©Oberösterreichischer Musealverein - Gesellschaft für Landeskunde; download unter www.biologiezentrum.at

Jb. Oö. Mus.-Ver.	Bd. 128/I	Linz 1983

MINERALOGIE

Von Erich Reiter

Die älteste zusammenfassende Darstellung oberösterreichischer Minerale findet sich im großangelegten Werk »Mineralogisches Lexicon für das Kaiserthum Österreich« von V. Ritter von Zepharovich* (3 Bände aus 1859, 1873 und 1893). Darin werden für Oberösterreich etwa 20 bzw. mit den späteren Ergänzungen 27 und 46 Mineralarten genannt. Auffällig ist jedenfalls eine prozentuelle Überrepräsentanz der Salzminerale, was sicherlich als eine Folge der guten Forschung in den Salzbergbauen zu werten ist. Es fehlen aber Daten über viele wichtige gesteinsbildende Minerale, wie Quarz, Feldspate, Hornblenden u. dgl., so daß die Aufzählungen von Zepharovich kaum als – dem damaligen Wissensstand entsprechend – vollzählig zu sehen sind.

Der Nestor der »oberösterreichischen« Mineralogie und Geologie Commenda legte erstmals 1886 eine »Übersicht der Mineralien Oberösterreichs« vor. Diese Zusammenfassung ist das Ergebnis der Durchsicht und Katalogisierung der Museumsbestände, sorgfältiger Literaturstudien sowie eigener Beobachtungen und Aufzeichnungen. In der ersten Auflage seines Werkes verweist Commenda auf 67 im Lande vorkommende Mineralspezies, die er in der 2. Auflage (1904) auf 74 erweitern kann. Die letzte ausführliche Zusammenstellung für unser Bundesland – zugleich eine der letzten Arbeiten Commendas – stammt aus 1926 und verzeichnet 103 Nummern.

Kleinere Übersichten, die jedoch zumeist nur bestimmte Mineralarten oder Landesteile betreffen, finden sich bei Kirchner et al. (1969), Meixner (1974), Kohl (1974–1978), Pfaffl (1978), Reiter (1980) und Huber (1982). Letztgenannter Autor bringt auch eine tabellarische Übersicht der in Oberösterreich vorkommenden Minerale nach dem Stand von 1977 mit insgesamt 139 gesicherten und 12 unsicheren Nachweisen.

Die insbesondere in den beiden letzten Jahrzehnten stark zugenommene Bautätigkeit, vor allem im Kraftwerks- und Straßenbereich, hat neben einer ungeahnten Ausweitung des Mineraliensammelns zu zahlreichen neuen Funden

* Die Literaturzusammenstellung befindet sich in »Bibliographie zur Landeskunde von Oberösterreich 1930–1980«, Jahrbuch des Oberösterreichischen Musealvereines, Band 128/I, Ergänzungsband 2.

©Oberösterreichischer Musealverein - Gesellschaft für Landeskunde; download unter www.biologiezentrum.at

und Entdeckungen geführt, so daß in der vorliegenden Arbeit – wenn auch nur in ganz kleinem Rahmen und unter Verzicht auf zahllose kleinere Vorkommen – über eine ganze Reihe bemerkenswerter Minerale und deren Paragenesen berichtet werden kann.

Die Mineralfunde im Kristallin

Im Verlauf der »geognostischen« Erforschung des Moldanubikums zeigte sich sehr bald, daß hier wohl keine recht bedeutsamen Mineralfunde zu erwarten waren. Auch kam es zu keinen Erstbeschreibungen, da sich die frühen Autoren – sicher mit Recht – den interessanteren Gebieten der Monarchie zuwandten.

So ist der erstmalige Nachweis des seltenen manganhältigen Phosphates *Triplit* (MEIXNER 1974) als bedeutsam festzuhalten. Der Fundort dieses derben, schwarzen, glas- bis pechglänzenden Minerals ist ein kleiner, heute leider nicht mehr auffindbarer Steinbruch nächst Unterweißenbach im Unteren Mühlviertel.

