

EDUARD REYER sprach aber auch von „intrusiven Überschiebungen“, wie z. B. im Falle des Mont-Blanc. Überschiebungen dieser Art kommen um die zentralen kristallinen Ketten der Gebirge vor. In solchen Fällen dürfte der „Seitendruck“ als eine lokal bewegende Kraft angenommen werden.

Nach EDUARD REYER ist in der Erklärung der Naturerscheinungen der größte Irrtum die Gepflogenheit, daß man nur einen Faktor berücksichtigt, während in der Wirklichkeit immer mehrere Faktoren gleichzeitig mit verschiedener Intensität wirken.

Die Auffassung von EDUARD REYER darf natürlich nicht auf Grund unserer heutigen geophysikalischen und geomechanischen Kenntnisse beurteilt werden. Zweifelsohne war er zu seiner Zeit mit seinen damals neuen Gedanken, geomechanischen Erklärungen und Experimenten ein Revolutionär. Das Wesentliche seiner tektonischen Theorie — der Gedanke der „Gleitfaltung“ — bleibt immer gültig und im Einklang mit den neuesten Erklärungen.

Die wichtigeren Arbeiten von EDUARD REYER:

Beitrag zur Physik der Eruptionen und der Eruptiv-Gesteine. — Wien 1877, pp. 1—225.

Die Bewegung im Festen. — Jahrb. d. k. k. Geol. R.-A. XXX. 1880, pp. 543—556.

Neptunisch oder Plutonisch. — Ibid. XXXII. 1882, pp. 331—334.

Theoretische Geologie. — Stuttgart 1888, pp. 1—868.

Geologische und geographische Experimente. Heft I—IV. — Leipzig 1892—1894.

Geologische Prinzipienfragen. — Leipzig 1907, pp. 1—202.

Zum 100jährigen Jubiläum anlässlich der Erstherausgabe einer geologischen Karte von Mähren und Schlesien durch den sogenannten „Wernerverein“

Von JAN URBAN *)

Die geschichtlich wichtige Zeit am Anbruche des 19. Jahrhunderts mit dem Entstehen neuer und moderner Unternehmungsformen, die gekennzeichnet sind durch einen bedeutenden industriellen Aufschwung, ja sogar durch den Abschluß einer Industrierevolutionierung, offenbarte sich in unseren Ländern sowohl in einer gründlichen Änderung der Gewerbeunternehmen als auch in einer Konzeptionsänderung in der Fortentwicklung einer ganzen Reihe wissenschaftlicher Disziplinen. Gerade sie aber führten eine ganz ungewöhnliche Aufwärtsbewegung in der industriellen Erzeugung herbei.

Die Gründe dazu liegen einerseits darin, daß in den maßgebenden Industrien die veralteten Erzeugungsformen durch den Einsatz neu geschaffener Maschinen beziehungsweise durch die Anwendung neuer chemisch-technologischer Prozesse ersetzt wurden, andererseits lagen sie aber auch darin, daß die bisher vorherrschenden Wärme- und Energiequellen, also Holz und Wasser, zum weitaus größten Teile durch die Stein- und auch die Braunkohle ersetzt wurden. Die neu

*) Adresse des Verfassers: Dr. JAN URBAN, Kutná Hora.

entstandene Gesellschaft beginnt bereits die Aufgabe der Wissenschaft in diesem technischen Erneuerungsprozeß zu begreifen und sie geht daran, diese Neuentwicklung in der industriellen Erzeugung unter anderem auch dadurch zu fördern, daß sie dafür die in Betracht kommenden wissenschaftlichen Disziplinen auf einer durchaus neuen Grundlage unterstützt.

In der Geologie ist man nunmehr bestrebt, den Mineralreichtum des Landes kennenzulernen und ihn für die großen Ziele der industriellen Entwicklung auszunützen. Die Bestrebungen nach einer verstärkten Ausbeutung dieser mineralischen Bodenschätze führte zur Gründung naturwissenschaftlicher Gesellschaften und ebensolcher Vereine, welche zunächst unter der Flagge eines idealistischen Interesses an einer „tieferen Erkenntnis der Schönheiten unseres Vaterlandes“ die bessere geologische Erfassung des Landes und damit auch die gesteigerte wissenschaftliche Untermauerung der naturwissenschaftlichen Disziplinen verfolgte.

So wurde in Böhmen der Verein „Lotos“ gegründet, dessen hauptsächliches Arbeitsgebiet Zoologie und Botanik war. Für die benachbarten Länder Mähren und Schlesien aber schuf man im September 1850 den sogenannten „Wernerverein“, der sich die geologische Durchforschung dieser beiden Länder zum Ziele gesetzt hatte.

Aus vom Staatsinteresse geleiteten Gründen entstand zu gleicher Zeit auch eine Anstalt, die als Leitzentrum gedacht war und die allen Forschungsarbeiten dieser naturwissenschaftlichen Gesellschaften eine einheitliche Richtung geben und die Teilergebnisse zu einem in sich gleichwertigen Sammelwerke zusammenfassen sollte. Hinsichtlich der geologischen Forschung hatte dieses Zentrum eine auf alle Gebiete ganz gleich abgestimmte Übersicht bezüglich der geologischen Verhältnisse aller Länder der damaligen Monarchie zu erstellen. Zu diesem Zwecke wurde im Jahre 1849 die „K. k. Geologische Reichsanstalt“ in Wien vom Staate eröffnet.

