die gelbe Farbe, wie auch die schwere Angreifbarkeit durch die Salzsäure, sind Beweis, daß wir es mit Eisenspat zu tun haben. Das durchgesiebte Material zeigt im Gegensatz zu dem Rückstand, einen auffallenden Reichtum an einzelnen kleinen Quarzkristallen und -gruppen, weiter auch an Schwerspat. Um diese genauer untersuchen zu können, wurde eine weitere Trennung durch Aussieben vorgenommen. Dabei fand infolge der Kleinheit der eben erwähnten Bestandteile eine starke Anreicherung derselben in dem durchgegangenen Teile statt. Benutzt wurde als Sieb eine Leinwand, die 960 Löcher auf den cm² hat. Der Siebrückstand besteht wieder aus größeren Quarzmassen mit Brauneisenerzkruste und ebenso aus Eisenspat. Diese wurden nicht weiter untersucht, da eine Durchsicht keine besonderen Merkmale ergab.

Das durchgegangene Material besteht nun zum größten Teile aus Brauneisenerzkugeln bzw. Gruppen solcher Kugeln, daneben treten dann die eben erwähnten Bestandteile auf. Die Kugeln zeigen bei der Auflösung in Salzsäure, daß sie im Innern hohl sind und Faserstruktur haben. Die Auflösung geht mit heißer Salzsäure sehr schnell vor sich und es bleiben dann Quarz und Schwerspat übrig. Von diesen beiden ist der Quarz an Menge bei weitem vorherrschend. Eine Trennung beider gelingt leicht durch Ausschlämmen infolge des sehr verschiedenen spezifischen Gewichtes.

Obwohl der Schwerspat an der Kristallform ohne weiteres zu erkennen ist, wurde auch chemisch seine Anwesenheit sichergestellt. Der Schwerspat tritt in kleinen Kristallen auf, deren c-Achse bzw. a-Achse eine Länge von 0,004 cm im Durchschnitt hat. Die Kristalle sind meist tafelförmig und dann begrenzt von Basis und Prisma. Andere Kristalle sind flächenreicher und von mehreren Prismen und Makrodoma begrenzt. Eine Feststellung der Flächen war bei ihrer Kleinheit freilich nicht möglich. Die Schwerspatkristalle sind klar durchsichtig und weiß. Einschlüsse von Brauneisen fehlen.

Besonderes Interesse erweckt nun aber der Quarz. Er tritt zunächst in ganz wundervoll ausgebildeten Einzelkristallen auf, die wasserklar und immer Doppelender sind. Sie werden begrenzt vom Prisma und mehreren Rhomboedern. Eine ungleichmäßige Entwicklung der beiden Enden in bezug auf die vorhandenen Rhomboeder ist manchmal vorhanden, aber durchaus nicht häufig. Eine Bestimmung der Flächen ist wegen der Kleinheit auch hier nicht möglich. Die Kristalle sind zu beobachten bis zu einer Größe von 0,001 cm c-Achse. Es hat aber den Anschein, als wenn diese Grenze nur durch das Mikroskop gezogen sei und noch kleinere Kristalle vorkommen.

Während nun bei den früher erwähnten Quarzen nur Parallelverwachsungen vorkommen, ist für die Quarze, die aus dem letzten gesiebten Material stammen, das Vorhandensein von Verwachsungen mit gekreuzten c-Achsen äußerst charakteristisch. Diese sind relativ häufiger als solche mit parallelen Achsen. Diese Verwachsungen wurden nun einer genauen Untersuchung unterzogen hinsichtlich eventuell auftretender Zwillinge. Das Untersuchungsmaterial war hierfür durch eine Gelatineschicht auf einem Objektträger fixiert. Ein direktes Messen der in Frage kommenden Winkel war bei den einzelnen Kristallgruppen

Sächsische Landesbibliothek - Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
SMWK
Naturwissenschaftliche Gesellschaft ISIS zu Dresden e.V.