Der Triplit weist auf einen neuartigen Mangan-Phosphat-Pegmatit-Typus, während die Pegmatite des Luftenberges bei Steyregg vor allem durch die Entdeckung interessanter und seltener Beryllium-Minerale bekannt geworden sind. Waren vom Luftenberg bereits seit etwa den 50er Jahren immer wieder Berylle in verschiedene Sammlungen gelangt, ermöglichten die zum Teil mit großem persönlichen Einsatz geführten Aufsammlungen privater Sammler seit 1977 die Entdeckung einer Mineralparagenese, wie sie vorher aus dem Moldanubikum Österreichs auch nicht annähernd bekannt gewesen war. An erster Stelle ist hier das – wieder für Gesamtösterreich neue – Mineral *Herderit* zu nennen, zunächst in Form von glasig-gelblichen Partien gefunden und bestimmt (MEIXNER 1977), dann auch immer wieder in bis zu daumennagelgroßen Kristallen auftretend. Daneben fanden sich prächtige *Beryll*kristalle mit bis zu 10 cm Länge und 3 cm Dicke, wunderschöne hell- bis tiefblau, zuweilen auch violett gefärbte *Apatit*-xx, weiters *Columbit, Zinnstein,* gute *Quarz*- und *Rauchquarz*-xx, *Albit, Orthoklas, Almandin* u. a. m. Eine Gesamtdarstellung der Luftenberger Paragenese steht noch aus.

Bereits seit 1875 sind durch NEMINAR die *Beryll*funde der Neumarkter Gegend publiziert worden. Eine gute Gesamtschau der Mineralisationen in den Pegmatiten um Neumarkt im Mühlkreis geben KIRCHNER, MEDITZ und NEUNINGER (1969). Hier sind es neben *Beryll, Schörl* und diesmal eingewachsenen, grünlichen *Apatiten* – im Gegensatz zu den Kluftapatiten des Luftenberges – die Minerale *Zinnstein, Orthit, Xenotim* und *Ilmenit,* die von besonderem Interesse sind. Ein Großteil der Aufsammlungen des Belegmate-

©Oberösterreichischer Musealverein - Gesellschaft für Landeskunde; download unter www.biologiezentrum.at

rials der Brüder Meditz befindet sich in der mineralogischen Sammlung des OÖ. Landesmuseums.

Eine brauchbare Zusammenstellung der oberösterreichischen Beryllvorkommen gibt PFAFFL (1978) (mit Ergänzungen von MEIXNER), dessen Aufzeichnungen aber im wesentlichen auf die gediegenen Vorarbeiten von HUBER (1977) und KOHL (1976) zurückgehen; dieser hat auch – erstmals wieder seit COMMENDA – die Museumsbestände in größerem Umfang in seinen Arbeiten berücksichtigt! So können derzeit für unser Bundesland etwa 16 Beryllfundpunkte angegeben werden (vgl. dazu auch noch HUBER 1982), zu denen ergänzend ein prächtiger Neufund von Mag. J. Dorninger, Linz, angefügt werden muß. Hier kamen daumenstarke, bis zu 15 cm lange, grünliche Berylle in einem sehr grobkörnigen Muskovitpegmatitblock (Feldlesestein) bei Alberndorf vor.

Die Überprüfung alter Museumsbestände – die auch in der Zukunft konsequent fortgesetzt werden sollte – brachte so manche Neuentdeckung bzw. Bestätigung. Durch Bestimmung einiger Zeolithproben konnte *Desmin* für Neufelden, Katzbach und Julbach – hier in Klüften des bekannten Diorits – gesichert werden (MEIXNER 1977). Ein weiterer Zeolith, nämlich *Laumontit/* Metalaumontit konnte für Oberhaag bei Schlägl (Erstnachweis für Oberösterreich) und Siegelsdorf bei Kefermarkt festgestellt werden. Zusammen mit *Anatas*-Vorkommen und guten *Rutil*-xx – als Sagenit bzw. Quarz durchwachsend – bei Ottensheim-Hamberg erlauben diese Funde die Andeutung von »Alpinen Klüften« im Bereich der Böhmischen Masse (KOLLER, NEUMAYER & NIEDERMAYR 1978).