In Mähren entstand also schon ein Jahr nach der Gründung dieser zentralen geologischen Forschungsanstalt eine private Forschungsgesellschaft, zu deren Errichtung WILHELM HEIDINGER¹⁾, der erste Direktor des Wiener geologischen Institutes, die Veranlassung gegeben hatte. Dazu gab es zu dieser Zeit verschiedene Gründe. Vor allem war es klar, daß dieser private Verein ein Helfer in Form einer Schwesterorganisation für die Zentralanstalt in Wien werden sollte und daß die Ergebnisse dieser ersten systematischen Durchforschung Mährens und Schlesiens, einer der ersten wirklich systematisch durchgeführten geologischen Forschungsarbeiten in der ehemaligen Monarchie überhaupt, von der zentralen geologischen Anstalt zur Veröffentlichung übernommen und von ihr auch ausgewiesen werden sollten.

Offensichtlich spielte bei dieser Zusammenarbeit die Frage der finanziellen Sicherstellung die größte Rolle, sowohl die Erreichung von Dotationen als auch die ganze Geldbeschaffung zur Sicherung der durchzuführenden Forschungsaufgaben wurden dem Verein übertragen. Es zeigte sich nun aber auch, daß der wesentliche und wissenschaftliche Teil des großen Forschungsprogramms unmittelbar von Mitgliedern der Wiener Geologischen Anstalt geleistet werden mußte.

Der geologische Verein für Mähren und Schlesien wählte seinen Namen in Erinnerung an die ehemalige Autorität auf dem Gebiete der Geologie und

Mineralogie, ABRAHAM GOTTLÖB WERNER²⁾). Eben das Jubiläum anlässlich seines hundertsten Geburtstages wurde mit Geschick zur Gründung des Vereines benützt³⁾). Diese Jubiläumsfeier zu A. G. WERNERS Geburtstag fand in Mähren am 25. September 1850 in Mährisch Ostrau statt und zwei Tage später in Adamov bei Brünn.

Am 5. März 1851 bestätigte W. HÄIDINGER, der Direktor der Geologischen Anstalt in Wien, in einem Brief dem zunächst als Bevollmächtigten des Vereines vorgesehenen OTTO VON HINGENAU, dem damaligen Berghauptmann für Mähren und Schlesien, daß bei Gelegenheit des hundertjährigen Geburtstagsjubiläums A. G. WERNERS in Brünn für die Länder Mähren und Schlesien ein geologischer Verein unter dem Namen „Wernerverein“ gegründet wurde.

Mitglieder des Vereines wurden in erster Linie reiche Bürger, welche den Verein zur Vergabe von Forschungsaufgaben an Fachleute, die durchwegs Externisten waren, finanziell sicherstellten. Erst dann rechnete man mit jenen Mitgliedern, die als Fachleute der naturhistorischen Richtung bezeichnet werden können.

Die innere Aufbaustruktur des Vereines entsprach den Forderungen und Zielen dieser neugegründeten Organisation. Offiziell stand an der Spitze des Vereines der Protektor. Dieser Mann aus dem hohen Hofadel kümmerte sich aber kaum um die Belange des Vereines. Der entscheidende Leiter der Organisation war vielmehr der Mandatar, der aus den Mitgliedern gewählt wurde, die in Wien beschäftigt waren. Während der ganzen Zeit des Vereinsbestandes hatte diese Funktion OTTO VON HINGENAU inne⁴⁾). Der Mandatar vermittelte den Verkehr des Vereines mit der Geologischen Reichsanstalt in Wien als der Zentrale aller geologischen Arbeiten in der Monarchie und er verhandelte im Namen des Vereines mit den Zentralbehörden.

Mit der unmittelbaren Führung des Vereines wurde ein Vereinsausschuß beauftragt. Eine der Hauptobligationen des Vereinsausschusses bestand in der Auswahl der sogenannten Kommissare, denen die einzelnen Facharbeiten übertragen wurden. Das Vereinsstatut kannte außerdem auch den Terminus „Localforscher“ und es oblag dem Ausschusse, diesen Helfern aus Laienkreisen Anweisungen zu geben und ihre Beziehungen zum Verein gleichzurichten. Dieser Ausschuss war während des Vereinsbestandes mehrmaligen Veränderungen unterworfen, nur einer der Gründer, nämlich der Direktor des Wernervereines, ALBIN HEINRICH, Kustos am damaligen Franzensmuseum in Brünn, blieb führend an der Spitze des Vereines während der ganzen Dauer seines Bestehens⁵⁾).

Das erste Jahr der Vereinstätigkeit ist gekennzeichnet durch das Bestreben um die finanzielle Sicherstellung und das nicht nur von seiten der Vereinsmitglieder, sondern auch durch Gewinnung fremder, finanziell starker Persönlichkeiten, noch mehr aber von Institutionen, denen in ihrem eigenen Interesse die Arbeitsergebnisse des Vereines zugute kamen.

