identifiziert.Dafür sei herzlich gedankt!Es ist dies der zweite gesicherte Fund aus dem Land Salzburg.Erstmals wurde Montmorillonit aus dem Katschbergtunnel von mehreren Abschnitten durch E.KIRCHNER nachgewiesen (1o, 516 und 519).
Vorstehendes Blei-Zink-Vorkommen scheint eines jener zu sein,deren mehrere es in ähnlicher geologischer Situation in O.M.FRIEDRICH'S Lagerstättenkarte gibt (3),z.B. Fallstein,Arlstein,Kleinarltal.

M I N E R A L N E U F U N D E

B a r y t - Kristalle aus Oberalmer Schichten von der Auffahrt nach St.Koloman,zwischen Kuchl und Golling.

Analog zur Überschrift war bei H.MEIXNER (21,42) anstatt Baryt Coelestin zu lesen.Als Ergänzung in diesem lange von Sammlern kaum beachteten Steinbruch konnte R.MRAZEK,Salzburg,den Nachweis blättriger Baryt-Kristalle erbringen.
Über Baryt vom Rehrlbruch bei den Lammeröfen in ähnlicher Ausbildung wurde berichtet (3o,18).
Ein weiterer Barytfund geht auf TH.RULLMANN zurück,der großspätige Stücke im Grabenbach sicherstellte.

J o r d a n i t , Z i n k b l e n d e , A p a t i t u.a. aus dem Permoskyth der Lammermasse.

In der "Salinaren Trias",im Permoskyth,sind in den letzten Jahren zahlreich neue Mineralfunde getätigt worden (11,12,13,24,25,26,32).
Hinter dem Gehöft Hallberg-Wagner,Rigausberg,gelangen Funde von fast kugeligen S c h w e f e l - Kristallen in Hohlräumen des Gutensteiner Kalkes,auch P y r i t konte festgestellt werden (R.MRAZEK).
Aus dem Gipsbergbau Webing.der Fa. MOLDAN wurden aus körnigemweißen Gips rote und sehr selten zitronengelbe blättchenförmige Z i n k b l e n de - Kristalle geborgen.Dabei auftretendes feinkristallines Material war H a e m a t i t , mitunter in o.5 mm messenden tetraeder-ähnlichen Kristallen.Ein weiterer Fund aus diesem Bergbau,ebenfalls in körnigem Gips,aber in Verbindung mit stark verändertem,weichen roten Werfener Schiefer,waren scharf ausgebildete M e s i t i n s p a t - Kristalle. Es lagen rhomboedrische Kristalle mit groß entwickelter Basisfläche vor (R.MRAZEK).
Ein anderes Mesitinspat-Vorkommen liegt am Lammerufer,etwa 1 km E

Zwieselbad.Dort fand wiederum R.MRAZEK große M e s i t i n s p a t-Rhomboeder,die größten,allerdings zerdrückt und teilweise zerfallen, erreichten fast 1o cm Kantenlänge.Das Vorkommen liegt in Gutensteiner Kalk.-Ebenfalls in diesem Gebiet wurden in einem hellgrüngrauen dem Werfener Schiefer ähnlichen Gestein kleine hexagonale Kristalle entdeckt (R.MRAZEK).Diese langgestreckten Kristalle sahen aus wie Beryll, wurden am Min.Inst. der Univ. Salzburg jedoch als A p a t i t identifiziert !
Etwa 3 km E von Zwieselbad steht an der Straße Gutensteiner Kalk an. Darin sind mit Calcit erfüllte Hohlräume oder Klüfte.F l u ß s p a t lila oder farblos wurde festgestellt (G.FISCHER,Salzburg).Würfel und Oktaeder treten auf,aber auch Kombinationen beider Grundformen,einmal der Würfel oder das Oktaeder vorherrschend oder beide in gleicher Größenordnung.
Ein einem Fahlerz ähnliches Mineral wurde von R.MRAZEK sichergestellt. Wiederum von E.KIRCHNER am Min.Inst. der Univ.Salzburg wurde als Besonderheit J o r d a n i t festgestellt.Bei diesem Mineral handelt es sich um ein Pb-Sulfosalz $Pb_4As_2S_7$.
Weitere weniger bedeutende F l u ß s p a t - Funde,alle im Gutensteiner Kalk,wurden ebenfalls in diesem Gebiet getätigt (R.MRAZEK).

L a z u l i t h vom Klemmgraben bei Werfenweng

Im Klemmgraben,NE von Werfenweng,queren mit Quarz erfüllte Klüfte das Bachbett.Hier,weitab vom nächsten Lazulith-Fundort,etwa der Einmündung des Schlaminggrabens in das Salzachtal,liegt ein neue Lazulith-Fundpunkt.Hohlräume führen mitunter kleine Quarz-Kristalle.Im Kluftinhalt sind neben orange B a r y t , stark verwittertem M e s i t i n s p a t oder ähnlichem auch in Quarz eingewachsene,kräftig blaue idiomorphe L a z u l i t h - Kristalle vorhanden.A r a g o n i t - Büschel sind als jüngste Bildungen zu sehen.Fund R.MRAZEK.

Q u a r z - Kristalle von der Elmauhalde beim Birgkarhaus.

Noch während der Betriebsepoche des Mitterberger Kupfererzbergbaues gelangen auf der Elmauhalde durch R.MRAZEk,Salzburg,u.a. bemerkenswerte Quarzkristall-Funde.Es handelt sich um bis 5 cm lange, fast milchweiße, einfach aufgebaute Kristalle.Das Vorkommen dürfte der Gegend des Tiefbauschachtes entstammen.

Neuere A r a g o n i t - und Eisenblüte-Vorkommen in der Grauwackenzone Salzburgs.

Ein Forststraßenbau bei der Bürglalm nächst Dienten legte einen Aufschluß frei.Er lieferte reichlich E i s e n b l ü t e mit Ästen bis 7 cm Länge und A r a g o n i t - Kristallrasen,deren Einzelkristalle einige mm erreichen (Finder H. HEISS,Salzburg).
Vom Reitergraben (NW Saalfelden) und vom Rohrmoosgraben (NE Alm) sind Funde bekanntgeworden mit samtartigen Überzügen zentimeterlanger Aragonit-Nadeln (Stücke in der Sammlung K.PODPESKAR,Saalfelden).

A p a t i t , B a r y t , T a l k , T e n n a n t i t und Flußspat vom Steinbruch Gruber,Großarltal.

O.M.FRIEDRICH (4) berichtete vor einigen Dezennien über Minerale aus diesem Steinbruch.Er wurde von heimischen Sammlern auch immer wieder besucht,aber erst in den letzten Jahren konnten neue Mineralfunde getätigt werden.-Dem Berchtesgadener Sammler R.EISENBOCK gelang der Fund eines Stückes das vorwiegend weiße Dolomitrhomboeder zeigt.In einer Mulde sind sie mit winzigen P y r i t - Oktaedern bestreut,daneben sitzt lila würfeliger Flußspat.Da war aber noch ein etwa 2 cm großer,dicktafeliger, stark glänzzender,blaß rosa hexagonaler Kristall zu sehen.Schon in der Sonne konnte eine schwache lila Fluoreszenz wahrgenommen werden,die jedoch im Dunkeln mit kw. UV-Licht ganz stark in Erscheinung trat.Es handelt sich um A p a t i t .Den gleichen Effekt zeigt Apatit von der Cu-Lagerstätte Mitterberg im Pongau:Sie enthalten nach HABERLANDT die Elemente Sm,Dy und Eu.-Es konnten noch mehrere Stücke geborgen werden, z.B. als ein scheinbar feinkörniges Haufwerk,wobei es sich bei den einzelnen vermeintlichen Körnern um kleine idiomorphe Apatit-Kristalle handelte.
In den Triaskalkblöcken des Haufwerkes konnten lamellenartige rosaweiße Kristalle in Gruppen gefunden werden,sie wurden sofort als B a r y t erkannt.Daneben gibt es mitunter hellgrünen T a l k .
Als T e n n a n t i t konten von DI Doz.Dr. W.PAAR,Min.Inst.der Univ. tetraedrische Kristalle und derbe Putzen in $C_a$lcit bestimmt werden.
Auch die kleinen Tetraeder,die neben Calcit und Dolomit auftreten,sind also T e n n a n t i t,Cu-As-Fahlerz.
Anhangsweise ist hier ein Flußspat-Kristall erwähnt,der ob seiner besonderen Tracht auffiel.Diese Mineral ist aus dem Steinbruch Gruber

