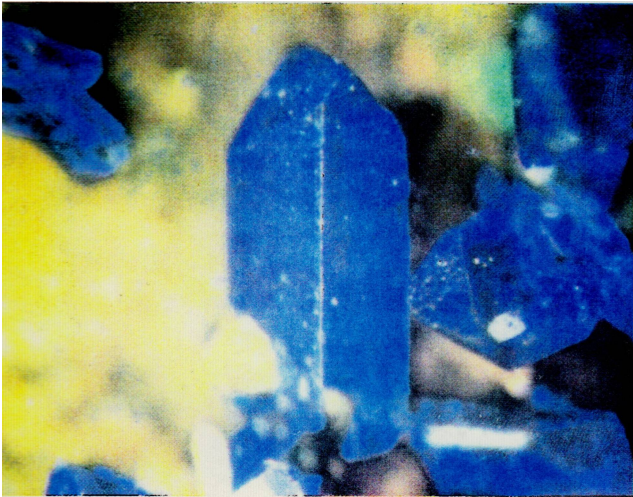


AZURIT VON HEILBRONN

Tobias Schorr und Matthias Lange, Heilbronn



Azurit-Kristalle von Heilbronn. Slg. Schorr.

An der Autobahnausfahrt der A 81 Stuttgart-Heilbronn liegt eine kleine Mergelgrube, die durch eine mineral- und fossilführende Kalkbank ein besonderes Interesse erlangt. Diese Bank hat eine wechselnde Mächtigkeit von 8-20 cm und führt in ihrem oberen Teil durch zertrümmerte Schalenreste der Muschel *Myophoriopsis keuperina* Qu. sp. poröse Lagen, in die die Primärsulfide Bleiglanz, Kupferkies, Pyrit, Zinkblende und ihre „Nebenprodukte“ eingeschlossen sein können. Diese Schicht kann für den Sammler von Klein- und Kleinstmineralien und für den spezialisierten Sammler von seltenen Wirbeltierresten aus der Trias sehr erfolgsversprechend sein. Das häufigste in dieser Bank vorkommende Mineral ist der Baryt, der als weiße bis rosarote, kristalline Bündel in die Bank eingeschlossen ist, und als tafelige Kristalle in Hohlräumen und Kalzitdrusen gefunden werden kann.

Ein häufigeres Primärsulfid ist der Bleiglanz, der in der Form von bis zu haselnussgroßen Knollen in die Bank eingelagert sein kann. Er wird oft von Cerussit-Kristallen, seltener von kleinen, bräunlichroten bis orangenen Kristallbüscheln von Pyromorphit (teilweise auch Mimetesit?), begleitet. Am Rand kann er manchmal rötlich durchscheinende Körner von Proustite führen. Oft kann man auch derbe Arsenfahlerze finden, die in Galenit oder Quarz eingeschlossen sein können. Sie sind wahrscheinlich für manche der hiesigen Mineralbildungen verantwortlich. Zu bemerken ist, dass der Bleiglanz einen gewissen Ag-Gehalt aufweist (vielleicht durch fein verteilten Proustite). Wenn er eine zeitlang in der Sonne gelegen ist, weist seine Oberfläche einen schwarz-grauen Belag auf (Fotoplatte-Effekt). Manchmal entdeckt man unter dem Binokular dann auch noch kleine in Limonit umgewandelte Kristalle von Kupferkies, die manchmal von kleinen, aber schönen Azuritkristallen und Kristallbüscheln von Malachit begleitet werden. Manchmal können Malachite, die auch in der Ausbildung von kleinen Knollen bis zu 5 mm Größe vorkommen, sehr ansprechend sein.

Hier nun die von dieser Fundstelle bekannten und neuen Mineralien und Fossilien:

Minerale

Primärerze (Sulfide):

Bleiglanz (derb) PbS, Kupferkies-Kristalle, Pyrit-Kristalle und Zinkblende, Proustite, Arsenfahlerz (Tennantite), Enargit, Chalkosin, Bonite.

Oxide: Limonit (Nadeleisenerz -/ Rubinglimmer), Quarz. Karbonate: Malachit, Azurite, Cerussit, Smithsonit (hellblau). Sulfate:

Baryt, Gips.

Neue Mineralien aus diesem Fundort: Pyromorphit (braune Kristalle), Linarite (blaue, dünne Überzüge auf Bleiglanzspaltstücken), Anglesit (graue Umrandungen neben Bleiglanz) und noch nicht ganz sicher erwiesen Mimetesit (rötlichbraune bis orangene hexagonale Kristall-Büschel und Aggregate). Fossilien

Reptilien: Sauroterigia (?), Stegocephalen (Mastodonsaurus?), ferner Schuppen (Lepidotes?).

Muscheln: *Myophoriopsis keuperina* Qu. sp., *Myophoria kefersteini*, *Myacites*, *Lingula* - alle sehr schlecht erhalten!

Bildung der Schicht und der Mineralien

Es wird angenommen, dass die Bank nicht unter extrem sauerstoffarmen Bedingungen gebildet werden konnte. Der Gehalt an Quarzkörnern, ferner das massenweise Auftreten von Makrofossilien (*Myophoriopsis* k. und andere), seltener Knochen- und Schädelresten von Wirbeltieren, rechtfertigen die Annahme, dass die Schicht in einem mit Muscheln reich bevölkerten (brackischen?) Flachmeer abgelagert wurde.

Es ist umstritten, ob *Myophoria kefersteini* (syn. *M. raiblana*) mit der gleichnamigen Muschel aus den alpinen Raibler Schichten (Karn/Trias) identisch ist und ob damit der mittlere Gipskeuper (also auch die Bleiglanzbank) diesem Horizont mit Sicherheit zeitlich gleichzustellen ist (Frank 1929, Linck in Wild 1968).

Die Primärerze könnten durch submarin-exhalative Auswirkungen von Vulkanen in Form von Lösungen ins Meerwasser gelangt sein. Möglicherweise wurde dadurch das ökologische Gleichgewicht in diesem Biosystem gestört, was zum Absterben der Muscheln geführt haben könnte. Später wurden die Schalen dann an diese Stelle geschwemmt, wo sie dann sedimentierten. Hier wurden vermutlich nun auch die Primärerze ausgefällt. Ein Teil der Erze oxidierte zu den sekundären Sulfaten, von denen ein Teil in die heute vorliegenden Mineralien umgewandelt wurde. Wodurch die Primärerze ausgefällt wurden und wo die Quelle ihres Ursprungs lag, ist noch unbekannt.

Diese Fundstelle wird sicherlich noch längere Zeit bestehen, da die Weinbauern die an dieser Stelle vorkommenden leicht zerfallenden Mergel zur Verbesserung ihrer meist sehr ausgelaugten Böden und nach größeren Erosionen in unregelmäßigen Abständen abbauen.

Mit der richtigen Ausrüstung und Erfahrung wird man hier in der Zukunft sicherlich noch so manches für diese Fundstelle neue Mineral oder Fossil entdecken, denn man beschäftigt sich noch nicht all zu lange mit dieser Stelle im Gipskeuper. Die Literaturangaben über diese Schicht sind leider noch nicht allzu ausführlich.