So überweist neben der beachtlichen Zuwendung von seiten des Landesausschusses im Betrage von 300 Gulden der Herzog von Liechtenstein aus dem Ertrage der Eisenhütten in Adamov und Aloisov jährlich 100 Gulden an den Verein und die Eisenhütten Vítkovice (Witkowitz), die zu dieser Zeit im Besitze der

Rothschild waren, stellten ebenfalls einen Jahresbeitrag von 50 Gulden zur Verfügung. Die Bestrebungen um die finanzielle Sicherung gingen also zeitlich noch vor der genauen Festlegung des Arbeitsumfanges im Verein selbst.

Hauptzweck sollte hinsichtlich der Vereinstätigkeit die zuerst genannte Kategorie sein mit dem Ziele, die erste geologische Karte der Länder Mähren und Schlesien zu erstellen ⁶⁾. In den ursprünglich aufgestellten Richtlinien einer geologischen Forschung von so bedeutendem Umfange hatte man sich die Arbeit aber doch zu einfach vorgestellt. Man hatte auch darauf vergessen, daß als Grundlage für die geplanten Arbeiten unbedingt genaue Kartenunterlagen notwendig waren, daß aber diese erforderlichen Unterlagen zu jener Zeit weder in Mähren noch in Schlesien vorhanden waren. Das Problem hinsichtlich eines entsprechend guten Kartenmaterials aber löste der Wernerverein doch recht glücklich. Schon zu Anfang seines Bestehens bestellte er den böhmischen Geodäten und Geographen KARL KORISTKA zur Durchführung dieser kartographischen Arbeiten. Damals war KORISTKA als Professor für Mathematik und Geodäsie am Polytechnischen Landesinstitut in Prag tätig, später war er in gleicher Verwendung der Prager Technischen Hochschule zugeweiht. In acht Jahren, von 1852 bis 1860, hat KORISTKA systematisch ein trigonometrisches Netz über ganz Mähren gelegt und durch barometrische Höhenmessungen eben auch dieses Gebiet höhenmäßig erfaßt. Die Teilergebnisse seiner Vermessungsarbeiten veröffentlichte er alljährlich in der Publikation „Berichte der k. k. Geologischen Reichsanstalt“, bis er schließlich die Früchte seiner Vermessungsarbeiten in dem Gesamtwerke „Hypsometrie von Mähren und Schlesien“ im Jahre 1863 herausgab ⁷⁾.

Was aber die zweite und dabei eigentliche Hauptaufgabe, nämlich die systematische geologische Kartierung betrifft, war die Lage des Wernervereins eine durchaus schlechtere. Es zeigte sich nämlich, daß die Mitglieder wohl verschiedene Teilaufnahmen, geologische und auch mineralogische und andere naturwissenschaftliche Studienarbeiten ausführten, daß diese ganze Tätigkeit zur systematischen Erfassung der geologischen Gegebenheiten eines so großen Gebietes nicht genügten. Deshalb mußte die Hauptarbeit zur Bewältigung der gestellten Aufgabe einer Anzahl von Mitgliedern der Wiener Geologischen Reichsanstalt übertragen werden, vor allem F. HAUER ⁸⁾, J. JOKÉLY ⁹⁾, H. WOLF ¹⁰⁾, W. L. ZEPHAROVICH ¹¹⁾, und später auch F. FÖTTERLE ¹²⁾, M. V. LIPOLD ¹³⁾, C. SCHMIDT und D. ŠTUR ¹⁴⁾. Die Ergebnisse ihrer Forschungsarbeiten wurden überwiegend in den „Jahrbüchern der k. k. Geologischen Reichsanstalt“ veröffentlicht ¹⁵⁾.

Neben diesen Fachleuten betraute der Wernerverein zur Zeit seines Bestehens auch noch einige außerhalb der Reichsanstalt stehende Fachkräfte mit geologischen Arbeiten, vor allem Dr. FRIEDRICH KOLENATI ¹⁶⁾, A. E. REUSS ¹⁷⁾, weiters A. HEINRICH, G. A. KENNGOTT, E. BELCREDI, J. PLUSKAL und besonders V. J. MELION ¹⁸⁾. KOLENATI sollte im Jahre 1851 die geologische Durchforschung des mittleren Flußgebietes der Thaya durchführen. Aber wegen finanzieller Unstimmigkeit und auch wegen Meinungsverschiedenheiten zur Terminologie für Gebirgsarten, wie sie sich bei der Geologischen Reichsanstalt in Wien ergaben, die aber auch auf den Wernerverein übertragen wurden, ging KOLENATI mit dem Vereine im Bösen auseinander, wobei er es ablehnte, diesem seine Forschungsergebnisse auszu-

liefern¹⁹⁾. Dagegen haben andere Mitarbeiter ihre erarbeiteten geologischen Unterlagen dem Vereine übergeben und sie haben sie auch veröffentlicht. So gab A. HEINRICH im Jahre 1854 seine Arbeit unter dem Titel „Beiträge zur Kenntnis des Mährischen Gesenkes“ heraus, G. A. KENNGOTT tat es ebenfalls im Jahre 1854 mit dem „Bericht über die geognostische Untersuchung des nordwestlichen Theiles von Schlesien“. Von E. BELCREDI erschien bereits 1852 eine Veröffentlichung, die „Mitteilungen über einige geologische Untersuchungen in Mähren“ betitelt war, J. PLUSKAL aber faßte seine Versuche zur geologischen Durchforschung im ersten Jahresbericht des Vereines von 1851/52 zusammen, während V. J. MELION seine Arbeitsergebnisse ebenfalls dort in den Jahren 1852 bis 1859 der Öffentlichkeit vorlegte.

