

EINE EXKURSION DER KONTRASTE. EINE MINERALOGISCH- PALÄONTOLOGISCHE SAMMELFAHRT ZUM PAULIBERG BEI LANDSEE UND NACH SCHILDBACH BEI HARTBERG IM MAI 2004

Helmut OFFENBACHER

Im Unterschied zu 2003 war das Wetter des vergangenen Frühjahres und Sommers und natürlich auch am Tag unserer Exkursion alles andere als stabil. Zu den Wetterumbilden, die sich gerade dort austobten, wo wir Sonnenschein benötigt hätten, nämlich am Pauliberg, kam eine morgendliche Panne unseres gecharterten Busses hinzu, was zur Folge hatte, dass wir die Reise in einem, der Teilnehmerzahl entsprechend viel zu kleinen Bus antreten mussten. In einer derartigen Situation gibt es für eine Exkursionsleitung viel zu tun, dennoch schafften wir es und alle Teilnehmer konnten, wenngleich auch mit Verspätung, das erste Exkursionsziel bequem erreichen.

PAULIBERG BEI LANDSEE

In Bad Waltersdorf trafen wir Herrn Walter TRATTNER. Er ist wohl das, was man ein Sammlerurgestein nennt und ein fundierter Kenner der Kleinmineralien des oststeirischen und burgenländischen Tertiärvulkanismus. Er hat sich bereit erklärt, im Pauliberger Steinbruch die fachliche Führung zu übernehmen und den Teilnehmern zu zeigen, wo sich in den makroskopisch eher unscheinbaren Gesteinstrümmern die Kaveren mit den geschätzten Raritäten befinden (Abb. 1).

GEOLOGIE, PETROGRAPHIE:

Der Pauliberger Vulkan ist einer von vielen mächtigen, im Tertiär entstandenen magmatischen Durchbrüchen, die perlschnurartig von der Südoststeiermark entlang des Alpenostrandes bis hinauf zu den Karpathen angeordnet sind.

Der Eruptivkörper des Pauliberges wurde im Zeitraum Daz-Levant, also im Jungpliozän angelegt, lagert dem Wechselkristallin direkt auf und besteht bezüglich Chemismus aus deutlich differenzierten Basalten, die die unterschiedlichen aufeinander folgenden Eruptionsphasen abbilden.

Folgende Basalte sind im großangelegten Steinbruchbereich aufgeschlossen:

- dunkle und helle Alkaliolivinbasalte
- Basalte vom Sonnenbrennertyp
- doleitischer Trachybasalt
- schlackiger Basalt
- sowie zum Teil recht mächtige Basaltbomben.

MINERALOGIE:

Der Steinbruch am Pauliberg ist durch das Auftreten einer reichhaltigen Mineralparagenese bekannt. Der Mineralreichtum ist im Umfeld sogenannter Xenolithe besonders ausgeprägt. Xenolithe sind Fremdgesteine, die im Zuge der Eruption mitgeführt und pyrometamorph überprägt wurden. Blasenförmige Hohlräume im Xenolith selbst wie auch im Reaktionshof führen jene Mineralien, die den Pauliberg über die Grenzen Österreichs hinaus bekannt gemacht haben.

Erste Arbeiten über die Mineralien von dieser Lokalität gehen u. a. auf SCHEBESTA zurück (1), neuere Arbeiten von ETTINGER, POSTL, TAUCHER und WALTER (2) führten zu einer großen Zahl von Mineralneubeschreibungen.

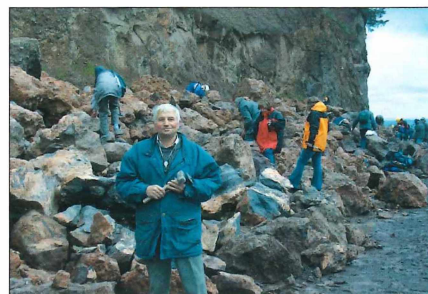


Abb. 1:
Walter Trattner (vorne) leitete die Exkursion im Basaltsteinbruch am Pauliberg.
Foto: H. Hiden, Graz.