Obwohl sich einige große *Quarz*kristalle des Pöstlingberges, welche beim Bau der Befestigungsanlagen zu Beginn des vorigen Jahrhunderts neben kleineren Drusen geborgen wurden, nach eingehenden Untersuchungen (FREH 1947) als alpine Quarze erwiesen, zeigten neuere Funde in einem Granitsteinbruch bei Aigen-Schlägl (Heidlbrunn), daß auch bei uns Kristalle von beachtlicher Größe auftreten können. So wurden etwa um 1971 und neuerlich um 1974 kristallisierte Quarze gefunden, von denen Einzelstücke bei Doppelendigkeit Längen um 15 cm aufweisen. Zudem zeigten die meisten dieser typischen »Schlägler« Kristalle einen grünlichen, durch Chlorit gefärbten Kern mit einer eher weißlichen »Hülle«. Häufig auch waren die Kristalle von feinsten Hämatitschüppchen bedeckt, es kamen aber auch chloritbestäubte Belege vor. Sehr schöne wasserklare Bergkristalle stammen aus Haslach-Eckartsberg (Fund J. Mayrhofer um 1939), weiters aus dem Partensteinstollen bei Neufelden chloritisierte Kristalle neben spätigem *Calcit*.

Der Raum von Dürnberg bei Ottensheim war seit jeher schon als Lokalität für interessante Pegmatitminerale bekannt, wie ältere Museumsbelege beweisen. So erbrachten dann auch im Zeitraum 1968/69 die im Zuge des Straßenneubaues geschaffenen Aufschlüsse in der näheren Umgebung des

©Oberösterreichischer Musealverein - Gesellschaft für Landeskunde; download unter www.biologiezentrum.at

Tunnels ganz ordentliche Belege von *Beryll, Schörl,* großen *Andalusit*-xx und *Rosenquarz*. Zu beachten ist auch das Auftreten von nadeligem, asbestartigem *Muskovit* (MEIXNER 1977).

Auch die Gesteine des Sauwaldes, insbesondere in der Umgebung von Schärding und Wernstein am Inn, lieferten bemerkenswerte Mineralisationen; vor allem *Wollastonit* als typisches Mineral von Kalksilikatgesteinen sowie als jüngste, hydrothermale Bildungen aufzufassende Vererzungen von *Bleiglanz* und *Zinkblende* (MEIXNER 1979). Geringere Vererzungen von *Molybdänglanz* kennen wir von Aigen-Schlägl (COMMENDA 1926; MEIXNER 1976), Aschach a. d. Donau (MEIXNER 1952), St. Agatha bei Waizenkirchen (Museumsbeleg), Haslach (KIRCHNER ET AL. 1969) sowie vom Partensteinstollen bei Neuhaus (KOHL 1974) und aus der Umgebung von Neumarkt (Beleg H. Haider, Steyregg).

Zu den nicht allzu seltenen Sulfiden zählt der *Pyrit,* der allenthalben in den Gesteinen des Massivs auftritt, so z. B. in cm-großen Butzen vom Bau des Partensteinstollens und vom Eisenbahntunnel nächst Neufelden. Das Landesmuseum verwahrt schöne würfelige Limonit-Pseudomorphosen nach Pyrit von Engelhartszell, weiters kennt man gute würfelige Kristalle in Gangquarz vom westlichen der beiden Landshaager Brüche. Von hier stammen auch schöne oktaedrische Kristalle im Zentimeterbereich!