schon lange bekannt.Vorliegendes Stück in der Sammlung R.SCHECK,Salzburg, besteht aus einem Rasen bis 1 cm großer parkettierter Dolomit-Rhomboeder. Auf einem dieser Kristalle sitzt ein Flußspat-Würfel:Farblos,stark glänzend,2 mm Kantenlänge.Im Innern sind einige lila Punkte wahrnehmbar.Die Tracht wird wesentlich aus den Würfelflächen gebildet,an den Ecken jedoch gesellen sich deutlich erkennbar eine Oktaederfläche dazu und noch mehrere ob der Kleinheit und der ungünstigen Lage des Kristalls nicht bestimmbare Flächen (s. Abb. in dieser F.).Ein paar cm weiter sitzt eine Flußspat-Kristallgruppe: Jeder Kristall ist ein 1 mm messender scharfkantiger Würfel,lila oder farblos.Diese Kristalle,aber auch die Dolomite sind stellenweise mit kleinsten Pyrit-Oktaedern bestreut.

C o e l e s t i n und B a r y t vom Bärenfall,Böckstein.

Einige kleine vorliegende Stücke,das kleinste etwa 1 mm,sollten auf obige Minerale überprüft werden.Dabei stellte sich mittelseines Spektroskopes nach Vergleich mit sizilianischem Coelestin heraus,daß die meisten der Proben Gips waren.Nur an zwei Stüfchen saßen auf Rauchquarz-Kristallflächen hellblaue,durchsichtige bis 7 mm lange C o e l e s t i n - Kristalle mit dicktafeligem Habitus.
Eine andere Kleinstufe zeigt auf blaßrosa Calcit farblose B a r y t - Kristalle.In der Form gleichen sie den Coelestinen.Der Überbringer war G.ZEMANN,Salzburg.

Mineralfunde beim Staumauerbau am Bockhartsee bei Böckstein.

Erwartungsgemäß wurde,besonders von R.WINKLER,Böckstein,beim Staumauerbau am Bockhartsee repräsentatives Material in kontinuierlichem Zeitraum gewonnen,sodaß über den Mineralbestand dieses Fundortes ein ziemlich lückenloser Überblick gewährleistet scheint.Das die Mineralklüfte beherbergende Gestein ist ein stellenweise aplitisch injizierter Granitgneis des Siglitzlappen des Hochalm-Ankogelmassivs.
Die gefundenen Minerale sin d nachstehend angeführt.
P y r i t in Würfeln (5 cm Kantenlänge !) oder gelängte Formen,auch als Pentagondodekaeder und in derben bis 2o cm starken gangförmigen Massen (R.MRAZEK).
F l u ß s p a t :Meist hellgrün,ungewöhnlich zweifarbig lila und grün an einem Kristall.Im allgemeinen beherrscht das Oktaeder den Habitus;

brombeerartige Kristalle sind aus kleinsten würfeligen Subindividuen aufgebaut.Nach R.MRAZEK ist auch das Rhombendodekaeder vertreten,wobei dieses glänzt,die Oktaederflächen matt sind.Teilweise weist der Flußspat durch Einwirkung von Oberflächenwässer eine starke Korrosion auf.
H a e m a t i t in Form kleiner Eisenrosen oder auch krummblättrig (rötlicher Strich !).-Dünne tafelige rundum ausgebildete Kristalle mit 1.5 cm Ø wurden Von A.WAGNER,Salzburg,vorgewiesen.
I l m e n i t in Calcit und Quarz mit krummblättrigen Formen (schwarzer Strich !).
Q u a r z erscheint in zwei Abfolgen.Die erste wird durch gestaffelt erscheinende,teils in artischockenartigen Formen gebildet (R.WINKLER).- Auch dünntafelige Entwicklung im Habitus rechteckiger Tafeln,z.B. 2o x 1o x 1 mm !Es sind alle Flächen eines Quarzkristalls vorhanden,allerdings in unterschiedlicher und abweichender Größe.Die Farbe ist meist grau.Doppelender und Phanthome durch Chloriteinschlüsse wurden gefunden. Die tafeligen Quarze wurden von A.WAGNER in einer einzigen Kluft angetroffen.-Die zweite Quarzgeneration,wohl die letzte Mineralabfolge in den Hohlräumen tritt recht unangenehm in Erscheinung:Nicht überall,aber häufig,werden die anderen Minerale von halbmillimetergroßen farblosen Quarzkristallen überkrustet.Manchaml,besonders wenn die Quarze einige mm Länge erreichen,bilden sie sternförmige Aggregate.
R u t i l in feinnadeligen Kristallen,auch als Sagenit.
A n a t a s gibt es in dicktafeligen,seltener spitzpyramidalen Kristalllen in orange,braun und schwarz.
B r o o k i t : Hellbraune gestreifte Kristalle in üblicher Form,1 mm lang.
C a l c i t bildet mitunter Rasen farbloser oder bräunlicher Skalenoeder.-Großspätige rosa oder fleischrote Partien.-Blätterspat erscheint ebenfalls unter den Kluftmineralen.
S y n c h i s i t wurde in Gesellschaft von Rutil in Form von rosa sechsseitiger doppelendiger Säulchen gefunden (R.MRAZEK,R.WINKLER).
A p a t i t ist farblos,die kleinen Kristalle haben kugeligen Habitu s, die größeren,einige mm messend,sind dicktafelig ausgebildet.
M o n a z i t findet sich sehr selten,rosa,gut ausgebildet auf Calcit (A.WAGNER,R.WINKLER).
T i t a n i t ist in sehr kleinen hellbraunen Kristall en vertreten.
A d u l a r erscheint in gewöhnlicher Form,teils wenig chloritisiert.
D e s m i n lieferte eine einzige Kluft,die aber reichlich Material brachte.Die zentimetergroßen,glänzenden Kristalle waren von einem grauen Kluftlehm umhüllt.Bezeichnenderweise sind die jeweils beiden größten

Flächen (b) mit einem Rasen kleiner Quarzkristalle bedeckt.Begleiter sind hier feinste mit Quarz bedeckte Rutilkristalle (R.WINKLER).

A n a t a s , B r o o k i t , R u t i l und A l b i t vom Spielkogel bei Hüttschlag,Großarltal.

Ein Spezialsammelgebiet von L.ZIMA,Salzburg,ist der Spielkogel bei Hüttschlag im Großarltal.Es erbrachte durch ihn Ergänzungen zum bisherigen Mineralbestand Monazit und Bergkristall (32,5o).Wiederum auf Bergkristallen die auch Monazit tragen,konnten o,2-o.3 mm messende dicktafelige bis oktaederähnliche,dunkelbalue A n a t a s e beobachtet werden.Daneben in ähnlicher Größenordnung B r o o k i t und R u t i l,letzterer ist meist als Sagenit ausgebildet. A l b i t ist ebenfalls vorhanden und scheint bei vielen Vorkommen im Großarltal ubiquitär zu sein.