MINERALPHASEN:

Allophan, Amphibol, Analcim, Apatit, Aragonit, Calcit, Chabasit, Chayesit, Cristobalit, Diopsid, Dolomit, Erionit, Glimmer (im wesentlichen Biotit), Hämatit, Harmotom, Hauyn, Hyalit, Ilmenit, Indialith (ein eisenreicher Cordierit), Olivin (zum Teil nach Iddingsit), Klinopyroxen, Lepidomelan, Magnetit, Mullit, Nephelin, Nontronit, Osumilith, Phillipsit, Plagioklas, Pseudobrookit, Quarz, Rhönit, Rutil, Sanidin, Sodalith, Strontianit, Titanit, Tridymit.

Wie die Mineralauflistung zeigt, treten in den kleinen Blasenschläuchen des Basalts und in den blasig-zelligen Hohlräumen der in der basaltischen Lava quasi „gekochten“ Xenolithe eine große Zahl von Mineralien in zwar kleinen, aber sehr schön ausgebildeten Kristallen auf. Während Amphibol, Diopsid, Glimmer und Hämatit jedem Exkursionsteilnehmer sofort ins Auge stach, benötigte man für die übrigen Mineralien eine eher gute „Augenbewaffnung“. Als besonders prächtig erschienen dem Verfasser die Pseudobrookitkristalle und vor allem die ganz typisch ausgebildeten zweifarbigen Titanitkristalle, die jenen der Paragenesen von der Eifel verblüffend ähnlich sehen. Traubiger Glasopal, wie er bei der letzten VSTM-Exkursion vor etwa eineinhalb Jahrzehnten aufzusammeln war, konnte diesmal nicht beobachtet werden. Attraktiv waren auch einige im Mittelteil des Bruches deponierte Alkaliolivinbasaltblöcke, bei denen in einer grauen Gesteinsmatrix bis mehrere Millimeter große, zum Großteil in Iddingsit umgewandelte

Olivinkristalle, aber auch kleine Auswürflinge in Form eines mittelkörnigen Gemenges, bestehend aus Olivin und smaragdfarbenem Chromdiopsid beobachtet werden konnten.

Kamen wir am Pauliberg bei Sonnenschein an, wurden wir bereits sehr bald von einem aus Niederösterreich heranziehenden Hagelsturm und von einer ihn begleitenden bitteren Kälte überrascht. In Windeseile räumten wir das Feld oder besser gesagt, den Steinbruch, dennoch wurden einige von uns nass bis auf die Haut. In der kurzen Zeit, die uns an dieser Fundstelle zur Verfügung stand, konnten wir immerhin einiges an interessantem Material aufsammeln.

Die Mittagsrast hielten wir im Gasthof Pannonia in Bernstein, wo wir auch unser Gewand notdürftig trocknen konnten.

STEINFELD BEI SCHILDBACH

Am Nachmittag fuhren wir nach Hartberg und besuchten in der Nähe von Schildbach einen der wenigen fossilführenden Aufschlüsse dieses Gebietes. Dieser liegt unweit der Buschenschänke Pußwald am südlichen Ausläufer des Ringkogels. War es am Pauliberg nass und kalt, so kamen wir hier nach kurzer Zeit bei ungetrübtem Sonnenschein herzlich in's Schwitzen. Bei einer kurzen Einleitung, die Mag. Hartmut HIDEN hielt, erfuhren die Teilnehmer Wissenswertes über die Entstehung der hier anstehenden fossilführenden Gesteinsschicht, über deren Nutzung sowie über die zu findenden Fossilien.

ALLGEMEINES:

Südwestlich des Stadtzentrums von Hartberg befindet sich das sogenannte „Steinfeld“, in dessen Bereich sich bis in die jüngere Vergangenheit eine Reihe kleinerer Steinbrüche, Aufschlüsse und Kalköfen befunden haben. Bei den hier anstehenden Ablagerungen handelt es sich um Lagunensedimente, die sich wiederum durch Wechsellagerung von sandig-tonigen und kalkigen Lagen auszeichnen.

