

grobkrystallinisches, mitunter krummschaliges Gefüge und von der freien Innenseite ragen bis 3 Cm. hohe Rhomboederspitzen hervor. Die letzteren sind eigentlich Krystallstücke, denn man sieht deutlich, dass die schwach gewölbten Flächen der grossen Krystalle aus zahlreichen kleineren, parallel verwachsenen Individuen bestehen.

Kleine, aufsitzende Rhomboeder ergaben einen Kantenwinkel von  $100^{\circ} 55'$ , welcher — 2 R. entspricht, dessen berechneter Werth nach Irby  $101^{\circ} 52' 50''$  ist.<sup>1)</sup> Die Krystallstücke gehören derselben Form an, denn das Spaltungsrhomboeder stumpft die Kanten parallel ab.

Die schön rosenrothe Färbung, die nicht sehr gleichmässig auftritt, rührt von organischer Substanz her, denn beim Erhitzen verschwindet sie sehr rasch, die Calcitstücke werden schwarz. Glüht man nun, bis ein Theil der Kohlensäure entweicht, so wird die Substanz schneeweiss und lassen sich nur Spuren von Eisen nachweisen.

Diese Färbung lässt wohl mit Recht annehmen, dass der Calcit hier ein Product der Lateralscretion ist. Das Auslaugen von kohlen-saurem Kalk aus Dolomit und dessen Wiederabsatz als Calcit ist eine so häufige Erscheinung, dass es demnach ganz unnütz ist, hierüber weiter ein Wort zu sagen. Der Dolomit des Kirchberges von Deutsch-Altenburg zeichnet sich im frischen Zustande durch eine blaue bis blaugraue Farbe aus (laut Bericht des Herrn Dr. Sommer), welche gewiss ebenfalls organischer Substanz zuzuschreiben ist.

Ein weiterer Beweis für die Annahme des einfachen Wiederabsatzes des durch Tagwässer gelösten Kalkes ist auch das Auftreten der tropfsteinartigen Gebilde und der noch zu beschreibenden Krystallgruppen im veränderten Schwefelkies. Dieser letztere erscheint in stalaktitischen Röhren, Zäpfchen, vorhangartigen und ähnlichen Gebilden mit kleintraubiger Oberfläche. Die Substanz ist jetzt Brauneisenstein, Schwefelkies ist nur sehr selten erhalten. Aus den schlecht erhaltenen Krystallformen möchte man auf Pyrit schliessen. Um solche Kiesstaktiten sind nun wieder grössere Calcitmassen gelagert, die das allmähliche ringförmige Anwachsen erkennen lassen. Zuletzt erscheinen wieder grosse Spitzen von —  $\frac{1}{2}$  R., nur sind sie hier farblos oder schwach bräunlich.

**H. Baron von Foullon.** Calcit auf Kohle aus dem Münzenberger Bergbau bei Leoben.

Der Freundlichkeit des Herrn Bergdirectors M. Jaritz verdanken wir ein Stück Kohle, welches vom III. Mittellauf (westlich) des obgenannten Bergbaues stammt. An einer Verdruckstelle sind Kohle, Liegend- und Hangendschiefer vermenget und die dazwischen befindlichen Klüfte mit Calcit ausgekleidet.

Auch das Kohlenstück ist von einer Kluft durchzogen, die stellenweise bis 3 Cm. weit wird. Die Wände sind mit farblosem Calcit überzogen, ebenso hineingefallene kleine Kohlenstückchen, die gewissermassen Brücken von einer Seite zur anderen bilden. Die Calcitindividuen stehen alle parallel und mit der aufrechten Axe senkrecht auf der Unterlage. Gegen den freien Innenraum sind sie von gestreiften Rhomboedern begrenzt, deren Kantenwinkel mit  $64^{\circ} 45'$  gefunden wurde.

<sup>1)</sup> On the crystallography of Calcite. Inaug. Diss., Bonn 1878.

Nach Irby<sup>1)</sup> entspricht —  $\frac{1}{6}$  R, ( $\bar{1}33$ ),  $\pi$  ( $\bar{8}445$ ), ein solcher von  $64^{\circ} 53' 30''$ , es darf also das Beobachtete wohl mit diesem identificirt werden. An —  $\frac{1}{6}$  R schliesst sich ein sehr steiles Rhomboeder, das aber durch die gegenseitige Hinderung der benachbarten Individuen im Wachstume nicht bestimmbar ist.

Ausser diesen Krystallen kommen auf der Oberfläche des Kohlenstückes noch ringsum ausgebildete vor, die offenbar auf einem feinen Klüftchen anschossen. Es sind theils einzelne Individuen, theils Gruppen, die alle so lose aufgewachsen erscheinen, dass die leiseste Berührung genügt, um sie abzulösen. Sie sind farblos, erreichen kaum je ein Millimeter Länge bei wenigen Zehnteln der Dicke.

Calcitkrystalle, die in Kohle zum Anschluss gelangten, dürften nicht häufig genauer untersucht worden sein, und da dies nun geschieht, zeigt es sich, dass diese veränderten Verhältnisse auch richtig wieder zu der Ausbildung einer sonst sehr selten beobachteten Form führten.

