerade abgestumpft werden. Das Rhomboeder  $-2R$  wird als primäre Lösungsgestalt des Kalkspathes bezeichnet. Mit Ameisensäure wurden die erhabenen Seitenecken dieses Rhomboeders auf den Flächen  $R$ ,  $\infty R$ ,  $R3$  und  $R9$  nachgewiesen. Die Polecken der primären Lösungsgestalt treten dagegen äusserst selten unverändert auf; sie sind fast immer sofort secundär verändert, und zwar wahrscheinlich desshalb, weil im Fortschreiten der Lösung Flächen und Kanten grösserer Ecken primärer Lösungsgestalten mit

ungleicher Geschwindigkeit abgetragen werden. Die Umwandlung der primären Lösungsgestalt in eine secundäre lässt sich an den Seitenecken direct unter dem Mikroscope während der fortschreitenden Lösung verfolgen. Flächencomplexe, welche durch solche secundäre Veränderungen zu Stande kommen — und welche zum Theil krystallonomisch nicht mögliche Flächen enthalten — werden als secundäre Lösungsgestalten bezeichnet. Dieselben sind sehr mannigfaltig. An den mit Ameisensäure dargestellten Polecken auf der Fläche des Spaltungsrhomboeders konnten eine Reihe von Scalenoedersflächen nachgewiesen werden, welche man sich durch Drehung einer Fläche des Rhomboeders  $-2R$  um die Polkante bis zur Grenzlage — welche durch das Rhomboeder  $R$  gegeben ist — entstanden denken kann. Die häufigste Gestalt dieser Reihen ist die Deuteropyramide  $\frac{2}{3}P2$ . Mit verdünnter Ameisensäure entstehen einfache Polecken von Scalenoedern dieser Reihe. Mit concentrirter Ameisensäure erhält man dagegen auf der Fläche des Spaltungsrhomboeders in der Regel neunflächige Polecken, welche einem Scalenoeder der angeführten Reihe in Combination mit einem negativen Rhomboeder, das im Allgemeinen eine nur wenig längere Hauptaxe hat als das Rhomboeder  $-R$  entsprechen. Noch andere Combinationen ergeben sich aus den secundären Seitenecken. Auf der Basis  $OR$  und auf  $-\frac{1}{2}R$  wurden mit Ameisensäure stets einfache Scalenoeder-Polecken erzielt. An den mit Phosphorsäure und Chromsäure dargestellten Lösungsgestalten war meistens der Zusammenhang mit dem primären Lösungsrhomboeder nicht mehr erkennbar. Mit anderen Säuren wurden — ausser auf der Basis  $OR$  — keine deutlichen Lösungsgestalten erzielt; trotzdem steht Verfasser nicht an, mit Rücksicht auf die charakteristischen Erscheinungen, welche im Beginne der Lösung mit den Spaltungsflächen und der Fläche des Deuteroprismas  $\infty P2$  mit verschiedenen Säuren in ganz ähnlicher Weise auftreten — anzunehmen, dass für alle untersuchten Säuren dieselbe Lösungsfläche  $-2R$  vorhanden sei. Die vorkommenden Verschiedenheiten der Wirkung verschiedener Säuren sind nicht direct von der Orientirung der Lösungsflächen abhängig; müssen vielmehr als secundäre Erscheinungen betrachtet werden.

Die Ätzfiguren des Kalkspathes gedenkt Verfasser in einer zweiten Abhandlung zu besprechen; eben so die Lösungsflächen des Aragonites, bezüglich welcher vorläufig nur erwähnt wird, dass wahrscheinlich die Flächen des Brachydoma's  $P\infty$  Lösungsflächen sind.

---

Herr Prof. V. v. Lang überreicht ferner eine Abhandlung: „Beweis der Giltigkeit des Fermat'schen Satzes für die Lichtbewegung in doppelbrechenden Medien,“ von Herrn J. Pitsch, Assistent an der technischen Hochschule in Wien.

Der Fermat'sche Satz, dass das Licht bei seiner Bewegung den Weg der kürzesten Zeit einschlägt, wurde für isotrope Medien in mehrfacher Weise nachgewiesen. Für die Giltigkeit dieses Principes für die Lichtbewegung in doppelbrechenden Medien liegt nur ein indirecter Beweis von Verdet vor, und der Verfasser vorliegender Arbeit gibt, um diese Lücke auszufüllen, gestützt auf die aus der Fresnel'schen Theorie der Doppelbrechung abgeleiteten Formeln, einen analytischen Beweis dieses Principes.

---

Das w. M. Herr Prof. Dr. L. von Barth überreicht eine in seinem Laboratorium ausgeführte Arbeit von Herrn Dr. J. Herzig: „Studien über Quercetin und seine Derivate“, I. Abhandlung.

Der Wassergehalt des Quercetins wurde entsprechend der Formel  $C_{24}H_{16}O_{11} + 3 H_2O$  gefunden.

Verfasser stellte ein Aethyl- und Methylderivat des Quercetins dar, deren Analysen Zahlen lieferten, welche auf die Formel eines Hexaethyl- resp. Hexamethylquercetins stimmen. Mit alkoholischem Kali auf  $140-150^\circ$  erhitzt, zersetzt sich das Hexaethylquercetin und als Zersetzungsproduct wurde Diaethylprotocatechusäure sicher constatirt, und zwar liefert 1 Mol. Hexaethylquercetin zwei Mol. der Säure. Die Bildung von Mono- oder Diaethylphloroglucin ist sehr wahrscheinlich gemacht. Dieselbe Reaction wurde beim Methylderivat constatirt.