Systematisch durchgeführte kartographische Arbeiten der Geologischen Anstalt in Wien zusammen mit den abgeschlossenen Höhenmessungen von K. KORISTKA haben bewirkt, daß endlich in den Jahren 1862/63 genügend Unterlagen zur Erstellung der geologischen Karte von Mähren und Schlesien zur Verfügung standen. Nachdem das Vereinspräsidium mit dem Direktor der Eisenhütten in Třinec, L. HOHENEGGER²⁰⁾, bezüglich der Übernahme seiner geologischen Kartierungsergebnisse übereingekommen war, übernahm FRANZ FÖTTERLE die Ausarbeitung und auch die Herausgabe dieser geologischen Karte.

Sie erschien im Jahre 1866 im Universitätsverlag von Beck in Wien unter dem Titel „Geologische Karte der Markgrafschaft Mähren und des Herzogthums Schlesien“. Nach den im Auftrage des Wernervereines zur geologischen Durchforschung von Mähren und Schlesien und den von L. HOHENEGGER ausgeführten Aufnahmen bearbeitet von FRANZ FÖTTERLE k. k. Bergath.

Mit der Herausgabe dieser geologischen Karte war das Hauptziel des Wernervereines erreicht. Am 3. April 1866 kam der Verein zu seiner letzten Hauptversammlung zusammen, um über seine Liquidation und seine Verlassenschaft im Betrage von 700 Gulden eine Entscheidung zu treffen. Nach dem Beschlusse des Vereinsausschusses wurde diese Verlassenschaft dem damaligen Franzensmuseum zu Brünn für Zwecke einer Erweiterung seiner Sammlungen überwiesen.

Zu den Ergebnissen, die aus den geologischen Mappierarbeiten des Wernervereines hervorgegangen sind, ist zu bemerken, daß sie in ihren Grundzügen bis heute gültig geblieben sind. Natürlich bestehen zwischen dieser praktisch ältesten systematischen Durchforschung von Mähren und Schlesien und den heutigen Forschungsergebnissen in beiden Ländern Abweichungen, die sich infolge neuerer und besserer Methoden ergeben müssen. Sie liegen vor allem in der ins Detail gehenden Aufgliederung der geologischen Formationen, in der tektonischen Aufnahme u. a., wie sie sich eben aus einer Reihe späterer geologischer Arbeit bilden müssen.

So verläuft die Ostgrenze des nordmährischen Kulms — in der Wernerkarte als Kulmschiefer, Schiefer und Sandsteine der flötzleeren Steinkohlenformation bezeichnet — von der Stadt Poruba im NNO bis zur Stadt Přebostice bei Přerov (Prerau) auf der Wernerkarte fast genau mit der nach den jüngsten Aufnahmen gefundenen. Auch der Teil der Westgrenze dieser Formation von der Stadt Přerov (Prerau) bis Sternberg (Sternberg) stimmt überein. Südöstlich von

Sternberg und weiter nach Norden bis Jindřichov erscheint auf der Wernerkarte die Grenze zwischen den Kulmschiefern und den Grauwackenschiefern der Devonformation fast neben dem Ostrande des Devons von Sternberg-Beneschau. Heute aber zählt man zum Kulm das Schichtensystem der Beneschauer Schichten zwischen Sternberg und Vrbno, während die Wernerkarte das genannte System noch dem Devon zuweist. Aber schon wieder die Westgrenze zwischen der Devonformation und der bunten Serie der Keprnikgewölbe ist sowohl in der Aufnahme der Wernerkarte als auch nach den neuesten geologischen Forschungsergebnissen beinahe gleich verlaufend.

Das Gebiet der mährisch-schlesischen Beskyden zwischen Valašské Meziříčí (Walachisch-Meseritsch) im SW und der Verbindungslinie Třinec—Mosty bei Jablunkov im NO ist nach der Wernerkartierung bezeichnet als Godulasandsteine mit kleinen Inseln Itebnersandsteinen im Süden und bunten Serien der Wernsdorfer Schiefer, der oberen Teschener Schiefer, Callianassensandsteine, dann eocäner nummulitenführender Sandsteine und als Inseln des Stramberger Kalkes im Norden. Im Grunde genommen entspricht diese geologische Einreihung auch unserer heutigen Auffassung und Erkenntnis bezüglich der Geologie des betreffenden Gebietes. Den überwiegenden Teil desselben nehmen tatsächlich die Godulaschichten ein, davon den Norden die bunten Godulaschichten mit der Enklave der Frýdeker Kreideschichten und des untermenilitischen Schichtenkomplexes des Paläogens in der Umgebung von Friedland. Im Süden ist heute ein mächtigerer Streifen der Itebnerschichten bezeugt, als er in der Wernerkartierung angedeutet ist.

