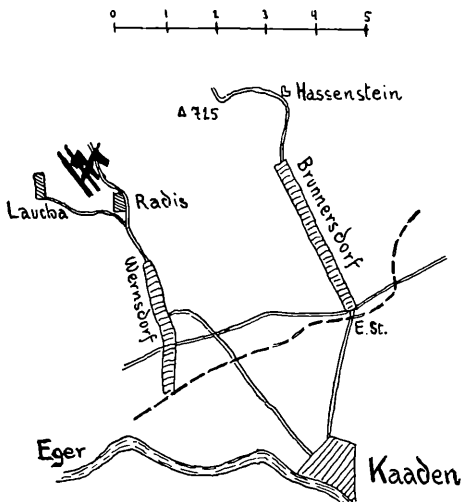


Schwerspatvorkommen um Radis, nordwestlich von Kaaden.

W R. Zartner.

Seit etwa zehn Jahren wird bei Radis (8 km nordwestlich der Bahnstation Kaaden-Brunnersdorf) Bergbau auf Schwerspat getrieben. Es sind gangartige Lagerstätten, welche den roten Erzgebirgsgneis durchsetzen. Diese Gänge bilden die südöstlichen Ausläufer des alten Erzgangdistriktes Preßnitz-Orpus. In früherer Zeit, in der Blütezeit des erzgebirgischen Bergbaues, wurde hier hauptsächlich Roteisen und Brauneisen bergmännisch gewonnen. Die Gangmasse bestand teils aus Quarz-Hornstein, teils aus Schwerspat, in welche nesterartig, hauptsächlich Rotenstein (meist in Form von rotem Glaskopf), stellenweise auch Manganerze (Pyrolusit) eingestreut waren. Im eisernen Hut dieser Lagerstätten war Brauneisenstein vorherrschend. Der Eisen-gehalt dieser Gänge war nicht sehr groß. Die hier gewonnenen Erze wurden meist am Fuße des Gebirges weiter verarbeitet und das daraus gewonnene Eisen fand in der engeren Umgebung Verwendung. Heute sind die alten Stollen und Gänge meist verfallen und mit Wasser gefüllt. Für Baryt hatte man damals noch kein bergmännisches Interesse. Erst jetzt, in einer rohstoffhungrigen Zeit werden diese Schwerspatgänge abgebaut. Es gibt in der Umgebung von Radis mehrere solcher Gänge, welche ungefähr parallel verlaufen. Sie streichen NW—SO bis NWN—SOS und sind meist saiger gestellt. Zwei Gänge sind bisher in einer Länge



von 300 m erschürft. Andere sind bisher nur oberflächlich festgestellt worden. Der Abstand der beiden erschürften Gänge beträgt 80—100 m. Ihre durchschnittliche Mächtigkeit beträgt 0.5—0.8 m, maximale Weitungen bis 1.5 m kommen vor.

Von einem 40 m tiefen Schacht aus werden die Gänge in mehreren Sohlen abgebaut. Tektonisch sind die Gänge hier noch stärker verwalzt und verknetet wie im Vorkommen von Pernharz bei Mies. (Lotos, Bd. 85, 1937.) Manchmal keilen die Gänge linsenförmig aus und kommen erst in einiger Entfernung wieder. Hier wie im Mieser Vorkommen findet man nicht selten Brocken des Nebengesteins in der Barytmasse eingebettet. Die Gangfüllung bildet gegen das Nebengestein eine scharfe Grenze. Der vorkommende Baryt ist klein- bis grobkörnig, kompakt und zeigt fast keine Hohlräume. Seine Farbe ist gelblich bis bräunlich. Unter der 30 m-Sohle wird er heller, der Eisengehalt ist geringer, dafür aber nimmt die Quarzmenge etwas zu. Überhaupt ist die Kieselsäuremenge größer wie im Pernharzer Vorkommen. Die Analyse des Radiser Schwerspats (Durchschnittsware) ergibt:

