

Einleitung

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles =
Bulletin der Naturforschenden Gesellschaft Freiburg**

Band (Jahr): **45 (1955)**

PDF erstellt am: **18.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

EINLEITUNG

Im Zusammenhang mit einer wissenschaftlichen Sichtung der Mineraliensammlung des naturhistorischen Museums in Freiburg fiel es mir zu, die nicht silikatischen Salze (Haloide, Karbonate, Nitrate, Sulfate, Phosphate . . .) gründlich zu untersuchen. Die vorliegende Arbeit enthält die Ergebnisse für einige der interessantesten Nummern.

Die vorhandenen Stufen der einzelnen Mineralarten unterscheiden sich durch Zahl, Eigenart der Ausbildungsweise, Größe der Individuen und Beschaffenheit der Kristalloberfläche. Deshalb konnte weder der leitende Gesichtspunkt noch die Arbeitsmethode völlig einheitlich gewählt werden; beide mußten vielmehr dem jeweiligen Untersuchungsfall angepaßt werden.

Zunächst waren anhand der zugänglichen Literaturangaben, durch Vergleich mit einwandfrei gesicherten Stücken oder mit Stufen aus der Sammlung des mineralogischen Institutes zweifelhafte Anschriften zu prüfen und unzulängliche Fundortsbezeichnungen zu ergänzen. Dabei zeigten sich nur vereinzelte schwerwiegende Fehler, sei es daß die Stufe überhaupt unrichtig bestimmt oder im Verlaufe der Jahre zu andern Etiketten gelegt worden war. Weiterhin handelte es sich beim näheren Studium der Stufen um die Sicherstellung der vollständigen Paragenese und die Deutung der Formenkombination gut gebildeter Kristalle. Bei reichhaltigem Material wurden die Befunde tabellarisch zusammengefaßt und weiter ausgewertet. Große Aufmerksamkeit war schließlich den eigenartigen Ausbildungsweisen zu schenken: Wachstums- und Korrosionserscheinungen, Trachtänderungen, zonarer Aufbau, Vizinal- und Scheinflächen, gerundete Kanten und Übergänge u. a. Es zeigte sich bald, daß einzelne Mineralien überraschend reich an derartigen Eigentümlichkeiten sind; sie wurden, soweit möglich, genau ausgemessen und kristallographisch gedeutet.

Es lag in der Natur der Arbeit, daß nicht bloß die schöneren Schaustücke einer Mineralart untersucht wurden, sondern auch die unansehnlicheren Stufen. Sie werden aber im Folgenden nicht einzeln besprochen, sondern nur in den Übersichtstabellen aufgeführt oder im Zusammenhang mit andern Stufen erwähnt, es wäre denn, daß sie ein besonderes Interesse verdient hätten.

Grundsätzlich wurden die Kristalle mit dem Reflexionsgoniometer

durchgemessen, da nur so ein sicheres Urteil über gewisse Flächenlagen möglich ist. Gerade wegen dieser mühsamen Methode wurde eine ansehnliche Anzahl seltener, unsicherer oder gar neuer Formen gefunden. Auch Vizinalflächen und andere Wachstumsunregelmäßigkeiten konnten oft erst bei der goniometrischen Messung festgestellt werden. Waren die Kristalle allzu groß oder die Individuen auf der Stufe in einer für das reflektierte Licht unzugänglichen Lage, so wurden sorgfältige Wachsabdrücke gemacht und diese in gewohnter Art ausgemessen. Wenn bei schlechter Beschaffenheit der Oberfläche das Goniometer keine brauchbaren Winkel lieferte, war es in manchen Fällen immer noch möglich, durch mikroskopische Ausmessung der von den Kanten eingeschlossenen Winkel die Flächenlage gut zu bestimmen.

Die oft kleinen Begleitminerale der Hauptkristalle einer Stufe wurden mittels der morphologischen und optischen Merkmale bestimmt ; erst wenn dieses Vorgehen versagte, kamen chemische Reaktionen zur Anwendung.

FLUORIT

Von den untersuchten Fluoritnummern mit gewachsenen Flächen zeigen 10 nur eine Form (Tab. 1). Bei 3 Nummern tritt eine weitere Form untergeordnet hinzu, und 5 Nummern sind durch zwei akzessorische Formen ausgezeichnet. Mehr als drei Formen stellen sich an keinem einzigen der vorhandenen Kristalle miteinander ein.

Herrschend oder allein vorhanden ist 15 mal der Würfel und 3 mal das Oktaeder. Die akzessorischen Formen erscheinen zumeist nur je an einem Fundort. An drei verschiedenen Fundorten wurde 310 festgestellt ; nach Holzgang (24) hat 310 eben eine relativ hohe Fundortspersistenz : 9,7.

Während bei kleineren Fluoriten der Würfel gewöhnlich eine glatte Oberfläche hat, zeigt er bei größeren Individuen häufig eine wechselnde, aber auffällige Parkettierung. Oft scheint der Kristall wie aus vielen kleinen Würfeln zusammengesetzt zu sein. Als schöne Beispiele sind die Stufen 14 und 18 zu nennen. Mitunter verwachsen diese Würfelchen nicht streng parallel (z. B. Nr. 59). Noch unregelmäßiger ist das Ver-