Die Wernerkarte führt gleichlaufend mit den modernsten Erkenntnissen die Lokalisation des Stramberger Kalkes durch, wengleich sie ihn auf einer größeren Fläche, als später festgestellt wurde, umgrenzt. Die unteren Teschener Schichten der Kreideformation ordnet die Wernerkarte in ihren Erklärungen unter das Neokom ein, allerdings auf einer kleineren Fläche, als sie sich in Wirklichkeit erstrecken.

Die Grenze des Flyschs von Magura, der den vorwiegenden Teil von Ostmähren bedeckt, ist mit Ausnahme einiger kleinerer Grenzungenauigkeiten auf der Wernerkarte gut angegeben. Zwischen der sogenannten Zdanitzer Einheit im Außenstreifen der Karpathen und dem Flysch von Magura gibt die Wernerkarte ein Vorkommen von Jura (Mesozoikum) an, das aber heute stratigraphisch in die Zdonecker Entwicklungszone eingereiht wird. Die Westgrenze zwischen dem Flysch und dem Neogen, das in der Vereinskarte als neogene Tertiärgebilde mariner Tegel und mariner Sande und Sandsteine bezeichnet ist, gibt die genannte Karte verhältnismäßig gut wieder. Auch die Grenzen des unteren Karbons im Drahaner Gebirge — in der Wernerkarte als Kulmschichten, Schiefer und Sandsteine bezeichnet — entsprechen im großen und ganzen den neuen geologischen Erkenntnissen. Nur den nördlichen Zipfel dieser Formation verzeichnet die Vereinskarte als devonische Grauwacken, Schiefer und Sandsteine, die modernen Aufnahmen dagegen reihten diesen Raum in das untere Karbon ein.

Verhältnismäßig sehr gut stimmt die Lagenangabe im südlichen Teil des Brüner Massivs in der Wernerkarte überein mit den Feststellungen der moder-

nen Kartierung. Den nördlichen Teil des biotitischen Granits im Brüner Massiv teilen die Erklärungen zur Vereinskarte dem Syenit zu.

Die Flächendarstellung des mährischen Karstes nordöstlich von Brünn, der auf der Wernerkarte als ein Grauwackenkalk der devonischen Formation angegeben ist, steht den Befunden der modernen geologischen Kartierung entgegen, aber auch die Insel des Stramberger Kalkes ist hinsichtlich ihrer Ausdehnung beträchtlich übertrieben groß eingezeichnet. Doch auch die Flächengröße der späteren variscischen Granitoide im Massiv von Trebitsch, die auf der Wernerkarte als Granit erscheinen, ebenso der Ausbiß des böhmischen Zentralmassivs, der nach Mähren bis zur Stadt Dačice übergreift, entsprechen durchaus den modernen geologischen Feststellungen.

Den großen Raum der eintönigen Serie von Paragneisen des Moldanubikums im südwestlichen und westlichen Teil von Mähren bezeichnet die Kartierung des Wernervereines überwiegend als Formation der grauen Gneise mit Streifen von Glimmerschiefer, Serpentin und kristallinen Kalken.

Im Jahre 1966 sind es nun seit der Herausgabe der geologischen Karte von Mähren und Schlesien, die ein Werk des Wernervereines ist, genau 100 Jahre. Es handelte sich damals um eine einzigartige Tatsache von großem Belange. Der Versuch einer geologischen Kartierung eines so großen Landgebietes wie Mähren und Schlesien in einem allerdings verhältnismäßig kleinen Maßstabe (ca. 1 : 288.000) war nur der erste innerhalb des weit größeren Flächengebietes der ganzen Monarchie. Die in der Wernerkartierung niedergelegten Sammelergebnisse wurden allerdings durch eine bedeutende Reihe späterer Forschungen zum Teil richtiggestellt, aber die ganze damals durchgeführte Aktion bestätigt klar, daß eine enge Zusammenarbeit von Wissenschaftlern zweier benachbarter mitteleuropäischer Länder dauernde und wertvolle Errungenschaften auch für spätere Generationen zeitigen können.

Auch heute bestehen noch gemeinsame geologische Probleme, die durch geographische Lage beider Länder, nämlich Österreich und die Tschechoslowakei, gegeben sind. Aber auch heute kann die Zusammenarbeit von der österreichischen und von unserer Seite, wie sie eben schon vor 100 Jahren im Bereiche der Geologie bei den geologischen Forschungsarbeiten des Wernervereines gepflegt wurden, zur Lösung vieler Aufgaben einen wertvollen Beitrag liefern.

Bemerkungen

¹⁾ Haidinger Wilhelm, Ritter von, Mineraloge und Geologe, geb. in Wien, 5. Februar 1795, gest. in Dornbach bei Wien, 19. März 1871. Wurde 1840 Leiter der Mineraliensammlung der Hofkammer im Münz- und Bergwesen in Wien und bei Gründung der Geologischen Reichsanstalt 1849, ihr erster Direktor. Unter seiner Leitung wurde die „Geognostische Übersichtskarte der österreichischen Monarchie“ herausgegeben (1847).