O r t h i t auf Bergkristall vom Kniebeißgraben bei Böckstein.

Bei einem Fund durch R.WINKLER,Böckstein,handelt es sich um den Inhalt einer verbrochenen Bergkristallkluft,die bis 2o cm lange Kristalle lieferte.Mit freiem Auge nicht sichtbar,befinden sich auf teils chloritisierten Bergkristallen mitunter dicht gedrängt,stark glänzende dunkelbraune O r t h i t - Kristalle.Sie zeigen tafeligen Habitus.Die Größe der Kristalle liegt bei o.3 x o.1 x o.o5 mm.Die Begleiter waren sehr kleine T i t a n i t e im Halbmillimeterbereich und violetter F l u ß s p a t in bis 2 cm großen Würfeln (es lagen lediglich Bruchstücke vor).
Die beschriebene Fundstelle liegt nur wenige Meter von einem von H.A.HÄNNI und G.NIEDERMAYR (5) bearbeiteten Milarit-Vorkommen entfernt.

P h e n a k i t vom Patschgstuhl bei Böckstein.

Eine episodisch von R.WINKLER,Böckstein,besuchte Bergkristall-Fundstelle liegt auf dem Patschgstuhl bei Böckstein.In dem durch Bergzerreißung zerklüfteten Gelände konnte obgenannter "Böckstein-Spezialist" auf Quarzkristallen kleine hexagonale,langsäulige Kriställchen feststellen.Erster Eindruck dieser Kristalle war an Milarit erinnernd.Eine röntgenographische Überprüfung durch E.KIRCHNER,Min.Inst.Univ.Salzburg erbrachte jedoch in

Übereinstimmung mit Werten der ASTM-Kartei P h e n a k i t. Dieses Be-Mineral, $Be_2(SiO_4)$, wurde erstmals im Böcksteiner Gebiet auf dem Stubner-Kogel durch K.KONTRUS (15) bekannt. Mittlerweile wurden mehrere Fundorte entdeckt.

P r e h n i t aus dem Anlauftal.

Eine Stufe mit gut ausgebildeten P r e h n i t - Kristallen wurde von R.WINKLER, Böckstein, sichergestellt. Der Fundort des losen Stückes ist im Anlauftal unter dem Hannoverhaus.

M a g n t i t und A n a t a s auf Quarzkristallen von der Radeckscharte im Anlauftal.

Im zurückgelassenen Material einer großen ausgebeuteten Kluft unter der Radeckscharte im Anlauftal fand sich noch mineralogisch Interessantes. Die Fundstelle liegt in einem Amphibolit, der aplitisch injiziert ist. Der wesentliche Inhalt der Kluft dürften Bergkristalle gewesen sein. Ein noch angetroffener, etwa 10 cm langer Kristall war von wasserklarer Qualität. Extrem verzerrte Kristalle waren oberflächlich stark chloritisiert. Große C a l c i t - Rhomboeder, I l m e n i t - Blätter, sehr dicke S a g e n it-Gitter waren Begleiter. Etwas ungewöhnlich waren die an Kluftwänden sitzend violettblau angelaufenen M a g n e t i t - Oktaeder. Überraschenderweise waren auch auf Quarzstücken mit Kristallflächen Magnetite aufgewachsen. Sogar als Einschlüsse lag er in kleinen Bergkristallen, sodaß diese am Magnet hängen blieben.
Auf den Bergkristallen konnten auch orange A n a t a s e mit dicktafeligem Habitus festgestellt werden.

R u t i l - Zwilling vom Silberpfennig.

Der Fund eines mehrere cm messenden R u t i l - Zwillings wurde von F.MAYRHOFER, Mittersill gemeldet. Der Kristall sitzt in derbem Quarz, als Fundort wurde der NW-Abhang des Silberpfennigs, also Richtung Erzwies, genannt.

Neuere A m e t h y s t - Vorkommen.

Amethyst-Vorkommen im Land Salzburg,wenn man von jenem in der Glasenbachklamm absieht,entbehren nicht einer gewissen Mystik !
Nunmehr liegen konkrete Mitteilungen unter Vorweisung der Fundstücke vor, sodaß von tatsächlichen Amethyst-Funden gesprochen werden kann.

A m e t h y s t vom Riffelsteig (Weg von Kolm-Saigurn zum Niedersachsenhaus):F.MAURER,Uttendorf,konnte einen etwa 3.5. cm langen lila doppelendigen Kristall auf Glimmerschiefer bergen.
A m e t h y s t vom Hochfilleck,Stubachtal:Drei etwa 3 cm lange und ebenso dicke dunkelbraunviolette Kristalle sitzen auf einer Quarzplatte,daneben befinden sich größere,oberflächlich milchigweiß veränderte Quarze.
A m e t h y s t von der Amertaler Öd:Auf Quarzschuppen sitzen seitlich aufgewachsen,doppelendige Kristalle von blaßlila Färbung.Die Stücke erinnern an die Vorkommen aus dem Ahrn-und Zillertal.Die beiden letztgenannten Funde tätigte F.HADLAUER,Enzingerbodem.

Eine U - Th - Cu - Mineralisation aus Bergsturzblöcken vom Ritterkopf (Wustkogelserie),Raurisertal.Kurzbericht von E.Ch.Kirchner und A.Strasser.

Dem "Rauris-Spezialisten" H.KIRCHTAG,Salzburg, sind Glimmerschieferstücke ob ihrer grünen Überzüge (Malachit) aufgefallen.Besonders auffällig war an einigen Stücken auch das große Gewicht,das, wie sich bei Untersuchungen herausstellte,auf eine stratiforme U-Th-Cu-Verezung zurückzuführen ist.
An Mineralen konnten bislang festgestellt werden:
U r a n i n i t nicht isotropisiert,einige in s liegende Erzpartien erscheinen mit quadratischen Querschnitten und deuten möglicherweise Porphyroblaste an.
D a v i d i t ist nicht isotropisiert,die isometrischen Kristalle sind meist durch die bei der Isotropisierung auftretende Volumsvergrößerung zerbrochen,dadurch werden auch Sprengrisse im Quarz verursacht.Davidit wurde in diesem Gebiet von einem der Verfasser schon im Jahr 1972 gefunden.-Eine Veröffentlichung erfolgte durch H.MEIXNER (21).
B r a n n e r i t findet sich in gelängten im Bruch pechglänzenden Kristallen.
Als Sekundärbildungen in geringen Mengen fanden sich A u t u n i t , T o r b e r n i t und U r a n o p h a n .
Weitere zur Paragenese zählende Minerale sind:Bornit,Kupferkies,Pyrit, Calcit,Synchisit,Magnetit,Haematit.

M i l a r i t ? vom Lohningbruch,Raurisertal.

An einer Kleinststufe vom Plattenbruch bei der Lohningalm,Rauris,waren u.d.M. bei starker Vergrößerung bis 1 mm lange und o.2 mm starke,gelbliche bis farblose Kristalle mit hohem Glanz zu erkennen.Sie bildeten hexagonale Säulen mit einer Basisfläche,zeigen schmale und breitere Pyramidenflächen, die Ecken sind durch Trapeze geformtAls Begleiter traten dunkelrot durchscheinender Turmalin und Albit auf.Die Gruppe der aus den Plattenbrüchen bekannt gewordenen Be-Minerale (2) könnte nun möglicherweise um ein Glied erweitert werden.Trotz der Kleinheit der Kristalle ließen sie sich mit größter Wahrscheinlichkeit als M i l a r i t identifizieren.Für eine weitere Bearbeitung hätte das Stück zerstört werden müssen.Der Finder w ar G.ZEMANN,Salzburg.

