Notiz über den Beryll von Ronsperg.

Von Julius Holzner Prag.

Herr Dr. A. Fröhlich, Professor an der Lehrerbildungsanstalt in Komotau, überließ mir eine Auswahl von etwa 50 schönen Beryllkristallen zur Untersuchung. Die Kristalle gehören einem größeren, von A. Fröhlich in der Umgebung von Ronsperg im westlichen Böhmerwald aufgesammelten Materiale an. Sie entstammen den in der genannten Gegend häufigen Pegmatiten, in welchen sie sich stets eingewachsen vorfanden. [1])

Die Kristalle zeigen Farben zwischen hellgelb, gelbgrün, blaugrün, bräunlichgrün und hellgelbbraun; sie sind undurchsichtig, an den Kanten sehr wenig und nur selten an geringfügigen Stellen durchscheinend. Der Habitus ist kurz- bis langsäulig, bestimmt durch die Formen a = ∞ o = $(10\bar{1}0)$ und c = o = (0001). Die vorliegenden Kristalle zeigen Durchmesser von etwa 1 cm bis 9 cm und Längen von etwa 2 cm bis 12 cm; es sind jedoch viel größere Exemplare aus dem Fundgebiet bekannt.

Manche Kristalle sind nach Bruchflächen, welche die ungefähre Lage der Basis-Spaltbarkeit haben, der Länge nach in mehrere Stücke zerbrochen und die Bruchstücke in etwas verschobener Stellung durch Quarz verkittet. Manchmal gilt für alle Bruchstücke eines Kristalls die gleiche Verschiebungsrichtung, so daß jedes Bruchstück das vorhergehende gleichsinnig stufenförmig überragt. Selten erscheinen ebene Spaltflächen. Sehr häufig zeigen die Säulen unregelmäßige, oft sehr zahlreiche Risse ungefähr parallel zur Basis. An manchen Kristallen sind diese Risse unter sich parallel und unter spitzem Winkel gegen die theoretische Lage der Spaltfläche (c = o) geneigt. Diese Merkwürdigkeit, die vielleicht allgemeineres Interesse verdient, ist wohl auf einseitig, schief zur Säulenachse wirksamen Druck zurückzuführen. Längere, dabei dünnere Säulen, sind selten in geringem Maße verbogen, wobei die besprochenen Risse schief zur Basis auftreten. Manche Basisflächen zeigen drei Systeme ziemlich geradliniger Risse, entsprechend den Tracen von a = ∞ o. Auf den Prismenflächen sind mehr minder unregelmäßige, vertikale Risse öfters zu beobachten. Nach J. Lehmann entstehen beim „Schrecken" von Beryllkristallen in Wasser Kontraktionsrisse nach $(10\bar{1}0)$ [2])

Die vorliegenden Kristalle sind meist flächenarm. Nur an einem Kristall fand sich eine Pyramide mit drei ziemlich großen, jedoch grob-narbigen Flächen. Nach Aufkleben von Deckglas-

---

[1]) Näheres über das Vorkommen wird in der in Vorbereitung befindlichen Arbeit „A. Fröhlich, Die Mineralien aus den Pegmatiten um Ronsperg" zu finden sein.

[2]) Zeitschrift f. Krist. 11, 611 (1886).

splittern konnte die Form am Reflexgoniometer als p = 10 = $(10\bar{1}1)$ identifiziert werden. An den größeren Kristallen beobachtet man ferner neben a = ∞ o noch andere Prismenflächen, welche mit der Größe der Kristalle relativ breiter werden. Meist sind es Scheinflächen, auf welchen die benachbarten a-Flächen in schmalen, krummflächigen Stufen miteinander abwechseln. An den meisten Kanten von a = ∞ o ist nur eine krumme, öfters auch einen einspringenden Winkel bildende Scheinfläche von der Lage einer dihexagonalen Prismenfläche ausgebildet. Selten finden sich zwei unter stumpfem Winkel aneinander grenzende Scheinflächen. Keinmal wurde eine solche von der Lage des Prismas b = ∞ beobachtet. An einigen Kristallen fand sich ein selbständiges, dihexagonales Prisma als schmale Zuschärfung der Kanten von a = ∞ o. Mit dem Anlegegoniometer wurde die Form i = 2 = ∞ $(21\bar{3}0)$ sichergestellt.

Bezüglich ihrer Wachstumsgebilde ist die Prismenzone von Interesse. Die a-Flächen sind zuweilen eben und rauh, häufiger jedoch glatt und glänzend. Bei den größeren Kristallen erkennt man mit Lupe unregelmäßige, in der Vertikalen gestreckte, flache und allseits krummflächig begrenzte Wachstumshügelchen, welche einseitig oder auch beiderseits ausspitzen. Öfters schließen sich diese Hügelchen zu größeren, vertikal gestreckten, ganz schwachen Wellungen der Prismenfläche zusammen. Gegen die Scheinflächen zu häufen sich die Akzessorien und erhalten Elemente von der Lage der benachbarten a-Fläche. Durch Verbreiterung dieser Flächenelemente und dichtes Zusammenrücken der Hügelchen entstehen die Scheinflächen. Außer den Wachstumshügeln finden sich auf den a-Flächen noch vertikal gestreckte, kleine, scharf eingerissene Vertiefungen, welche entweder beiderseits stumpf endigen, oder einerseits, manchmal auch beiderseits ausspitzen. Öfters vereinigen sich die Grübchen zu längeren und gröberen Rissen, oder auch zu breiteren, mehr minder unregelmäßigen Vertiefungen. Manche Prismenflächen gewinnen ihren Charakter durch die dichtgedrängten Grübchen, auf anderen treten die Hügel stärker hervor.

Die beschriebenen Wachstumsgebilde können im Sinne von V Goldschmidt [3]) als Resultat der Stauung der in Zone [a a] fließenden, durch die Primärkräfte senkrecht a = ∞ o [4]) hervorgerufenen Wachstumsströme aufgefaßt werden. An den Kanten von a = ∞ o, im Gebiete der heftigsten Stauung, wäre dann die Entstehung der oszillatorischen Scheinflächen leicht verständlich. Die scharf eingerissenen Vertiefungen verdanken vielleicht einem Korrosionsprozeß ihre Entstehung.

[3]) Über Wachstumsgebilde. Beitr. Krist. 2. 167 (1924).

[4]) H. Himmel u. H. Schmidt-Zittel, Wachstumsakzessorien am Beryll. Zentralbl. f. Min. 1927, A, 118.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften

Jahr/Year: 1928

Band/Volume: 76

Autor(en)/Author(s): Holzner Julius

Artikel/Article: Notiz über den Beryll von Ronsperg 345-346