²⁾ Werner Abraham Gottlob, Mineraloge und Geologe, geb. am 25. September 1750 zu Wehrau (Oberlausitz), gest. am 30. Juni 1817 in Dresden. Er studierte zunächst an der Bergakademie Freiberg Bergwissenschaften, dann aber auch Jurisprudenz und anschließend auch Naturwissenschaften an der Universität Leipzig. Im Jahre 1775 wurde er als Professor an die Bergakademie Freiburg berufen, wo er Vorlesungen über Mineralogie und Bergbaukunde hielt. Werner ist der Begründer der Geognosie und des Neptunismus, jener Theorie, die die Entstehung der Erdformationen aus der Wirkung der Meere herleitet. Ihm zu Ehren wurde ein Verein von Geologen in Mähren „Wernerverein“ genannt.

³) Auch in Böhmen wurden anlässlich des 100. Geburtstages von WERNER Feiern veranstaltet. Neben anderen fand eine solche Jubiläumsfeier am 25. September 1850 in Pířibram statt. Über diese Jubiläumsfeier hat sich solcher Bericht erhalten: „... am 25. September 1850 haben die hiesigen und die aus der Nachbarschaft Bergbeamte eine hundertjährige Jubiläumsfeier des ausgezeichneten Bergmannes und Mineralogen WERNER — Wernerfest gefeiert, bei welcher die schönen wissenschaftlichen Reden gehalten wurden. Diese Jubiläumsfeier wurde durch ein herrliches Gastmahl beendet und auf diesem Gastmahl haben sich alle von der Pribramer Honoration beteiligt ...“

⁴) HINGENAU OTTO (1818—1872), studierte zunächst Rechtswissenschaften in Wien, anschließend Bergbaukunde in Schemnitz. Er wirkte vorerst in Kutná Hora (Kuttenberg) und in Leoben. Im Jahre 1850 wurde er zum Berghauptmann von Mähren und Schlesien ernannt, aber auch als Professor für Bergrecht an die Universität Wien berufen. HINGENAU gab in Jahre 1850 eine Übersichtskarte von Mähren und Schlesien im Maßstabe 1 : 864.000 heraus, deren Original heute unter Nr. 61 in der Kartensammlung der Geologischen Anstalt in Wien aufbewahrt ist. Im Jahre 1855 gründete HINGENAU die „Oesterreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen“ und im gleichen Jahre gab er auch das zu seiner Zeit sehr geschätzte „Handbuch der Bergrechtskunde“ heraus.

⁵) Ursprünglich wurde zum Vorsitzenden des Wernervereins der Prälat CYRIL NAPP vorgeschlagen, der im Brüner öffentlichen und kulturellen Leben eine sehr bekannte und überaus tätige Persönlichkeit war. Da er aber die Wahl ablehnte wurde ALBIN HEINRICH als Direktor an die Spitze des Vereines berufen. Neben R. HEINRICH waren im Vereinsausschuß vertreten MELION, FRITSCH, BELCREDI, KOLENATI und KORISTKA.

⁶) Zwar gab es schon einige ältere Karten zur Geologie von Mähren und Schlesien, doch erfaßten sie immer nur einen kleineren Teil dieser Länder (z. B. CARNAL R.: Geognostische Karte von Oberschlesien [1844], C. VON OEYNHAUSEN: Versuch einer geognostischen Beschreibung von Oberschlesien und den nächstangrenzenden Gegenden von Polen, Galizien und Oesterreichisch-Schlesien, nebst einer geonostischen Karte und drei Spezial-Abrißsen [1822]), oder es waren auch geognostische Übersichtskarten, meist in einem großen Maßstabe (z. B. BUCH LEOPOLD: Geologische Karte von Deutschland [1824], HAIDINGER W.: Geognostische Übersichtskarte der Oesterreichischen Monarchie [1845]).

⁷) Einen Teil seiner Messungsergebnisse hat KORISTKA in seiner besonderen Publikation „Die Markgrafschaft Mähren und das Herzogthum Schlesien“ verwertet, die im Jahre 1861 zugleich in Wien und in Olomouc (Olmütz) erschienen ist.

⁸) HAUER F. (1822—1899), Geologe und Paläontologe. Er studierte in Wien und in Schemnitz. Im Jahre 1849 wurde er zum Bergrat ernannt und als erster Geolog der k. k. Geologischen Reichsanstalt in Wien berufen, zu deren Direktor er im Jahre 1866 aufgestiegen ist. Im Auftrage des Wernervereines arbeitet er zusammen mit JOKÉLY, LIDL, WOLF und ZEPHAROVICH an der geologischen Durchforschung des Iglauer Kreises.

⁹) JOKÉLY J. (1826—1862), Bergingenieur und Geologe, der in Schemnitz studiert hatte. Auch er arbeitete in den Jahren 1852 bis 1861 an der k. k. Geologischen Reichsanstalt in Wien. Im Jahre 1862 wurde er als Professor der Naturwissenschaften an die Polytechnische Hochschule in Budapest berufen. Er arbeitete geologisch vor allem in Böhmen, besonders im Erzgebirge, aber auch in Nordböhmen. Im Auftrage des Wernervereines arbeitete er in den Jahren 1852 bis 1854 auch mit F. HAUER zusammen.