Neben diesen Pyritfunden sind die Landshaager Brüche vor allem durch das reiche Vorkommen der kastanienbraunen, briefkuvertförmigen *Titanit*-xx bekannt; aus letzter Zeit finden sich Nachweise für *Leonhardit* (MEIXNER 1979) und *Prehnit* (MEIXNER 1980). Umgewandelte sulfidische Vererzungen, wie etwa *Kupferkies,* lieferten *Malachit* und *Azurit*. Die Kalifeldspate der migmatitischen Gesteine sind durch ihren Gehalt an feinstverteiltem Eisenoxid *(Hämatit)* lachsrosa verfärbt.

Aus den Grobkorngraniten des Typus Weinsberg wittern unter günstigen Voraussetzungen Zwillingskristalle des Karlsbader Gestzes aus, während die oft mehr als faustgroßen *Mikrokline* von Ottensheim-Dürnberg (SCHINDLER 1976) pegmatitischen Ursprungs sind. THIELE (1967) machte einen Orbiculit aus Pabneukirchen namhaft, dessen Orbicule im Kern aus xenolithischen *Mikroklin*-xx und in der Hülle aus *Oligoklas* und *Biotit* bestehen.

Granate finden sich in den Gesteinen des Massivs nicht allzu selten, insbesondere an pegmatitische oder aplitische Gänge gebunden; während es sich in diesem Falle immer um *Almandin* handelt, sind ausgezeichnete Neufunde von *Hessonit* in Klüften eines kalksilikatähnlichen, mit reichlich derber Granatsubstanz durchmengten Gesteins bei Sonnberg nächst Zwettl a. d. Rodl getätigt worden. Die Kantenlängen einzelner Kristalle erreichen 2 cm (REITER 1980). Reichliche Vorkommen von *Almandin* in den Kinzigiten des Linzer und Freistädter Raumes (Hussenstein) ermöglichten einen nicht alltäglichen, kleinen Schurfbau beim »Hungerbauer« in Weitersfelden, wo im 19. Jahrhun-

©Oberösterreichischer Musealverein - Gesellschaft für Landeskunde; download unter www.biologiezentrum.at

dert auf verwitterte Kinzigite mit einem hohen Gehalt an Eisenoxid (Limonit) als Folge der Granatführung gegraben wurde.

Über die Vorkommen des *Graphits* hat REITER (1980) kurz berichtet; derzeit können aus dem Kristallin etwa 15 Fundorte genannt werden, unter denen jene des Herzogsdorfer Raumes – von Schadler aufgrund der geologisch-petrographischen Sonderstellung innerhalb des Kristallins als »Bunte Zone« bezeichnet – eine besondere Bedeutung erlangten; in den Jahren kurz vor und nach dem Ersten Weltkrieg konnte hier im Schacht- und Grubenbau Flinzgraphit gefördert werden.

Ein kleiner *Talk*schurf befand sich unweit von Zwettl a. d. Rodl; hier stehen in den Störungszonen der Rodl stark geschieferte Gneise, Mylonite und Talkschiefer an. Weitere Fundpunkte für Talk sind Stetten bei Herzogsdorf, Lembach und St. Martin-Kleinzell.

Die Mineralvorkommen der Molassezone

In den Klüften und Spalten der kristallinen Gesteine des Böhmischen Massivs finden sich nicht selten Minerale, die eigentlich aus der hangenden tertiären bzw. quartären Bedeckung stammen. Diese Vorkommen leiten zwanglos zu den eigentlichen Mineralen der Molassezone über.

So finden sich in den Klüften des Granits von Mauthausen nicht selten Bündel und Büschel flachtafeliger *Calcit*kristalle, die auch als »Blätterspat« bekannt sind. Ähnliche Belege verwahrt das Museum auch von Rufling bei Linz.