Ba S O_4	= 87.96 %
Sr S O_4	= 1.05
Ca S O_4	= 0.05
$\text{Al}_2 \text{O}_3 + \text{Fe}_2 \text{O}_3$	= 1.—
Si O_2	= 10.34
$\text{H}_2 \text{O}$	= 0.60
	100.—

Barytkristalle wurden nur vereinzelt an Haldestücken beobachtet. Es sind wieder weingelbe, flächenarme, tafelförmige Kristalle, bis max. 2 cm lang, aufgewachsen auf derbem vio-blauem Fluorit. Der Fluorit, der nur an einer Stelle des Westganges beobachtet wurde, ist derb, hat in der Grube eine dunkelviolette Farbe, welche aber beim Liegen an der Sonne ausblaßt. Es gibt hellere und dunklere Lagen. In einem kleinen Hohlraum eines solchen Stückes wurden blaß-violette Würfelm-kristalle beobachtet mit 3 mm Seitenlänge. Die Würfelflächen sind eben, glänzend und zeigen keinen treppenartigen Aufbau. Der derbe Fluorit ist mit Baryt verwachsen.

Im Ostgang wurde Roteisenstein vereinzelt im Baryt beobachtet.

Weiters wurden hier lokal dunkelbraune, erdig-mulmige Massen festgestellt, welche manghaltig sind.

An einer anderen Stelle des Ostganges wurde in einer Ausdehnung von 5—6 m ein rein weißes Kaolinlager festgestellt, in welchem unveränderte Barytlinsen und Quarzkörner eingestreut sind. Der Baryt ist hier jünger als der Kaolin. Zur

Feststellung, ob es sich wirklich um Kaolin handelt, wurde eine Analyse angefertigt, welche folgende Zahlen ergab:

Si O ₂	=	49.9
Al ₂ O ₃	=	38.61
Fe ₂ O ₃	=	Spur
Ca O	=	1.43
— H ₂ O	=	1.55
+ H ₂ O	=	8.63
		99.92

Die Analysenwerte dieses Kaolins ähneln denen des Zettlitzer Kaolins. Eine wirtschaftliche Bedeutung hat dieses Kaolinvorkommen nicht, da seine Menge und Ausdehnung viel zu klein ist.

Genetisch handelt es sich bei dieser Lagerstätte um eine pneumatolitisch-hydrothermale Bildung, deren Entstehung mit den paläozoischen Eruptivvorgängen zusammenhängt. Nach der Erstarrung dieser Magmen sind in die tektonisch bedingten Spalten als letzte eruptive Phase fluor- und bariumhaltige Lösungen eingedrungen und haben zum lagenweisen Absatz dieser Minerale geführt. Es sind also Absätze ascendenter Lösungen. Die Eisen- und Mangan-Erze sind genetisch jünger. Ihr Mineralgehalt dürfte dem Nebengestein entstammen. Diese sind also deszendenter Entstehung. Das Kaolinvorkommen ist endogener Entstehung. Es handelt sich dabei um eine analoge Bildung, wie man solche vielfach rings um Austrittsstellen von Thermalwässern beobachten kann. (Z. B. um die Quellen von Gießhübel-Sauerbrunn.)

Die Bestrahlung der Erde durch die Sonne.

Von Prof. i. R. Dr. Rudolf Spitaler, Deutsche Universität,
Prag.

Dieses scheinbar einfache Problem wurde schon frühzeitig von mehreren Seiten zu beantworten versucht, aber die Ergebnisse waren vielfach im gegenseitigen Widerspruch. Es ist nahelegend, daß die Bestrahlungsverhältnisse der Erde durch die Sonne von den verschiedenen Stellungen derselben zur Erde oder daß, mit anderen Worten, dieselben vom Zusammenwirken der Elemente der Erdbahn, nämlich von Exzentrizität, der Schiefe der Ekliptik und der Perihellänge bedingt sein müssen.

Eine besondere Bedeutung erlangte eine Abhandlung von Chr. Wiener, als das Problem für die Erforschung der klima-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1938

Band/Volume: [86](#)

Autor(en)/Author(s): Zartner W.R.

Artikel/Article: [Schwerspatvorkommen um Radis, nordwestlich von Kaaden
81-83](#)