¹⁰) WOLF H. (1825—1882), Geologe. Er beschäftigte sich vor allem mit der praktischen Geologie und war vom Jahre 1877 als Chefgeologe an der Wiener Geologischen Reichsanstalt tätig. Aus seiner reichen Publikationstätigkeit wäre besonders hervorzuheben „Die barometrischen Höhenmessungen der k. k. Geologischen Reichsanstalt in den Jahren 1858—1860“. Im Auftrage des Wernervereines führte er zusammen mit F. FÖTTERLE die geologische Kartierung im Iglauer, Znaimer, Hradischer und zum Teil auch im Brüner und Prerauer Kreise durch.

¹¹) ZEPHAROVICH W. L. (1830—1890), Geologe und Mineraloge. Auch er studierte an der Universität in Wien und an der Bergakademie zu Schemnitz. In den Jahren 1852 bis 1857 führte er neben seiner Tätigkeit bei der k. k. Geologischen Reichsanstalt in Wien im Auftrage des Wernervereines gemeinsam mit F. HAUER die geologischen Aufnahmen in Mähren durch. Vom Jahre 1857 ab hielt er Vorlesungen über Mineralogie an der Universität in Prag, ab 1861 in

Graz und ab 1864 wieder in Prag. Er widmete sich hauptsächlich der Mineralogie und der Kristallographie. Seine Arbeit fand ihren Niederschlag in zwei Bänden „Mineralogisches Lexikon für das Kaiserthum Oesterreich“ und im Jahre 1877 in den „Kristallographischen Wandtafeln“.

¹²⁾ FÖTTERLE F. (1825—1876). Er war Bergrat und vom Jahre 1867 Chefgeologe an der k. k. Geologischen Reichsanstalt in Wien. Vom Wernerverein beauftragt hat er dann in den Jahren 1851—1859 den weitaus größten Teil der Markgrafschaft Mähren geologisch durchgeforscht. Die Ergebnisse seiner geologischen Forschungsarbeit hat er dann in der vom Wernerverein veranlaßten geologischen Karte im Jahre 1866 niedergelegt, welche die damaligen Erkenntnisse zur Geologie von Mähren und Schlesien sehr gut wiedergibt.

¹³⁾ LIPOLD M. V. (1816—1883). Er war zunächst Geologe an der k. k. Geologischen Reichsanstalt in Wien, später Bergrat in Istrien. Er widmete sich besonders den geologischen Aufnahmen in Mittelböhmen, vor allem dem Barrandien, dem Karbon von Kladno und der Kreideformation in Ostböhmen. Als Beauftragter des Wernervereins hat er aber auch in den Jahren 1858/59 in Nordmähren und Schlesien geologische Forschungsarbeit geleistet.

¹⁴⁾ ŠTUR D. (1827—1893). Er wurde zu Beckov in der Slowakei geboren und studierte in Wien und Schemnitz. Im Jahre 1850 kam er an die k. k. Geologische Reichsanstalt in Wien, deren Direktor er im Jahre 1885 wurde. Für den Wernerverein mappierte er geologisch das südliche Mähren im Jahre 1855. Nach dem Jahre 1858 aber führte er die geologischen Forschungsarbeiten in der westlichen Slowakei, in den Karpaten, der Niederen Tatra und im slowakischen Erzgebirge durch. Anschließend widmete er sich phytopaläontologischen Studien, spätere geologische Forschungsarbeiten bezogen sich auf die Umgebung von Wien. Seine phytopaläontologischen Studien gab er unter dem Titel „Beiträge zur Kenntnis der Flora der Vorwelt“ heraus.

¹⁵⁾ Die Kartensammlung der Geologischen Reichsanstalt in Wien enthält einige Karten, die eben aus der Anfangszeit des damals gegründeten Wernervereins stammen. Es handelt sich um die Karten mit den Signaturen 56, 57 und 63. Die erste Karte ist bezeichnet als „Kaolinlager bei Znaim“. Es ist dies eine sehr alte Karte, eine Handzeichnung im Katastralmaßstabe 1 : 2880. Die zweite Karte erstreckt sich über die Orte Oslawan, Neudorf und Padochau. Sie ist ebenfalls handgezeichnet im Maßstab 1 : 1440 und trägt den Vermerk „sehr alt“. Die dritte Karte ist bezeichnet als „Geologische Karte von Frain, Franking und Fraistein, 1852“.

¹⁶⁾ KOLENATI F. (1813—1864). Er studierte Medizin in Prag, befaßte sich aber auch mit dem Studium der Naturwissenschaften, besonders der Zoologie und der Botanik. Im Jahre 1845 wurde er als Privatdozent für Naturgeschichte an die Prager Universität berufen und gründete im Jahre 1848 in Prag den naturwissenschaftlichen Verein „Lotos“, der auch auf die Medizin ausgerichtet war. KOLENATI wurde zum supplierenden Professor für Mineralogie und Zoologie an die technische Schule in Prag berufen und später zum Professor der Naturgeschichte am Gymnasium auf der Kleinseite zu Prag bestellt. Im Jahre 1849 endlich erhielt KOLENATI eine Professur an der technischen Hochschule in Brünn. Er war einer der ersten Mitarbeiter des Wernervereins, doch fanden diese seine Arbeiten bereits im Jahre 1851 ihren Abschluß.

