

eine Größe von 15 cm erreichen und auf Individuen von riesigen Dimensionen schließen lassen. Von anderen Fischen wurden in manchen Schichten meist nur die Otolithen (Gehörsteinchen) in einzelnen Lagen massenhaft gefunden. Hervorzuheben ist auch das Vorkommen von großen Seesäugetieren, Wal-fischen und Seekühen, im Wiener Becken.

Die Einschwemmung von Pflanzenresten und Tierkadavern durch Flüsse erlaubt uns auch, ein Bild von der Landfauna und Flora zu gewinnen. Damals herrschten im Wiener Becken tropische Vegetationsverhältnisse, Palmen, Pandanus und andere Pflanzen von indischem und australischem Typus setzten Urwälder zusammen, in denen eine fremdartige Tierwelt hauste, die uns gleichfalls tropisch anmutet. *Mastodon tapiroides*, ein Dickhäuter mit 4 Stoßzähnen, *Dinotherium Cuvieri* mit 2 Stoßzähnen im Unterkiefer, *Rhinoceros sansaniensis*, *Hyotherium* und *Listriodon*, Vorläufer der Schweine, *Anchitherium*, ein dreizehiges Pferd mit langen Afterzehen, *Palaeomeryx*, ein primitiver Hirsch, *Amphicyon* und *Viverra* als Vertreter der Raubtiere, setzen diese Fauna zusammen. Alles spricht dafür, daß um diese Zeit ein viel wärmeres Klima herrschte als heutzutage.

Die Mächtigkeit der marinen Tegel beträgt mindestens 150 m, deren Ablagerung muß also einen gewaltigen Zeitraum in Anspruch genommen haben.

Nach Ablagerung dieser Bildungen traten auf der Erdoberfläche große Umwälzungen ein, die jenes miocäne Mittelmeer und damit auch seine Wiener Bucht vom Zusammenhang mit dem großen Weltmeere abschnitten. Es entstand ein gewaltiges

Binnenmeer, dessen Spuren sich bis zum Kaspischen See und weiter erstrecken, dessen Spiegel gegenüber dem früheren Zustand gesenkt war und dessen Niederschlag als sarmatische Stufe bezeichnet wird. In diesem Binnengewässer überwog die Zufuhr süßen Wassers die Verdunstung, es trat eine teilweise Aussüßung des Beckens ein, die alle jene Tiere, die einen bestimmten Salzgehalt des Meeres erfordern, nicht vertragen konnten. Demgemäß verschwinden alle gesteinsbildenden Korallen, Lithothamnen, Brachiopoden, Seeigel und der größte Teil jener Meeresschnecken und Muscheln, die den Badner Tegel charakterisieren. Dagegen können sich die zurückbleibenden Lebensformen, die sich den neuen Verhältnissen anzupassen vermögen, um so reichlicher entwickeln; die Fauna des Sarmatischen Meeres zeichnet sich durch das Vorkommen weniger Arten in ungeheurer Anzahl aus.

Der fazielle Charakter der Ablagerungen läßt eine ähnliche Teilung in ufernahe und uferferne Bildungen erkennen, nur fehlen die Rifffalke vollständig; die nur aus Anhäufung von Tierresten gebildeten Gesteine bestehen lediglich aus Schnecken und Gastropodenschalen. Von Schnecken ist es hauptsächlich das Genus *Cerithium*, das ganze Schichten erfüllt, von Bivalven *Macra*, *Tapes*, *Cardium*, *Modiola*, Fische und Seehunde.

Die Landfauna wurde durch dieses Ereignis nicht berührt, sie blieb unverändert, dagegen trat in der Flora wohl durch eine geringe Veränderung des Klimas ein Wechsel ein, *Pinus*, *Sequoia*, *Alnus*, *Castanea*, *Laurus*, *Juglans* weisen auf einen Formenbestand von mediterranem und kleinasiatischem Typus hin.

(Fortsetzung folgt.)

## Josef Habermelner.

Von Dr. Friedrich Blaschke.