M a r k a s i t - Kristalle vom Hierzbach-Überleitungsstollen,Kaprunertal.

Bei einigen Pinzgauer Sammlern sind Stücke aufgefallen,die sofort limonitisierte M a r k a s i t - Kristalle erkennen ließen.Nachfragen ergaben, daß das Material vom Ausbruchhaufwerk des Hierzbach-Überleitungsstollen zur Limbergsperre der Tauernkraftwerke A G stammten.Es gab Stufen mit einem halben Meter und mehr Durchmesser !Einzelkristalle erreichten etwa 4 cm Länge.Das meiste des Materials waren Pseudomorphosen von Braueisenstein nach Markasit,zum geringen Teil auch nach Pyrit-Würfeln.Stellenweise blieben frische Markasit-Kristalle erhalten.Der Habitus ist tafelig mit der Tracht c,r oder l,m.Freundlicherweise wurden von den Tauernkraftwerken dem Verf. Mitteilungen gegeben.Das im Jahr 1972 angefahrene Vorkommen lag etwa 1000 Meter ab Limberg in Kalkglimmerschiefer in einer Zone mit Karsterscheinungen.Nach einer Angabe von Dr G.KOIDL,Hallein,dem der Verf. ein Stück aus diesem Vorkommen verdankt,lag die Mineralisation in einer schlotartigen Weitung.-Markasit-Vorkommen gibt es im Land Salzburg mehrere,z.B. Inschlagalm,Gaißau,Glasenbachklamm,Bodenmoosgraben, doch über derart große Kristalle konnte noch nicht berichtet werden.

A p a t i t und B l e i g l a n z vom Aushubmaterial der Tauernmoossperre,Stubachtal.

Die während des Baues der Tauernmoossperre aus dem Aushubmaterial von F.LEDERHAS,Uttendorf, und auch vom Verf. gewonnene Mineralserie wurde

von W.PAAR (23) beschrieben.Dazu kommen nun einige Ergänzungen.In der Sammlung von F.MAURER,Uttendorf,befinden sich Stücke,die er ebenfalls während des Baues der Tauernmoossperre im Aushubmaterial sicherstellte. Dabei war von besonderem Interesse eine kleine Stufe mit dicktafeligen, farblosen A p a t i t - Kristallen mit einigen mm Durchmesser.Dieser Fund ergänzt sehr gut die ehemals aufgefundene Zeolith-Paragenese. An einem anderen Stück wurde derber B l e i g l a n z festgestellt.

M o n a z i t von der Hofer-Hochalm,Stubachtal.

Gegen die Kammlinie zu ober der Hofer-Hochalm wurde von H.BUCHNER,Mühlbach/Pzg.,ein Kluftstück geborgen.Es trägt auf Adularen neben Rutil einige orange M o n a z i t - Kristalle.
Das Vorkommen könnte noch im Breich der bis in diesen Raum reichenden jüngeren Schieferhülle,oder schon in Gesteinen der Habachserie liegen.

H a e m a t i t vom Wurfbach am Kitzsteinhorn,Stubachtal.

In der schon traditionellen Ausstellung in Bramberg waren Stücke mit Haematit-Kristallen vertreten.In Vertiefungen von Skelettquarz saßen dicktafelige H a e m a t i t - Kristalle.Sie stammten vom Wurbach am Kitzsteinhorn.
Ein anderer Fund aus dem selben Gebiet bietet brillant ausgebildete oktaederähnliche H a e m a t i t - Kristalle,ebenfalls auf Quarz.Der Fund stammt von F.HADL-AUER,Enzingerboden.

M i l a r i t vom Widrechtshausner Kar,Stubachtal.

Durch eine mündliche Mitteilung meines leider viel zu früh verstorbenen Freundes Heinz WENINGER,Leoben,wurde ich auf ein neues M i l a r i t - Vorkommen aufmerksam gemacht.Mehr als handgroße Stufen,bestehend aus zentimetergroßen Adularen,waren mit mehrere mm langen M i l a r i t-Kristallen bestreut (Bestimmung H.WENINGER,Leoben).Im Sommer konnte ich nun in den Sammlungen zweier Pinzgauer Stücke dieses Fundes zu Gesicht bekommen.Es handelt sich um weiße bis farblose Kristalle,teils doppelendig ausgebildet.Die Kristallentwicklung ist das hexagonale Prisma mit einer glatten Basisfläche,die Ecken erfahren eine Abstumpfung.Begleiter sind neben mehere cm großen Adularen beachtliche Bergkristalle von über

20 cm Länge bei wasserklarer Beschaffenheit.Die Mineralkluft lag in amphibolitischem Gestein.Der Entdecker war H.THALMANN,Uttendorf.

S m a r a g d , P h e n a k i t , B a v e n i t und ein Scheelit-Kristall vom Felbertal.

Die bisher bekannt gewordene Mineralparagenese vom W-Feld der Wolfram-Lagerstätte im Felbertal (6 - 9) ist durch das in jüngster Zeit gefundene Material um einiges vergrößert.
Im Biotitschiefer,wie er in der Smaragdlagerstätte im Habachtal als Träger der Smaragde auftritt,fand man auch hier im Felbertal bis etwa 7 mm lange kräftig grün gefärbte Smaragde.Dünne Quarzlagen in s des Biotitschiefers lassen eine Verwechslung mit Stücken aus dem Habachtal nicht zu.Begleiter sind mitunter Epidot und hellgrauer Scheelit.Funde stammen z.B. von G.ZEMANN,Salzburg und von F.MAURER,Uttendorf,aus dem Jahr 1980.

Ein ganz anderer Typ eines Beryll-Vorkommens,am ehesten vergleichbar mit Smaragd von Byrud,Minnesund,Norwegen,tritt in derbem weißen Quarz auf. Bis 5 cm lange und Halbzentimeter starke hellgrüne Säulen von S m a r a g d manchmal kataklastisch zerbrochen,wurden bekannt.
Winzige bis 1 mm lange stark glänzende Kristalle konnten aufgrund ihrer Morphologie mit ziemlicher Sicherheit als P h e n a k i t erkannt werden. Die farblosen Kristalle sind längsgestreift,tragen viele Kopfflächen,sodaß sie fast abgerundet erscheinen.Der größte Kristall endet in vielen Subindividuen und sieht dadurch aus wie ausgefranst.Die Härte ist größer als 7 !-Begleiter sind Kupferkies,Galenobismutit,Magnetkies,Bornit,Quarz. Der Finder ist wieder G.ZEMANN,Salzburg.
Derber P h e n a k i t ist ebenfalls anzutreffen,ist jedoch als solcher wegen seiner Ähnlichkeit mit Quarz schwer erkennbar.Nußgroße Knollen von grauweißem Phenakit sind von derbem blauen Beryll umhüllt,beide in weißem körnigen Quarz,die einzigen Merkmale an der Fundstelle (Mdl.Mitt.R.HÖLL).