¹⁷⁾ REUSS A. E. (1811—1873). Geologe, Mineraloge, Paläontologe, Naturwissenschaftler und Arzt. Er wird im Jahre 1849 zum Professor der Mineralogie an der Universität zu Prag inaugurirt, wo er Vorlesungen über Geologie und Paläontologie hielt. Im Jahre 1863 aber wurde REUSS an die Universität nach Wien berufen. Durch seinen schlechten Gesundheitszustand behindert, konnte er für den Wernerverein nur eine Studie „Beiträge zur geologischen Kenntnis Mährens“ vollenden, die sich mit den Ergebnissen einer geologischen Durchforschung in der Umgebung von Znaim befassen.

¹⁸⁾ MELION V. J. (1813—1905). Auch er war Arzt und wirkte als solcher in Bruntal, Budischau und zuletzt in Brünn. In Anerkennung seiner Studien und der geologischen Forschungsarbeiten in Mähren und Schlesien wurde er im Jahre 1854 zum korrespondierenden Mitglied der Geologischen Reichsanstalt in Wien ernannt. Er befaßte sich in der Hauptsache mit der gründlichen Erforschung der Mineralquellen, daneben aber auch mit der Petrographie, hat aber auch zur Geschichte des Bergbaues in Schlesien, besonders auch zur Förderung der schlesischen Eisenerze bedeutende Forschungsergebnisse beigetragen. Im Auftrage des Wernervereins hat er eine ganze Reihe geologischer Arbeiten in den Jahren 1852 bis 1859 durchgeführt.

¹⁹⁾ In der Kartensammlung der Geologischen Anstalt in Wien liegt unter der Signatur 55 eine Karte, die unter dem Titel „Geologische Durchschnitte Zlabnigs, koloriert, KOLENATI 1851“

angeführt ist. Außerdem gibt es unter der Signatur 54 ein zweites Blatt, das den Vermerk trägt „Geologische Karte Znaim, Nikolsburg, Pehrlitz, sehr alt, 1 : 376.000, handkoloriert“. Auch sie stammt wahrscheinlich von KOLENATI.

²⁰⁾ HOHENEGGER L. (1807—1864). Als Direktor der erzherzoglichen Eisenhütten in Těšín (Teschen), führte er geologische Forschungen in Schlesien durch, die sich aber auch auf die Karpaten erstreckten. Im Jahre 1861 gab er in Gotha (Verlag Justus Perthes) ein Arbeit heraus, betitelt „Die geologischen Verhältnisse der Nordkarpathen in Schlesien und angrenzenden Theilen von Mähren und Galizien“. Sie war gedacht als Erläuterung zur „Geognostischen Karte der Nordkarpathen“, die auch von ihm im Jahre 1861 in Gotha im Maßstabe 1 : 160.000 erschienen war. Zu dieser geologischen Forschungstätigkeit wurde er angeregt durch das Interesse, das er an der Erkenntnis einer Gesetzmäßigkeit im Vorkommen pelosideritischer Erze in den Beskyden fand.

Literatur

„Lotos“, Zeitschrift für Naturwissenschaften, Praha 1851.

VALTA, K.: Po stopách utrpení a slávy hornictva na Příbramsku, Praha 1936.

Brünnener Zeitung — Beilage Nr. 75, 22. März 1851.

ROUBÍK, F.: Soupis map českých zemí, díl II, Praha 1955.

„Die Presse“, Wien, 19. Februar 1861.

Ansprache am Schlusse des dritten Quinquenniums der k. k. Geologischen Reichsanstalt, Wien 1864.

KRUTA, T.: Slezská mineralogicko-petrografická a montanistická bibliografie, Přírodovědecký sborník Ostravského kraje, 1954, Opava 1955.

WAGENBRETH, O.: ABRAHAM GOTTLÖB WERNER und der Höhepunkt des Neptunistenstreites um 1790 (Neue Beiträge zur Geschichte des Bergbaues und der Geologie, Freiburger Forschungshefte D-11), Akademie-Verlag, Berlin 1955.

REMEŠ, M.: Činnost moravského Wernervereinu (Věda přírodní), Praha 1936.

MÍŠAR, Z.: Historický přehled geologických výzkumů v nízkém Jeseníku od r. 1822 do přítomné doby Přírodovědecký sborník Ostravského kraje 1956), Opava 1956.

URBAN, J.: Moravskoslezský geologický spolek „Werner“, Sborník pro dějiny přírodních věd a techniky IV, Praha 1958, Československá akademie věd.

Archivmaterial: Staatsarchiv Brno, Fond Sg. G 99 — „Werner“.

Berichtigung

Der Titel der Arbeit von M. E. SCHMID (Verh. Geol. B.-A., 1967, p. 189) „Das Genus *Austrocolomia* OBERHAUSER, 1966 (Foraminifera, *Nodosariidae*)“ muß richtig lauten: „Das Genus *Austrocolomia* OBERHAUSER, 1960 (Foraminifera, *Nodosariidae*).“