Schöne Stufen von *Pyrit* und zuweilen auch – aber jedenfalls viel seltener – *Markasit* konnten in den letzten Jahren in Gusen geborgen werden. Einerseits liegen große Platten ineinander geschachtelter, »schlampig« gebauter Pyritwürfel vor, in denen winzig kleine Körnchen von Markasit eingelagert sind (MEIXNER 1973), andererseits sind es hellglänzende verwachsene Pyritwürfel – mitunter mit der Form des Oktaeders kombiniert – aus vollständig mit Schlier gefüllten Spalten (MEIXNER 1980).

Aus dem jungtertiären Schlier des Linzer Raumes stammen immer wieder Knollen von (zumeist) *Pyrit;* ältere Belege verwahrt das Landesmuseum vom Donaubrückenbau in Linz und Steyregg sowie vom Traunbrückenbau in Linz-Ebelsberg – von hier sogar neuere Funde aus der Zeit um 1974. Beste Aufschlußverhältnisse ergaben sich anläßlich des Donaukraftwerksbaues Ottensheim um die Jahreswende 1971/72; neben Pyritkonkretionen wurden auch verkieste Koniferenzapfen (MEIXNER 1973) und Fischwirbel gefunden (REITER 1982).

©Oberösterreichischer Musealverein - Gesellschaft für Landeskunde; download unter www.biologiezentrum.at

Zusätzlich zu sulfidischen Mineralisationen ergaben sich im Bereich der Baugrube des Donaukraftwerkes Abwinden-Asten Möglichkeiten zur Aufsammlung von wasserhellen *Quarz*kristallen, rhomboedrischen *Calcit*kristallen, *Braunspat* und *Opal* mit teilweiser Gitterordnung zu *Tiefcristobalit* (= Lussatit) (MEIXNER 1977). Gut in diese Paragenese paßt auch *Gips* in bräunlichen, stengeligen Aggregaten (REITER 1982).

Eine nicht ganz so reichhaltige Mineralgesellschaft, die aber noch nicht vollständig erfaßt worden ist, kennen wir aus Traun-Pucking mit *Calcit,* netten sternförmig angeordneten *Quarz*kristallen, *Chalcedon* u. a.

Rhomboedrische *Calcite* von zumeist weingelber Färbung sind für zahllose Schlieraufschlüsse Oberösterreichs fast schon typisch. An neueren Fundstellen seien genannt Unterrudling bei Eferding, Linz-Dornach (Bau des Donaudükers um 1974 sowie Fundamente der Autobahnbrücke), Gaisbach-Wartberg, Leonding-Alharting u. a. (vgl. auch KOHL 1976).

Verwitternde Eisensulfide setzen sich mit dem stets vorhandenen Carbonat des Sedimentes zu *Gips* um. Solcherart »schwebend« gebildete Kristallaggregate fanden sich nach älteren Belegen in Gaisbach, Pregarten und Dachsberg bei Prambachkirchen; jüngst wurden nette Gipskristall»igel« beim Autobahnbau im Gallneukirchner Becken – Baulos Schweinbach–Engerwitzdorf – angetroffen (REITER 1980).

Seit 1932 machte SCHADLER in mehreren Publikationen auf die Vorkommen des *Phosphorits* (= Gemenge aus feinstkristallinem Apatit, Kalk, Gips, Quarz und Tonmineralen) in den untermiozänen Strandsanden der Linzer und Eferdinger Gegend aufmerksam. Heute sieht man diese Knollen als aus ihrer primären Lagerstätte, den oberoligozänen Schiefertonen, ausgeschwemmte und erneut sedimentierte Produkte an, deren Genese noch nicht ganz geklärt scheint. Zeitweilig erfolgte ein geringer Abbau zu Düngezwecken (SCHADLER 1932, 1934a, 1934b, 1945; KYRLE 1934).