Die dünnen, fast nadelförmigen Kryställchen werden von 3 Rhomboedern und einem Skalenoeder begrenzt. — 16 R, (17 17  $\bar{3}1$ ),  $\pi$  (16 16  $\bar{3}21$ ), die selten beobachtete Form ist weit vorherrschend, daran schliesst sich — 2 R, (11 $\bar{1}$ ),  $\pi$  (22 $\bar{4}1$ ), endlich winzig klein wahrscheinlich —  $\frac{1}{2}$  R, (110),  $\pi$  (11 $\bar{2}2$ ). Zwischen — 2 R und — 16 R schiebt sich ein Skalenoeder ein, dessen Flächen fast mikroskopisch klein und gestreift sind. In oscillatorischer, stufenförmiger Wiederholung erscheint diese Form auf den Combinationskanten der jeweiligen oberen und unteren Flächen von — 16 R, diese vollständig abstumpfend, so dass man bei oberflächlicher Besichtigung der Krystalle an die Anwesenheit des Prisma denkt. Von dem Skalenoeder war nur ein Winkel messbar und steht der Werth desselben zwischen denen für R  $1\frac{3}{4}$  (170 $\bar{9}$ ),  $\pi$  (43  $\bar{8}$   $\bar{3}5$  8) und R  $1\frac{1}{3}$  (70 $\bar{4}$ ),  $\pi$  (6 $\bar{1}$   $\bar{5}1$ ), nähert sich dem letzteren aber weit mehr.

Die Winkelwerthe sind:

|                             | Berechnet nach Irby: | gemessen:<br>Mittel |
|-----------------------------|----------------------|---------------------|
| Kante von — $\frac{1}{2}$ R | 101° 7' 10"          | 101° 3'             |
|                             |                      | Krystall I          |
| — 2 R: + 16 R               | 23° 15' 12"          | 23° 15'             |
| — 2 R: + 16 R               | 23° 15' 12"          | 23° 17'             |
| — 2 R: + 16 R               | 23° 15' 12"          | 23° 18'             |
| — 2 R: + 16 R               | 23° 15' 12"          | 23° 27'             |
| — 2 R: + 16 R               | 23° 15' 12"          | 23° 35'             |
|                             |                      | Krystall II         |
| — 2 R: + 16 R               | 23° 15' 12"          | 23° 30'             |
| — 2 R: + 16 R               | 23° 15' 12"          | 23° 43'             |
|                             |                      | Krystall III        |
| — 2 R: + 16 R               | 23° 15' 12"          | 23° 11'             |
|                             |                      | im Mittel           |
| — 2 R: + 16 R               | 23° 15' 12"          | 23° 24' 50"         |

<sup>1)</sup> On the crystallography of Calcite. Inaug. Diss. Bonn 1878.

|                                      |            |                         |
|--------------------------------------|------------|-------------------------|
| Spaltungsrhomboeder: — 2 R           | 72° 16' 9" | Krystall I<br>72° 36'   |
| — 2 R                                | 72° 16' 9" | Krystall III<br>72° 11' |
| Spaltungsrhomboeder: — 10 R          | 49° 0' 57" | Krystall I<br>49° 18'   |
| — 10 R                               | 49° 0' 57" | Krystall III<br>49° 48' |
| — 2 R: — 1/2 R                       | 36° 52' 3" | 35°                     |
| Stumpfe Kante des Skalenoeder R 11/3 | 40° 4' 6"  | 39° 8'                  |

Die gemessenen Winkel für — 1/2 R und R 11/3 stimmen natürlich nur genähert mit den berechneten überein, was bei der Kleinheit und Beschaffenheit der Flächen leicht erklärlich ist.

Bezüglich — 2 R und — 16 R kann kein Zweifel bestehen. Das Mittel des mehrfach gemessenen Kantenwinkels von — 2 R differirt nur um circa 4' vom berechneten, im Maximum überhaupt nur um 9'. — 16 R ist schwach gewölbt, und zwar verläuft die Scheitellinie der Wölbung entsprechend der Längsausdehnung der Fläche, also senkrecht auf die Kante zwischen — 2 R und — 16 R. Dementsprechend geben manche Flächen mehrere Bilder, die bei der Einstellung der Zone der negativen Rhomboeder auf das zugehörige Prisma horizontal nebeneinanderliegen. Es kann demnach wohl ein kleiner Fehler unterlaufen, indem nicht das entsprechende Bild justirt wird, was dadurch zu vermeiden getrachtet wurde, dass immer zwei Flächen von — 2 R tautozonal eingestellt wurden. Da die Bilderreihe auf — 16 R eine kurze ist, so kann der Fehler überhaupt nur sehr gering sein. Die Messungen sind mit unserem Instrument, mit zwei Fernrohren ausgeführt. Die beiden vom Krystall I zuerst angeführten halte ich für die besten, weil hier auf — 16 R nur je ein Bild erscheint, sie nähern sich dem berechneten Werth sehr oder stimmen mit ihm überein.

An so kleinen Kryställchen ist es natürlich nicht möglich, die Spaltflächen dort anzubringen, wo man gerade wünscht, sondern müssen eben solche benützt werden, wie sie beim Zerbrechen der Individuen entstehen. Krystall I wurde in der Mitte, vom Krystall III am Ende ein Stückchen abgebrochen und die Winkel zu den in der Zone liegenden Flächen von — 2 R und — 16 R gemessen, wobei allerdings gerade minder gute in Combination gezogen erscheinen und die Uebereinstimmung von berechneten und gemessenen Winkeln nur eine genäherte ist, für die Constaturung der Lage der beiden anderen Rhomboeder halte ich sie jedoch für ausreichend.

**C. v. Camerlander.** Aus dem Diluvium des nordwestlichen Schlesiens.

Uebereinstimmend mit der Ausbildung des nordischen Diluviums als Randfacies im Bereiche des deutschen Mittelgebirges herüber von der Porta westphalica im Westen und im Osten längs der Nordabdachung der galizischen Karpathen erwies sich dieselbe auch an den Abhängen und in dem Vorlande des Reichensteiner Gebirges und der nordwestlichen Ausläufer des Altvaters. Hier wie dort erscheinen charakte-