„Es wäre, wenn von Lunz die Rede ist, ungerne, eines Mannes nicht zu gedenken, der sich um die geologische Erforschung der Umgebung seines Heimatsortes so hervorragende Verdienste erworben hat, dem die Aufschließung der reichen Flora der Lunzer Schichten, die Entdeckung zahlreicher interessanter Petrefaktenfundorte auch innerhalb der übrigen Schichtgruppen, der Neuaufschwung der Kohलगewinnung im Lunzer Sandstein u. a. m. in erster Linie oder ganz ausschließlich zu danken ist, der den Namen seines Geburtsortes in der wissenschaftlichen Welt zu einer wohlverdienten Berühmtheit gebracht und seine eigene Person so enge damit verknüpft hat, daß für jeden, der zu diesem oder jenem wissenschaftlichen Zwecke jene Gebiete besucht, der Name J. Habermelner mit Lunz untrennbar verbunden ist.“

So schrieb 1893 Bittner, der hochverdiente, nur zu früh verstorbene Alpenforscher von Josef Habermelner, der am 2. Juli dieses Jahres sein achtzigstes Jahr vollenden wird. Aus diesem Anlasse sei im Folgenden ein Blick auf dies tatenreiche Leben

geworfen. Ich entnehme die Daten einem Manuskripte des Herrn Heinrich Paris, Lehrers in Lunz.

Josef Habermelner wurde am 2. Juli 1830 zu Lunz in Niederösterreich geboren. Nach Beendigung der Volksschule trat er als Lehrling in die Innung der Hammerschmiede ein und arbeitete in den in der Gegend blühenden Hammerwerken bis zu seiner 1850 erfolgten Assentierung.

Die achtjährige Militärzeit war für den jungen Schmied von sehr wohlthätigem Einfluß. Er kam zur Artillerie, machte die Regimentsschule und kam 1854 als Feuerwerker zum Artilleriekomitee, wo er in seiner freien Zeit Gelegenheit hatte, seinen Blick zu erweitern und sich mit wissenschaftlichen Dingen zu beschäftigen. Nach vollendeter Dienstzeit kam er als Beamter in die Zentralbuchhaltung für Kommunikationen, wurde aber bald darauf einberufen und machte den Feldzug von 1859 in der Unterstützungsreserve des 6. Armeekorps mit.

Mit der Rückkehr von Italien setzte sich seine Vorliebe für den bergmännischen Dienst und für geologische und mineralogische Sammeltätigkeit durch.

Haberfelner war durch eine Reihe von Jahren in Eisenerz und Vordernberg, Leoben und Au-See-wiesen als Werksbeamter tätig. Interimistisch trug er auch in der Bergschule von Leoben, in der Aufseher herangebildet wurden, Mineralogie und Geologie vor.

In die Zeit seines Aufenthalts in der Steiermark fallen seine ersten für die Wissenschaft höchst wichtigen Funde von Trilobiten in der Erzformation. Damit wurde erst das silurische Alter dieser Vorkommen festgelegt. Durch seine Sammeltätigkeit trat Haberfelner mit Niemtschik in Wien, mit Leobener Professoren Hofmann, Kupelwieser und Zollikofer, vor allen aber mit D. Stur, dem nachmaligen Direktor der k. k. Geologischen Reichsanstalt und Autor der „Geologie der Steiermark“, in Verbindung.

1872 kehrte Haberfelner in seine Heimat Lunz zurück und übernahm die Leitung der Geißmayr- und Schürhagelschen Kohlenbaue in Pramereit. Damals waren noch viele kleine Kohlenbauten in den mesozoischen Schichten der Voralpen in Betrieb, die heute längst eingestellt sind. In den 30 Jahren, in denen Haberfelner die Betriebsleitung und Verwaltung dieser Gruben führte, fand er ein Feld reicher Sammeltätigkeit. Die Schichten, die die Kohlenflötze führen, enthalten prächtig erhaltene Pflanzen, namentlich Farnkräuter, die durch den aufmerksamen Sammler systematisch und bergmännisch ausgebeutet wurden und in erster Linie in die Hände Sturs, in die Geologische Reichsanstalt, aber auch in viele andere in- und ausländische Museen gelangten. Weiters wurde am Polzberg ein Fischvorkommen durch einen kleinen Stollen erschlossen und ausgebeutet, das einen schönen *Ceratodus*-Schädel, jenes heute noch in den Tropen lebenden, zeitweise lungenatmenden Fisches, sowie andere Schmelzschupper mit sehr großen Flossen, die ein Flugvermögen besessen haben dürften, geliefert hat.

