



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Elemente der Mineralogie

Naumann, Carl Friedrich

Leipzig, 1901

§. 77. Mehrfache Aggregationsformen

[urn:nbn:de:hbz:466:1-84232](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-84232)

Die meisten langgestreckten und flach ausgebreiteten Aggregationsformen haben sich aus einer Flüssigkeit, während des freien Herabtröpfelns oder auch tropfenweisen Abfließens derselben gebildet, weshalb man sie auch unter dem gemeinschaftlichen Namen von Stalaktiten oder stalaktitischen Formen (Tropfsteinen) zusammenfasst. Die langgestreckten Formen sind daher in ihrer Längsausdehnung gewöhnlich vertical, wenn sie sich noch in ihrer ursprünglichen Lage befinden. — Sehr merkwürdig sind cylindrische, röhrenförmige, zapfenförmige Gestalten, deren Spaltungsverhältnisse beweisen, dass sie nur aus einem einzigen Individuum bestehen.

Zu den ganz eigenthümlichen mikrokrystallinischen oder auch kryptokrystallinischen Aggregaten gehören endlich auch diejenigen, welche zumal an einigen gediegenen Metallen (namentlich Gold, Silber, Kupfer und Wismut), an ein paar Metallverbindungen (Silberglanz und Speiskobalt, namentlich schön an dem mikroskopischen Magneteisen in den Gesteinen), zum Theil auch an künstlich dargestellten Salzen (z. B. an Salmiak) vorkommen, und mit der Krystallform dieser Körper im genauesten Zusammenhang stehen. Sie setzen reguläre, oder doch wenigstens solche Krystallformen voraus, welche einen isometrischen Typus der Individuen gestatten, und sind wesentlich in einer reihenförmigen oder linearen Gruppierung der Individuen begründet, bei welcher sich dieselben durchaus in paralleler oder auch in zwillingsmässiger Stellung befinden. Diese linearen Aneinanderreihungen erfolgen dabei nach den Axenrichtungen (vgl. S. 449).

Sind die Individuen sehr klein und mit einander sehr innig verwachsen, so erscheinen diese Aggregate als haarförmige oder drahtförmige, gewöhnlich mehr oder weniger gekrümmte und gekräuselte Gestalten. Oft sind mehrere solche Aggregate entweder parallel um eine Axe, oder in einer Ebene nach zwei und mehreren Richtungen, oder auch im Raum nach drei Richtungen mit einander verwachsen, und so entstehen die zahnigen, baumförmigen, federförmigen, blechförmigen, blattförmigen, ästigen und gestrickten Gestalten, welche alle mehr oder weniger eine krystallographische Gesetzmässigkeit der Zusammensetzung erkennen lassen, und nicht selten mit einer einseitigen Verlängerung der Individuen verbunden sind. Bei den Blechen des gediegenen Goldes befinden sich die obere und untere Hälfte zu einander in Zwillingsstellung: die Hauptausdehnungsfläche der Bleche ist die oktaëdrische Zwillingsfläche. Die gestrickten Gestalten erinnern an die S. 449 erwähnten Krystallskelette.

§ 77. **Mehrfache Aggregationsformen.** Mit allen, in dem vorhergehenden Paragraph beschriebenen Formen ist nun sehr gewöhnlich eine Wiederholung der Aggregation verbunden, indem sich auf der Oberfläche des zuerst gebildeten Aggregats eine Schale oder Kruste absetzt, in welcher sich die Gestalt dieser Oberfläche wiederholt. Nicht selten liegen viele dergleichen ähnlich gestaltete Schalen übereinander, deren Ablagerungsflächen theils durch wirkliche Ablösungen bezeichnet, theils nur durch einen Wechsel der Farbe angedeutet sind. So entstehen Kugeln, Halbkugeln und Kugelausschnitte von concentrisch schaliger Structur; cylindrische, zapfenförmige, kegelförmige, keulenförmige, kolbenförmige Aggregate von ähnlich gestalteter krummschaliger Structur; Krusten und Ueberzüge von gerad- oder krummschaliger Structur.