Halbmeter mächtige Mineralklüfte in Amphiboliten lieferten auf dicktafeligen Calcit-Kristallen den schon seit langem in dieser Lagerstätte erwarteten B a v e n i t .Die Bestimmung des watteartig auftretenden Minerals lag wiederum in Händen E.KIRCHNERS,Min. Inst.Univ.Salzburg. Begleiter sind neben Calcit Magnetkies-Kristalle (6-7 cm Ø),Pyrit, Kupferkies,Prehnit.-Mdl.Mitt. erfolgte auch von W.POSTL,Graz,über die Entdeckung von Bavwnit.
In Gestein eingewachsene Scheelit-Kristalle in dieser Lagerstätte sind

keine Seltenheit.Z.B. gibt es farblose Kristalle im Biotitschiefer,graue in Quarz.-Ein silbrigweißer bis farbloser S c h e e l i t - Kristall mit den beachtlichen Ausmaßen von 1o x 1o cm entstammt einer Kristallkluft. Sein Gewicht beträgt o.95 kg !Der Habitus ist ungefähr einem dipyramidalen Kristall entsprechend,allerdings sind wegen seiner Größe die Flächen nicht eindeutig ausgebildet.Sammlung F.MAYRHOFER,Mittersill.

P i e m o n t i t von Maishofen und von der Achselalm.

Eine an das Mineralogisch-Petrographische Institut Univ. Basel übermittelt dunkelrotbraune Mn-Zoisit-Probe von Maishofen wurde röntgenographisch im Rahmen einer größeren Arbeit untersucht (1).Dabei wurde festgestellt, daß nichtM n-Zoisit,sondern P i e m o n t i t , also Mn-Epidot vorliegt.

Das zweite P i e m o n t i t - Vorkommen wurde mit einem Stück von F.MAURER,Uttendorf, von der Halde des ehemaligen Flußspat-Bergbaues Achselalm belegt.Das Vorkommen gleicht völlig jenem vom Windbachtal, Gerlostal,Tirol (29).Auch hier handelt es sich um sehr kleine dunkelrote Piemontit-Nadeln,die das beherbergende Gestein,Glimmerschiefer oder Quarzit rötlich erscheinen lassen.

M o n t m o r i l l o n i t vom Schafkopf-S-Hang,Hollersbachtal.

Auf Stücken von der Kasolit-Rauchquarz-Fundstelle am Schafkopf-S-Hang in der Scharn,Hollersbachtal,fielen weiße,weiche Massen zwischen Quarzkristallen auf,Im bergfrischen Zustand ist das Material weich wie Butter, nach dem Abtrocknen an der Luft erhält es eine Konsistenz wie Kreide.Am Min.Instd.Univ. Salzburg,E.KIRCHNER, wurde die Substanz bestimmt:Das Ergebnis war ein quellendes Tonmineral,vorläufig als M o n t m o r i l l o n i zu bezeichnen.Überraschenderweise sieht dieser völlig anders aus,als jener vom Ellmautal,Großarl.-Nach Mitteilung von K.NOWAK,Neukirchen, wurde das als Montmorillonit bestimmte Material schon wiederholt auf Rauchquarzstufen angetroffen und wurde in mühevoller Tätigkeit entfernt. Der oben erwähnte Fundort lieferte bisher neben Rauchquarz und Kasolit, der ersteren überkrustet,Bleiglanz,Kupferkies,Pyrit,Malachit,ein Chrysokoll-artiges Mineral (22).

M a g n e t i t auf Titanit vom Hollersbachtal.

Bemerkenswerter Inhalt einer kleinen Kluft im Gebiet Pihapper-Lachalm (am $K_a$mm zum Felbertal) im Hollersbachtal,waren M a g n e t i t- Oktaeder auf gelben Titanit aufgewachsen.Die maximal 1 mm großen Magnetit sitzen nicht nur auf den Titaniten,sondern auch daneben auf dem kavernösen, vorwiegend aus körnigem Adular bestehenden Material.Begleiter sind jeweils wenig:Pyrit,Apatit,Quarz.Die Kristallisation des Magnetites erfolgte gleichzeitig mit Chlorit,der aber auf den Titaniten kaum in Erscheinung tritt.Über eine derartige Mineralvergesellschaftung wurde bisher noch nicht berichtet.Der Fund stammt von A.DREIER,Neukirchen.

K a s o l i t vom Breitkopf,Habachtal.

Kasolit war in Salzburg lange Zeit lediglich aus der Uranmineral-Paragenese des Paselstollen (=Heilstollen) bekannt (H.MEIXNER,17).Vor einigen Jahren fanden Pinzgauer Sammler am Schafkopf-S-Hang Rauchquarze die mit gelben Krusten überzogen waren.Sie mühten sich ab,diese Überzüge zu entfernen !Die Bestimmung in Wien ergab Kasolit (14,28).
Ein völlig gleichartiges Vorkommen liegt am Breitkopf im Habachtal,hier scheint jedoch mehr Bleiglanz aufzutreten.Nach Mitteilung von LOIS STEINER,Bramberg,gibt es nun ein drittes Vorkommen mit gleicher Mineralisation im Rußland zwischen dem Großen und Kleinen Schafkopf.

Mineralfunde von der Prehnit-Insel,Habachtal 1982.

Bedingt durch die anhaltende warme Witterung dieses Sommers war ein bisher viele Jahre nicht zugängliches Terrain von Schnee und Eis entblößt. Dadurch gelangen beachtliche Mineralfunde im Bereich der Prehnit-Insel.

An der untersten Fundstelle in etwa 265o m SH wurden von HOFER-STOCKMAIER-STÖCKL hellgrüner P r e h n i t geborgen,Einzelkristalle etwa 7 mm messend.
Etwas höher in etwa 27oo m SH gelang R.HEIM und A.STEINER die Entdeckung einer großen Kluft ("Wallfahrtsloch").Probleme traten zu Tage,als in der Tiefe der Kluft eine kompakte Vereisung in Erscheinung trat.Der schließlich 4.5 m Länge erreichende Hohlraum lieferte bis 3o cm große A d u l a r e als Einzelkristalle, darauf saßen vereinzelt lila A p a t i t e bis etwa 5 cm Durchmesser. P r e h n i t - Kristalle

farblos bis dunkelgrün, teils Rauchquarz, Calcit oder Adular überkrustend. 15-2o cm langer Rauchquarz in skelettförmigen Kristallen. Der zwischen den Kristallen freie Raum war mit lockerem hellen Chloritsand erfüllt. Sehr spärlich waren L a u m o n t i t und E p i d o t vertreten.

Höher noch, schon in der Wandreihe des Kammes zum Hollersbachtal, lag eine Kluft die die erstgenannten Sammler fanden. Sie lieferte A d u l a r e mit R a u c h q u a r z, eine Stufe wog 116 kg. Darauf war auch eine kleine Menge eines schneeweißen filzigen Materials, das Bergleder, möglicherweise auch B a v e n i t ist. Am Beginn der Kluft wurden D a t o l i t h - Einzelkristalle und nur mit Bruchflächen begrenzte Teile angetroffen, deren Farbe blaß grün-gelb, meist trüb, selten klar sind. Der Fund wurde unter den drei Entdeckern der Kluft geteilt. Zwei dieser Anteile konnten vom Verf. besichtigt werden. Es wurde der Eindruck gewonnen, daß sämtliche Datolith-Stücke dieses Fundes ehemals in der Kluft ein etwa faustgroßes Aggregat bildeten, bei dem die Kristallköpfe nach außen ragten.

S y n c h i s i t von der Ascham-Alm, Untersulzbachtal.

Oberhalb der Ascham-Alm liegt eine schon seit längerer Zeit bekannte Bergkristallkluft. Sie lieferte jüngst nach neuerlicher Gewältigung neben Flußspat auch ein Glimmerschieferstück, das einen Rasen von bräunlichen S y n c h i s i t - Kristallen trägt. Die Kristalle sind teils doppelendige hexagonale Säulen mit glatter Basis als Begrenzung. Im ungefilterten Uv-Licht fluoresziert das Material typisch grün. Aus derselben Kluft wurde nach Mitteilung von K. NOWAK, Neukirchen, durch G. NIEDERMAYR M o n a z i t bestimmt.