Außerdem sammelte Haberfelner Mineralien, Käfer und Schmetterlinge und stellte mit großem Geschick Schulsammlungen zusammen. Für die Kenntnis der Lunzer Käferfauna hat er sich große Verdienste erworben, besonders originell ist sein Verfahren, seltene und wertvolle Bockkäfer zu züchten. In einem großen, feinmaschigen Gitterhaus in seinem Garten werden die Stämme, in denen die Larven leben, reihenweise aufgestellt, der Züchter erhält so schöne und zahlreiche Exemplare von sonst schwer zu erbeutenden Tieren.

Durch 15 Jahre war Haberfelner auch Postmeister in Lunz und trat dabei in vielfachen Verkehr mit den Sommergästen, die sich teilweise aus Geologen und Naturforschern rekrutierten. Man darf sagen, daß seine Sammeltätigkeit die Aufmerksamkeit auf die landschaftliche Schönheit von Lunz gelenkt hat und diesen Ort als Sommerfrische begründen half.

Aber auch außerhalb Lunz erstreckte sich Haberfelners Tätigkeit und das namentlich in dem Maße, als der Bergbau in Lunz ins Stocken geriet. Im Verlaufe von bergmännischen Begutachtun-

gen und Anschließungsarbeiten kam er in die meisten Kronländer Österreichs, besuchte 1902 Erzvorkommen in Griechenland (Velestino, Lamia, Kolaka, Euboea, Andros und im Lauriongebiet) und weilte durch 13 Monate in der Oberpfalz in Bayern, wo nunmehr sein Sohn als Bergverwalter tätig ist. Überall wurde natürlich eifrig gesammelt. Die schönste Beute gaben die systematisch fortgesetzten Aufsammlungen in den Erzstollen von Cinque valli in Südtirol, wo Haberfelner von 1892 durch 14 Jahre als Betriebsleiter, 1902 bis 1905 als Betriebsinspektor tätig war und 1900 in Ausübung seines Berufes ein Auge verlor. Sein Haus in Lunz birgt eine prächtige Kollektion von Erzgängen und großen Flußspatkristallen, die aus den Stollen von Cinque valli stammen. Endlich steht der Kohlenbergbau der Firma Schmidt und Söhne in Tradigist noch heute unter seiner Leitung.

So schuf sich der einfache Schmiedegeselle in einem langen, rastlosen Leben durch zähe Willenskraft und Ausdauer eine allseitig anerkannte Stellung als Lokalforscher und praktisch geschulter Bergmann, die durch Ernennung zum Korrespondenten der k. k. Geologischen Reichsanstalt und durch Hervorhebung seiner Verdienste in vielen Publikationen anerkannt wurde. In bewundernswerter körperlicher und geistiger Frische und reger Teilnahme an geologischen, aber auch allgemein wissenschaftlichen Fragen verbringt Haberfelner seinen Lebensabend in seinem, einem Museum gleichenden, vom Keller bis zum Boden mit Naturalien erfüllten Hause und ist noch keineswegs gesonnen, die Hände in den Schoß zu legen. Da gibts noch in den Sammlungen zu ordnen, die von durchreisenden Fachleuten gern besucht werden. Namentlich die erwähnte Kollektion von Cinque valli, paläontologische Bestände aus der Umgebung von Lunz, eine große Mineraliensammlung wie auch die Käfer von Lunz und aus dem Ötschergebiet sind sehenswert. Und unter seiner Führung werden infolge seiner großen Lokalkennntnis Exkursionen in das so hochinteressante Gebiet von Lunz stets ergebnisreich. Wenn man dann abends bei Grubmayr zusammensitzt und Haberfelner von Geologen und Geologenfahrten oder auch vom Maler Juch erzählt, der lange Zeit in Lunz war und dem Postmeister, Steinklopfer und Käfertöter viele köstliche, selbst gezeichnete Karten und ein originelles Schild gemalt hat, oder auch ein wenig ins Philosophieren kommt, so vergeht die Zeit rascher, als man glaubt.

Ein Lokalkomitee, bestehend aus dem Bürgermeister Herrn F. Pichler und den Herren H. Paris, Lehrer, M. Linhart, k. k. Postmeister, und H. Grubmayr in Lunz, hat sich zusammengetan, um den 80. Geburtstag seines greisen Mitbürgers festlich zu begehen. Möge dem alten, junggebliebenen Sohn der Gruben und der Berge der Gedenktag recht fröhlich vergehen und seine Frische und sein Humor noch recht lange verbleiben, darauf sei Josef Haberfelner ein frohes Glück auf! zugerufen.