Die Mineralfunde in den Kalkalpen

Aus der geologischen Situation ergeben sich nicht allzu reichhaltige Mineralvorkommen in unseren Kalkalpen, sieht man von wenigen Ausnahmen ab. Am häufigsten begegnen uns *Calcite,* die nahezu überall in Klüften der mesozoischen Carbonatgesteine auftreten, vor allem aber in den Höhlen recht verbreitet sind; hier gesellen sich auch diverse Tropfsteinbildungen, Höhlenperlen und Excentriques hinzu. Auch in Flysch- bzw. Helvetikumgesteinen findet man gute Kristalle, so z. B. am Mondseeberg.

Auch Eisensulfide sind nicht allzu rar; MEIXNER erwähnt 1936 *Pyrit*-xx in Gosaukonglomerat bei Ischl-Nussensee, der Verfasser beobachtete häufig

©Oberösterreichischer Musealverein - Gesellschaft für Landeskunde; download unter www.biologiezentrum.at

Pyritbeläge in feinen Klüften des Triaskalksteins im Hatschek-Bruch bei Ebensee. Außerordentlich beachtenswerte Pyritwürfel stammen vom Ausbau der Koppenstraße bei Obertraun um 1969. Die besten *Markasit*vorkommen Oberösterreichs vom Straßenbau in Lauffen nennen MEIXNER (1966) und BREUER (1971).

Von großem mineralogischen Interesse waren und sind auch die »Bohnerze« des Dachsteingebietes, über deren Auftreten bereits Fridtjof BAUER 1955 und 1959 berichtete. Zumeist sind es limonitisierte Pyrite, die u. a. in der Dachstein-Mammuthöhle und in der Almbergeishöhle bei Obertraun anzutreffen sind. Von SEEMANN (1979) wurden diese Vorkommen vom mineralogisch-genetischen Standpunkt aus intensiv bearbeitet. Auf bemerkenswerte Limonitvorkommen mit dem Hauptbestandteil Goethit vom Hohen Sarstein hat ZIRKL (1965) verwiesen.

Die zahlreichen armen Erzlagerstätten der Kalkalpen, in früheren Jahrhunderten zum Teil auch beschürft, bieten etwas reicheres Material.

Die Vererzung im Bereiche der Reinfalzalm bei Ischl-Perneck zeigt nach Untersuchungen von ANTES und LAPP (1962) *Bleiglanz, Anglesit, Zinkblende* und *Pyrit;* an Carbonaten werden *Calcit, Dolomit* und ankeritischer *Siderit* erwähnt. Die Vererzung liegt an der Schichtgrenze Werfener Schiefer–Ramsaudolomit, ebenso wie jene vom Arikogel am Hallstättersee. Von hier in etwa dieselben Erze (KEFER ET AL. 1950), doch zeigen vom Elektrodenwerk Steeg durchgeführte Analysen aus dem Jahre 1935 nicht unbeträchtliche Kupfergehalte.

Schwarzkupfererz (Tenorit) mit dünnen Überzügen von *Malachit* soll sich noch gelegentlich auf der Hochsteinalm bei Traunkirchen finden (mündl. Mitt. Ing. O. KAI, Linz); COMMENDA (1926) verwies auf einen kleinen Bergbau.

Diverse noch nicht näher untersuchte Manganoxide der Braunsteingruppe, wie *Manganit, Pyrolusit* u. a., sind vorherrschende Komponenten der Manganerze am Rotgsoll und im Bodinggraben bei Molln (Bergbau belegt von 1883 bis 1916).