Z i r k o n vom Thörlbirg, Untersulzbachtal.

Klüfte mit Adular, Periklin, Skelettquarz, Titanit, Klinozoisit wurden vom Verf. im W-Absturz der Gamsmutter (ca 292o m SH) im Bereich des Thörlbirg im hinteren Untersulzbachtal angetroffen. Eine von K. NOWAK genau beschriebene Stelle konnte nicht aufgefunden werden. Im Sommer wurde von H. SCHÖFFMANN, Wien, an der beschriebenen Stelle eine Kluft geöffnet, die u.a. sehr kleine rosarote Z i r k o n e in einem kavernösen Material lieferte. Sie sind mit freiem Auge nicht, schlecht auch mit einer Lupe sichtbar. Die Zirkone sind langsäulig entwickelt und von einer tetrago-

nalen Pyramide begrenzt. Zirkon scheint nun doch größere Verbreitung in Klüften u.ä. zu besitzen, wie etwa jüngste Funde vom Hopffeldboden oder Madleck beweisen. Als Begleiter tritt Adular, Titanit, Klinozoisit und Pyrit auf. Für Überlassung von Belegmaterial ist der Verf. Herrn H. MASCHNER, Wien, sehr zu Dank verpflichtet !

A u g i t vom Hopffeld im Obersulzbachtal.

Recht vage sind bisherige Angaben über Augit von Sammlern, sicherlich ohne schlechte Absicht !, mit der Fundortangabe Hopffeldboden. Es kann sich mit dieser Bezeichnung um Vorkommen von der Sieldau oder vom Hopffeld handeln. Beide Lokalitäten liegen im selben Epidot-Amphibolit-Zug beiderseits des "Oberbachls".
Das Hopffeld am linken, nördlichen Gehänge lieferte in letzter Zeit recht beachtliche Stücke, die auch bei der alljährlichen Präsentation im August in Bramberg vorlagen. Als Paragenese kann gut ausgebildeter A l b i t , gelbgrüner D i o p s i d, kurzprismatischer A u g i t und wenig E p i d o t angesehen werden.

T h o r i t vom Hopffeldboden.
Die überaus reiche Paragenese, vorwiegend Minerale in Dimensionen für den Mikromounter, wurde schon eingehend von H. WENINGER (34) und später von K. SCHEBESTA (28) bearbeitet.
A. BADER, Salzburg, entdeckte wiederum unter den "Kleinmineralen" einen braunschwarzen sehr kleinen Kristall. Die röntgenographische Bestimmung am Min. Inst. d. Univ. Salzburg, durch E. KIRCHNER erbrachte Werte die nach Vergleich mit der ASTM-Kartei eindeutig zu T h o r i t, $ThSiO_4$, passen. Erstmals wurde dieses Mineral unter den Plattenbruch-Mineralen des Raurisertales in gelben oder rotbraunen würfeligen Kristallen nachgewiesen.

B a v e n i t , F l u ß s p a t , M a g n e t k i e s u.a. von Hintermuhr, Lungau.

Kraftwerksbauten liefern oft die einzige Möglichkeit für ein Gebiet Mineralfunde zu dokumentieren.

Im Ausbruchmaterial des Kraftwerkstollen Hintermuhr am Rotgüldensee, Lungau, gelangen beachtliche Funde. Trotz der Vortriebsart des Stollens, die als Kluftminerale zerstörend bezeichnet werden kann, konnte in dem kleinstückigen Fräsmaterial Brauchbares sichergestellt werden. Das Gestein in dem der Stollen liegt ist ein sehr heller Zentralgneis, selten mit amphibolitischen schmalen Gängen, in denen ein Granat auftritt.
In Material aus einer Kluft konnte nun eine Mineralisation aufgefunden werden, die große Ähnlichkeit mit jener vom Kraftwerksbau Bärenfall bei Böckstein aufweist (27). C a l c i t tritt als Blätterspat auf, diesem sitzen millimetergroß weiße B a v e n i t -Büschel auf (Bestimmung E. KIRCHNER, Min. Inst. Univ. Salzburg). M a g n e t k i e s - Kristalle, T i t a n i t und rosa F l u ß s p a t - Oktaeder sitzen in einem Rasen von D o l o m i t - Kristallen. Dazwischen gibt es auch lila A p a t i t - Kristalle. Leider konnte aus dem vorgewiesenen kleinstükkigen Material kein Gesamtbild des Mineralvorkommens gewonnen werden. Es kann aber immerhin festgestellt werden, daß die Be-Mineralführung in den Tauern nun auch schon in den Lungau reicht. H. MEIXNER (19,9o) war überrascht Beryll in einem Fund aus dem Großarltal so weit im Osten der Tauern anzutreffen.

C u p r i t und Flußspat-Kristalle vom Steinbruch "Fingerlos" bei Mauterndorf im Lungau.

Obengenannter Steinbruch wurde bislang mit "Hammer" bezeichnet, so heißt aber das in der Nähe liegende Wirtshaus, der Bruch wird "Fingerlos" genannt. -Eine in einem kleinen Stück vorliegende Probe von Radstädter Kalk zeigt in einer schmalen Fuge eine hellrote erdige Masse. Es liegt die Vermutung nahe, daß als Umsetzungsprodukt von Tetraedrit, der in solchen Klüftchen auftritt, nun C u p r i t ("Ziegelerz") vorliegt. Daneben ist Malachit und Azurit zugegen.
Häufig, aber jeweils in geringer Menge tritt Flußspat auf. Schon 1953 wurde von K. MATZ (16) darüber berichtet. Jüngst konnten erstmals größere (um 1 cm) lila Würfel in Begleitung von Calcit-Skalenoedern aufgefunden werden (R. MRAZEK).
Weiters sei auf kleine T a l k- Partien im Kalk hingewiesen.

Zwei D i o p s i d - Vorkommen im Stubachtal.
So wie die seit Jahrzehnten bekannten Vorkommen vom Riffelkees oder der

Schwarzen Wand, sind auch die hier erwähnten Diopside an basische Gesteine gebunden. Beide Funde gehen auf F. MAURER, Uttendorf zurück. Bei Wegbauarbeiten am Enzingerboden-Stausee wurden am W-Ufer Blöcke gesprengt. Sie gaben dabei kurzprismatische, bzw. dicktafelige Kristalle frei. Die Farbe dieser D i o p s i d e war braungrün.
Ein anderer Fund stammt vom Hackbrettl im S des Reichersberger Kars. Dort kommen neben Hessonit und schwarzen Calcit, der schon von E. WEINSCHENK (33) erwähnt wird, auch D i o p s i d - Kristalle vor. Vorliegend ist ein etwa 1 cm großer, isometrischer braunoranger Kristall.

B e r g k r i s t a l l vom Murtörl, Lungau

Aus dem Bereich des Murtörl im Lungau wurden attraktive Bergkristallgruppen gefördert. Doppelendige Kristalle sind keine Seltenheit, völlig klare Exemplare erreichen etwa 1o cm Länge und sind von R u t i l und M u s k o v i t begleitet. Funde von H. HEISS, Salzburg.

R u t i l vom Steinbruch w von St. Michael im Lungau.

Ein bislang wenig beachteter weithin sichtbarer Steinbruch in Radstädter Kalk wurde von H. KOBLITZ, Salzburg, besucht. Einige überbrachte Stücke, sie waren eindeutig als Kluftflächen zuordenbar, tragen Rasen kleiner Calcitkristalle. Aus diesen Calciten ragten braune kleinste R u t i l - Kristalle. Auf einem der nadelig entwickelten Rutile saß ein Calcit-Rhomboeder.