Die Fossilien (in der Regel handelt es sich um Muscheln und Schnecken) lagerten sich im Kalkschlamm ab und in den folgenden Jahrmillionen wurden die kalkhaltigen Schalen aufgelöst. Die Fossilien blieben in Form von Steinkernen erhalten. Neben den von Ton- und Sandlagen durchsetzten Muschelkalken treten in diesen sarmatischen Sedimenten auch Foraminiferen- und Oolithkalke auf.

Bereits im Jahre 2002 wurde in diesem kleinen Aufschluss von der Abteilung für Geologie und Paläontologie am Landesmuseum Joanneum mit Schulklassen Fossilien-Grabungen durchgeführt. In einer für dieses Projekt großzügig aufgelegten Projektmappe (3) kann der Interessierte Wissenswertes vom Ringkogel bei Hartberg erfahren - erhältlich ist diese in der Abteilung für Geologie und Paläontologie im Landesmuseum Joanneum in Graz.

FUNDE UND PRÄPARATION:

Da die Teilnehmerzahl recht groß und der Aufschluss eher klein war, setzte ein intensives Getümmel ein und es dauerte nicht lange, bis die ersten attraktiven Fossilien zu Tage kamen. Besonders die Kinder und Jugendlichen waren von diesen sehr angetan.

Neben Schlamm Schnecken, Reusen- und Schlitzhornschnellen konnten Muschelhorizonte mit reichlich auftretenden Herz- und Teppichmuscheln (*Paphirus gregarius*) aufgesammelt werden. Letztere sind deshalb so reizvoll, weil die zum Teil in eine weiße, kreidige Masse umgewandelten Schalenreste gut kontrastiert in einem ockerfarbenen sandigen Sediment eingebettet sind. Bereits beim Abspülen mit Wasser würden diese Muschelschalenreste weggespült werden. Um die Fossilplatten zu säubern, kehrt man das Lockermaterial lediglich mit einem Pinsel ab und fixiert die Schalenreste mit einem Haarfestiger.

Es dauerte nicht lange, da hatte jeder sein Fossil und nach und nach bewegten sich alle zufrieden in Richtung Bus.

Die Exkursion war nicht nur von der Thematik her kontrastreich, das Wetter tat das seine dazu - dennoch, sie war erfolgreich, die Funde zum Teil sehr gut und es gab kaum jemanden, der nicht das eine oder andere attraktive Stück mit nach Hause nehmen konnte. Besonders am Pauliberg füllten sich die Rucksäcke recht rasch, was nach der Bearbeitung unter dem Mikroskop noch als attraktiv erscheinende Mikromountstüfchen tatsächlich übrig blieb, entzieht sich unserer Kenntnis.

DANK:

Abschließend sei Herrn W. TRATTNER, Bad Waltersdorf, und Herrn H. HIDEN, Graz, für die sachkundigen Führungen und für die vielen guten Tipps bezüglich Aufbereitung und Präparation der Funde auf's allerherzlichste gedankt.

WEITERFÜHRENDE LITERATUR:

- (1) SCHEBESTA, K. (1983): Der Pauliberg - Eine Micromountfundstelle vor den Toren Wiens. - Die Eisenblüte, Jg. 4 NF, Nr. 10, S. 8-11.
- (2) ETtinger, K., POSTL, W., TAUCHER, J. & WALTER, F. (1997): Chayesit und Osumilith aus dem Basaltsteinbruch am Pauliberg bei Landsee, Bgld.; - In: Neue Mineralfund aus Österreich XLVI, Carinthia II, Teil 1; 187./107., S. 196.
- (3) FRITZ, I., GROSS, M. & NIEDERL, R. (2002): Fossilgrabungen in Hartberg in der Oststeiermark v. 13.-15. Mai 2002, durchgeführt vom LM Joanneum, Geologie u. Paläontologie. - Projektmappe für Schulen, Graz 2002.

ANSCHRIFT DES AUTORS:

Dr. Helmut OFFENBACHER
Prokesch-Osten-Gasse 8
A 8020 Graz

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Der steirische Mineralog](#)

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: [19_2004](#)

Autor(en)/Author(s): Offenbacher Helmut

Artikel/Article: [Eine Exkursion der Kontraste. Eine mineralogisch-paläontologische Sammelfahrt zum Pauliberg bei Landsee und nach Schildbach bei Hartberg im Mai 2004 48-49](#)