WERNECK (1974) befaßte sich eingehend mit Erzvorkommen, insbesondere Bleivererzungen, des Oberen Wettersteinkalkes. Seine Untersuchungen ergaben an Mineralen vor allem *Bleiglanz* mit mikroskopisch determinierter Umsetzung in *Cerussit* und *Anglesit* (Fundpunkte ehemaliger Schurfbau Kaltau bzw. Kalkbruch der VOEST-Alpine in Steyrling) sowie *Wurtzit* und *Zinkblende.*

Die Bauxite von Weißwasser-Unterlaussa sind ursprünglich im 19. Jahrhundert als Eisenerze genutzt worden; ein Abbau für die Aluminiumindustrie erfolgte nach dem Zweiten Weltkrieg bis 1959 bzw. 1964, wurde dann aber infolge des hohen Kieselsäuregehaltes aufgegeben. Für den Mineralbestand gibt KOZLOWSKI (1947 und 1956) vorwiegend *Böhmit* und *Hämatit* an. Von mineralogischem Interesse sind hier jedoch Spuren von Uranmineralen mit typischen cm-großen hellen Verfärbungshöfen. KÖHLER (1955) vermutete zunächst *Carnotit,* später wurde diese Beobachtung von BRAUNER und

©Oberösterreichischer Musealverein - Gesellschaft für Landeskunde; download unter www.biologiezentrum.at

GRÖGLER (1957) zu *Metatujamunit* korrigiert, zusätzlich konnte auch noch *Metazeunerit* festgestellt werden.

Über ein Vorkommen von *Chromit* und *Chromspinell* (Picotit) von Maria Neustift bei Großraming hat FLIESSER (1971) berichtet; beide sind Bestandteil eines Ophikalzit-Blockes. Ophikalzit und *Serpentin* aus dem Flysch SE von Kirchdorf a. d. Krems machte Fridtjof BAUER (1955a) bekannt. Ebenfalls aus Maria Neustift kamen Proben von *Cuprit, Malachit* und *Azurit* an die Museumssammlung.

MEIXNER (1981) berichtete über interessante Mineralfunde aus dem Raume Pyhrnpaß–Windischgarsten: schalige *Hämatit*-Knollen (oft fälschlich als Manganknollen bezeichnet) aus Klausschichten der Wurzeralm, kleine *Bergkristalle* und *Hämatit* aus einem alten Stollen am Bosruck, *Vivianit* im Gips der Hintersteiner Alm sowie *ged. Schwefel* von der Fuchsalm. Letzterer Fundpunkt ist in den letzten Jahren immer wieder durch gute violette *Flußspat*-xx (Würfel) und rhomboedrische *Calcite* aufgefallen. Vom Bosruck-Straßentunnel kennen wir nun ged. *Schwefel* in *Gips,* eingewachsene *Bergkristalle* im Haselgebirge, hellvioletten spätigen *Anhydrit* und kleine *Anhydrit*-xx in Hohlräumen.

Intensive Aufsammlungen durch O. Wallenta (Steyr) führten in jüngster Zeit zum Nachweis von *Wagnerit* (Erstfund für unser Bundesland), *Coelestin* und Fe-führendem *Magnesit* (Bestimmung Dr. G. Niedermayr, Naturhist. Museum Wien).

Den ersten *Coelestin-* und *Flußspat*fund aus den Opponitzer Kalken der Ostalpen beschrieb HADITSCH (1967) eingehend; der Fundort dieses leider einmaligen Vorkommens ist der große Steinbruch der Kirchdorfer Zementwerke in Obermicheldorf.