R u t i l , A z u r i t und P y r i t vom Silbereck, Lungau.

Zu Unrecht liegt der Lungau in mineralogisch-sammlerischer Sicht abseits, konnte doch besonders in letzter Zeit wissenschaftlich wertvolles Material gesichert werden.
Vom Silbereck wurden beachtliche R u t i l - Kristalle geborgen. Sie erreichten etwa 3 x 2 cm, teils mit Endflächen begrenzt. Das Vorkommen lag mit Calcit in Glimmerschiefer. Weiters stammen aus demselben Gebiet Bergkristallstufen. Zwischen den Kristallen sitzen Spuren von Malachit, zu Halbkugeln aggregierte A z u r i t - Kristalle. Auf anderen Stücken sind auf Calcit (Zweckenspat) P y r i t-Würfel aufgewachsen, die Ecken sind

duch Oktaederflächen abgestumpft.Die Funde stammen von H.HEISS,Salzburg.

C a l c i t - Pseudomorphosen nach Aragonit vom Bürglkopf,Tirol.

Knapp außerhalb der Landesgrenze liegt s von Hochfilzen die große Magnesit-Lagerstätte am Bürglkopf.Baryt,Aragonit und Calcit aus dieser Lagerstätte sind seit Jahren in Sammlerkreisen ein Begriff.Nun wurden Stücke vorgelegt,die Aggregate matter,spießiger Formen darstellen.Bei Beobachtung mit der Lupe,bessermit dem Stereomikroskop,erkennt man Pseudomorphosen nach sechsseitigen langen Kristallen,wahrscheinlich Aragonit. Jetzt besteht das Material aus Krusten winziger C a l c i t - Kristalle, dazwischen sitzen winzige oktaedrische P y r i t e.Auch kleine Bäumchen von "W a d",möglicherweise Manganomelan,sind zu erkennen.Überbringer war F. UNTERWURZACHER,Saalfelden.

P h e n a k i t vom Bockhartsee-Staumauerbau,Böckstein.

R. WINKLER,Böckstein,übersandte dem Verf. eine Stufe vom Bockhartsee-Staumauerbau.Darauf saß ein auffällig klarer,stark glänzender,blaß gelblicher Kristall mit einer höheren Härte als Quarz.Der Habitus war gedrungen-kurzsäulig.An einer Seite ist der flächenreiche 14x14x9 mm messende Kristall einer chloritbestäubten Adularunterlage aufgewachsen.An einer Seite trägt er einige kleine gleich orientierte Subindividuen.Die röntgenographische Bestimmung durch E.Ch. KIRCHNER,Min.Inst.Univ. Salzburg, erbrachte P h e n a k i t .Der große Kristall gehört zu einer 1. Generation,es sitzen ihm flachrhomboedrische Calcit-xx auf.Als die 2. Phenakit-Generation können bis o.7 mm große wasserhelle,langsäulige Phenakit-xx,teils Calcit-Kristallen oder dem großen Phenakit-x aufsitzend,betrachtet werden.Begleiter sind:Flußspat (111).(110),Magnetkies-xx,Anatas gelb, Apatit,Bergkristall (wenig und sehr klein),Haematit,Rutil und Pyrit (100).

Eine kristallographische Bearbeitung des großen Phenakit-Kristalles ist in Vorbereitung.

Schrifttum

(1) ABRECHT,J.(1981):Pink zoisite from the Aar Massif,Switzerland.-Mineral. Mag.44.,45-49.
(2) FISCHER,TH.(1977):Lohninbruch,Rauris.-Lapis,2,19-23.
(3) FRIEDRICH,O.M. (1953):Zur Erzlagerstättenkarte der Ostalpen.-Radex-Rdsch.,Karte 1:500 000 und 371-407.
(4) FRIEDRICH,O.(1936):Zur Geologie der Kieslager des Großarltales.-Sitzber.d.Akad.d.Wiss.,Math.nat.Kl.,I,145.,121-152.
(5) HÄNNI H.A. und G.NIEDERMAYR (1979):Milarit vom Kriebeißgraben bei Böckstein,Salzburg.-Mitt.ÖMG,Nr. 127,28-29.
(6) HÖLL,R.(1970):Scheelitprospektion un Scheelitvorkommen im Bundesland Salzburg/Österreich.-Chemie der Erde,28.,125-203,
(7) HÖLL,R.(1971):Scheelitvorkommen in Österreich.-Erzmetall,24.,273-282.
(8) HÖLL,R.(1975):Die Scheelitlagerstätte Felbertal und der Vergleich mit anderen Scheelitvorkommen in den Ostalpen.-München,Abh.Bayer.Akad.d.Wiss.math.nat.Kl.,H.157 A,115 S.
(9) HÖLL,R(1978):Die Scheelitlagerstätte Felbertal bei Mittersill.-Lapis,3,54-57.
(10) KIRCHNER,E.(1976):Mineralogie.-Tauernautobahn,Scheitelstracke II., 516-517,519.
(11) KIRCHNER,E.CH.(1978):Eine Paragenese seltener Kupferminerale auf Diabas von Webing bei Abtenau,Salzburg.-Aufschluß 29.,351-354.
(12) KIRCHNER,E.CH.(1978/1979):Vulkanite aus dem Permoskyth der Nördlichen Kalkalpen und ihre Metamorphose.-Mitt.österr.geol.Ges., 71/72.,385/396.
(13) KIRCHNER,E.CH.(1980):Natriumamphibole und Natriumpyroxene als Mineralneubildungen in Sedimenten und basischen Vulkaniten aus dem Permoskyth der Nördlichen Kalkalpen.-Verh.Geol.B.A., 249-279.
(14) KOLLER,F.(1979):Ersatzexkursion Achselalm,Hollersbachtal.-Exkursionsführer:Die Hohen Tauern,Mineralogie und Geologie.-Arbeitstagung der Österr.Mineralog. und der Schweizerischen Mineralog. und Petrogragh.Ges.
(15) KONTRUS,K.(1965):Die Funde der Beryllium-Mineralien Phenakit,Milarit und Gadolinit in den Ostalpen.-Der Aufschluß,16.,70-75.
(16) MATZ,K.(1954):Genetische Übersicht über die österreichischen Flußspatvorkommen.-Grauwackenzone Salzburgs.-Berg-und Hüttenmänn. Mh.,99.,201-208;221-235.
(17) MEIXNER,H.(1966):Die Uranminerale vom Thermalstollen bei Böckstein, Badgastein.-Sh.15.,Der Aufschluß,86-90.
(18) MEIXNER,H.(1976):Gadolinit und andere Berylliumminerale aus den Plattengneisbrüchen der Rauris (Salzburg),mit einer zusammenfassenden Übersicht über die alpinen Berylliumminerale.-Aufschluß,27.,309-314.
(19) MEIXNER,H.(978):Neue Mineralfunde aus Österreich, XXVIII.-Car.II, 168./88.,81-103.
(20) MEIXNER,H.(1979):Ein Bericht über Davidit vom Lohningbruch,Rauris.-Kar.81,144-147.
(21) MEIXNER,H.(1981):Neue Mineralfunde aus Österreich XXXI.-Car. II, 171./91.,33-54.
(22) NIEDERMAYR,G. und F. KOLLER (1979/1980):Nue Mineralfunde aus dem Tauernfenster.-Mitt.ÖMG,Nr. 127,20-27.
(23) PAAR,W.(1971):Ein neues Zeolithvorkommen vom Stubachtal/Salzburg.-Aufschluß,74-78.
(24) PAAR,W.(1977):Notizen zu Vererzungen im Diabas von Webing sowie erzmikroskopische Studien an den großen Kupferkies-xx von Grub/Voglau bei Abtenau,Salzburg.-Unveröff. Manuskript.
(25) PAAR,W,H.MEIXNER und TH.RULLMANN (1978):Vorbericht über eine