Eine andere Art der Wiederholung ist darin begründet, dass viele Kugeln oder Kugelausschnitte, theils von einfacher, theils auch von zweifacher Zusammensetzung über und neben einander gruppirt sind. Es entstehen dadurch mancherlei zusammengesetzte Gestalten und Structuren, von welchen besonders die (bisweilen

ausgezeichneten) traubigen und nierförmigen Gestalten, sowie die oolithische und pisolithische Structur und die Glaskopfstructur zu erwähnen sind. — Auch die langgestreckten stalaktitischen Formen finden sich in der Regel zu neuen Aggregaten versammelt; gewöhnlich sind sie alle parallel gestellt, und bilden in dieser Vereinigung parallele Systeme von Cylindern, Zapfen, Kolben u. dgl., welche an ihren oberen Enden oft mit einander verwachsen sind. Die kürzeren kegelförmigen Aggregate sind wohl bisweilen zu knospenförmigen, straussförmigen, staudenförmigen Gestalten verbunden u. s. w.

Ueberhaupt finden sich die Gruppierungen der stalaktitischen Formen in grosser Manchfaltigkeit ausgebildet, und nicht mit Unrecht hat man daher neben den Krystallgruppen und Krystalldrusen auch Stalaktitengruppen und Stalaktitendrusen unterschieden, weil die stalaktitischen Formen der mikro- und kryptokrystallinischen Mineralien auf ähnliche Weise und nach ähnlichen Gesetzen mit einander verbunden zu sein pflegen, wie die Krystalle der krystallisirten Aggregate.

Bei der Glaskopfstructur finden sich häufig ebene und glatte, z. Th. spiegelnde Absonderungsflächen, nach welchen sich das ganze Aggregat in keilförmige Stücke zerschlagen lässt; diese Absonderungsflächen scheinen die einzelnen, radial-faserigen Systeme von Individuen zu trennen, deren jedes für sich einem besonderen Mittelpunkt der Aggregation entspricht, von welchem aus die Bildung eines Kugelausschnittes eingeleitet und mehr oder weniger weit vollendet worden ist.

4. Formen der im beschränkten Raum gebildeten Aggregate.

§ 78. **Allgemeine Verhältnisse derselben.** Die im beschränkten Raum gebildeten Formen werden allerseits von fremdartiger Mineralmasse umschlossen und laufen an ihren Grenzen nirgends in Krystallspitzen aus, selbst wenn sie krystallinisch grosskörnig ausgebildet sind: letzteres Merkmal geht freilich bei kryptokrystallinischen Mineralien verloren. Sie sind theils von gleichzeitiger Ausbildung mit der umschliessenden Masse, theils spätere Ausfüllungen von hohlen Räumen (Klüften, Spalten, Blasenräumen) und enthalten nicht selten in ihrem Inneren selbst hohle Räume, welche zur Ausbildung von Drusen Gelegenheit gaben. Im Folgenden ist von den grösseren, der Gebirgswelt angehörigen Formen dieser Art (Schichten, Lager, Stöcke, Gänge u. s. w.) abgesehen und nur die Erscheinungsweise der kleineren Gestaltungen berücksichtigt worden.

§ 79. **Wichtigste Arten derselben.** Das einzeln eingewachsene, aber durch die umgebende Masse in seiner Ausbildung gehemmte und gestörte Individuum kann den Ausgangspunkt für die Betrachtung dieser Formen liefern. Dergleichen Individuen erscheinen als rundliche, längliche oder platte, ganz unregelmässig gestaltete Körper, welche individualisirte Körner oder Massen genannt werden können, je nachdem sie kleiner sind, oder schon eine bedeutendere Grösse besitzen. Sind nun viele solche Individuen zu einem Aggregat vereinigt, so werden sie in ihrer Ausbildung theils gegenseitig, theils durch die umgebende Masse behindert worden sein, und dann entstehen Formen, welche bei ungefähr isometrischem Typus als derb und eingesprengt bezeichnet werden, je nachdem sie etwa grösser oder kleiner als eine Haselnuss sind¹⁾. Das Eingesprengte kann bis

¹⁾ Derb nennt man oft auch jedes, von einer grösseren Masse abgeschlagene und aus Individuen derselben Art bestehende Stück Mineral.