Durch die Neubeschreibung von insgesamt vier Sulfatmineralen aus der Ischler Lagerstätte erhielt Österreich einen internationalen Rang. War der *Blödit* bereits um 1811 bzw. 1820 beschrieben worden, folgte durch HAIDINGER (1846) der *Löweit.* Aufgrund unexakter Untersuchungen wurde vom Blödit der *»Simonyit«* abgetrennt (TSCHERMAK 1846), diese »Entdeckung« mußte jedoch wieder zurückgenommen werden. Von STROMEYER (1820 und 1821) stammt die Erstbeschreibung des *Polyhalits,* der auch eine Zeitlang in der mineralogischen Literatur fälschlich unter *»Ischelit«* aufschien. Schließlich folgte diesem Kleeblatt durch MAYRHOFER (1953) der *Görgeyit,* fast gleichzeitig mit dem Mikheewit aus Kasachstan entdeckt. Die Identität beider sowie die Priorität des Görgeyits wies MEIXNER (1955) nach. Ebenfalls aus dem Jahre 1955 (MAYRHOFER) stammt die Nennung von *Langbeinit* und *Kainit* aus der Ischler Lagerstätte. Nach einer Zusammenstellung von KIRCHNER (1979) kann man für Bad Ischl zur Zeit insgesamt 15 Sulfatminerale angeben; es sind dies neben den bereits genannten *Glauberit, Vanthoffit, Mirabilit, Kieserit, Epsomit, Hexahydrit* und *Coelestin,* der in Form prächtiger oranger Kristalle, dem Steinsalz eingewachsen, auftritt. *Anhydrit* und *Gips,* zum Teil auch in Kristallen, sind selbstver-

©Oberösterreichischer Musealverein - Gesellschaft für Landeskunde; download unter www.biologiezentrum.at

ständlich, von den übrigen Mineralen darf genannt sein: graues und rötliches *Steinsalz,* derber *Schwefel* in Gips, wüfelige *Pyrit*-xx und *Krokydolith*-Lagen zwischen *Anhydrit* (SCHAUBERGER 1960); zudem wurde in der Stampfer-Kehr die Vererzungszone der Reinfalzalm (s.o.) angefahren.

Etwas geringer ist das Spektrum des Hallstätter Salzberges; gegenüber Ischl fehlen die Sulfate Kainit, Görgeyit, Vanthoffit, Mirabilit, Hexahydrit und Coelestin. Das eine oder andere dieser Minerale wird aber sicherlich im Laufe der Zeit festgestellt werden können. Daneben graues bis rötliches *Steinsalz,* zuweilen auch grün verfärbt, bedingt durch die Verwitterung bronzezeitlicher Gegenstände (MORTON 1955); ferner auch *Soda, Syngenit* und derber *Schwefel.* Schöne *Epsomit*-Kristalle wurden von ZIRKL (1948) beschrieben; vom selben Autor stammt auch eine umfassende Studie über die Melaphyrvorkommen des Hallstätter Haselgebirges (ZIRKL 1957).

Rückblick und Ausblick

Wenn das Bundesland Oberösterreich auch aufgrund seiner relativen Kleinheit und einfachen geologisch-petrographischen Situation nicht mit den klassischen Mineralfundstellen und Bergbauen der anderen Bundesländer konkurrieren kann, ließen sich doch innerhalb der letzten Jahrzehnte teilweise ganz beachtenswerte Entdeckungen und Neufunde registrieren, die unsere Kenntnisse um heimische Vorkommen entscheidend erweitert haben. Auch für die Zukunft kann man mit Recht noch einiges erhoffen; so fehlen für Oberösterreich derzeit noch Nachweise für im allgemeinen recht häufige Minerale, wie z. B. *Baryt, Strontianit* und zahlreiche Silikatminerale.

Vieles bedarf noch der Untersuchung, aus diesem Grunde auch wurde z. B. auf fossile Harze und auf die natürlichen Asphaltvorkommen der Reinfalzalm nicht eingegangen. Wir können also durchaus erwarten, daß auch künftighin interessante Funde und Entdeckungen gelingen. Es bleibt nur zu hoffen, daß es durch eine gute Zusammenarbeit aller interessierter Kräfte gelingt, diese Belege auch entsprechend zu untersuchen, zu publizieren und einer breiten Öffentlichkeit bekannt zu machen – vor allem im Rahmen einer musealen Tätigkeit.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch des Oberösterreichischen Musealvereines

Jahr/Year: 1983

Band/Volume: 128a

Autor(en)/Author(s): Reiter Erich

Artikel/Article: Landeskundliche Forschung in den letzten fünfzig Jahren: Mineralogie. 333-341