Dufrenyosit-Zinkblende-Vererzung im Gips von Grubach (Mooseck) bei Golling,Salzburg,-KAr.,79,72-78.
(26) PAAR.W. und H.MEIXNER(1979):Die Dufrenyosit-Zinkblendevorkommen im Gips von Grubach/Mooseck bei Kuchl,Salzburg.-TMPM,in Vorber.
(27) SCHEBESTA,K.(198o):Alpine Kluftmineralien vom Staumauerbau Bärenfall im Gasteiner Tal.-Lapis,5.,H.3,9-13.
(28) SCHEBESTA,K.(1982):Hopffeldboden,Obersulzbachtal.-Lapis,7.,9-2o.
(29) SCHMIEDEGG,O.(1963):Ein tauernmetamorphes Manganvorkommen in der Unteren Schieferhülle des Gerlosgebietes (Tirol).-Kar.,48,3o-32.
(30) STRASSER,A.(198o):Mineralneufunde.-Mineralobserver,F.3,17-23.
(31) STRASSER,A.(198o):Mineralneufunde.-Mineralobserver,F.4,27-39.
(32) STRASSER,A.(1981):Mineralneufunde.-Mineralobserver,F.5,48-57.
(33) WEINSCHENK,E.(1894):Beiträge zur Petrographie der östlichen Centralalpen .....-Abh.k.bayer.Akad.Wiss.,II.Cl.,XVIII.,III. Abt.,653-713.
(34) WENINGER,H.(1981):Fergusonit aus dem Obersulzbachtal.-Lapis,6., H. 7-8,66-67.
(35) ZIRKL,E.J.(1982):Goyazit (Hamlinit),Coelestin und andere Paragenesen aus dem Katschberg-Autobahntunnel Nord,Salzburg.-Die Eisenblüte,3 NF,Nr.5,28-37,

Abb. 1 R u t i l ,4 cm lang,Silbereck,Lungau.Fund und Slg.H.HEISS,Sbg.

2 B a v e n i t auf Calcit,die Tafel ist 4 cm ho h,Kraftwerkstollen Hintermuhr,Lungau.

3 Bergkristall-Gruppe,12 cm breit,Mürtörl,Lungau.Fd. und Slg. H.HEISS,Salzburg.

4 R u t i l ,etwa 2 mm lang mit Calcit,Stbr. St. Michael,Lg. Fd. und Slg. H.KOBLITZ,Salzburg.

5 M a r k a s i t , 1 cm,Kaprunertal.

6 F l u ß s p a t ,2 mm,Stbr. Gruber Großarl,Fd. R.EISENBOCK, Slg. R.SCHECK,Salzburg.

7 G a h n i t ,2 mm,Lohningbruch,Rauris.Fd. und Slg. R.RAZEK,Sbg.

8 T e n n a n t i t ,3 mm,Stbr. Gruber,Großarltal.Fd. und Slg. R.MRAZEK,Salzburg.

9 M a g n e s i t ,2mm,MOoseck bei Golling.Fd. G.FISCHER,Sbg., Slg. R.MRAZEK,Salzburg.

1o A p a t i t,3 mm,Zwieselbad bei Abtenau,Fd. und Slg.R.MRAZEK.

11 und 12 D a v i d i t ,etwa 1o mm,Raurisertal.

13 A n a t a s (helle und dunkle Punkte) auf Bergkristall,5 cm, "Anatasloch",Grieswies,Rauris.

14 Z i n k b l e n d e ,2 cm,braun,auf Gips,Webing bei Abtenau 1981.Fd. und Slg. R.MRAZEK,Salzburg.

15 Q u a r z ,4.5 cm,Elmauhalde bei Mühlbach a.H.Fd. und Slg. R.Mrazek,Salzburg.

16 E i s e n b l ü t e ,7 cm,Bürglalm bei Dienten.Fd. H.HEISS,Sbg.

17 J o r d a n i t ,1 cm,auf Calcit,Zwieselbad bei Abtenau.Fd. und Slg. R.MRAZEK,Salzburg.

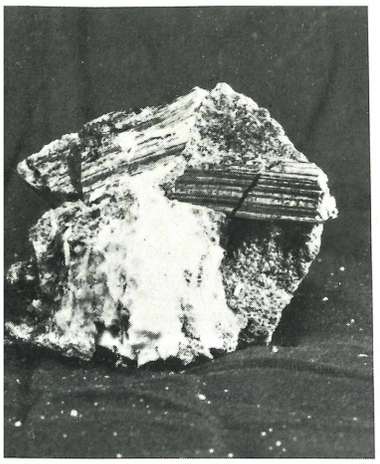
18 F l u ß s p a t ,7 mm,würfelig.

19 F l u ß s p a t ,1o mm,(100).(111) .Fd. und Slg. R.MRAZEK,Sbg.

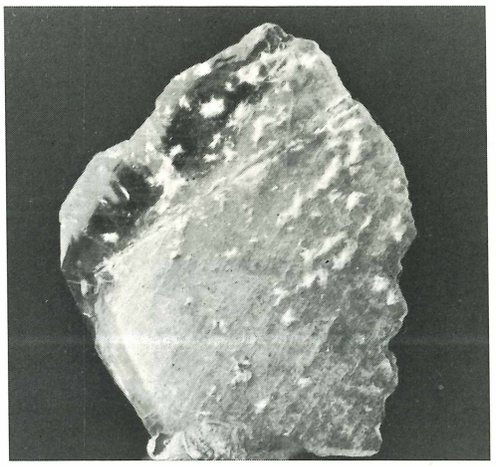
Die Fotos 7,8,9,1o,14 und 17 stammen von R.MRAZEK,Salzburg.

Danksagungen

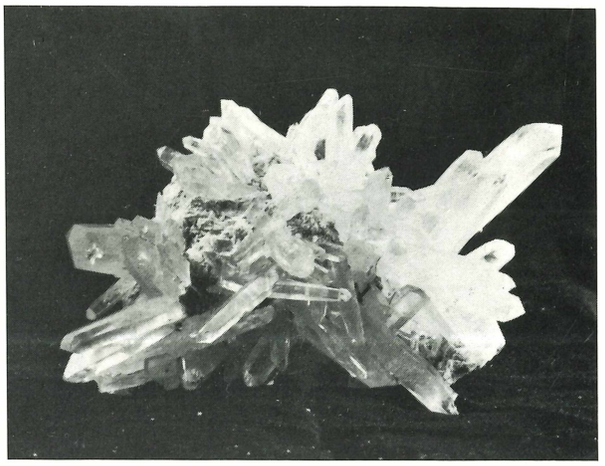
Alle zur Verfügung gestellten Proben wurden auf Wunsch den Besitzern zurückgestellt.Hier sei auch für die Zurverfügungstellung herzlichst gedankt ! - Wesentlichen Anteil am Entstehen des Bildteils des "MO" hat Herr A.EIDINGER,ein Sammler,der in seiner Freizeit Bildmontagen etc. durchführte. - Aber auch R.MRAZEK gilt der Dank für die Beistellung exzellenten Bildmaterials. - Schließlich ist auch die Mitwirkung wissenschaftlichen Geistes unserer Universität durch Frau Prof. Dr. E.CH. KIRCHNER und Herrn Doz.DI Dr. W. PAAR mit besonderem Dank zu honorieren !



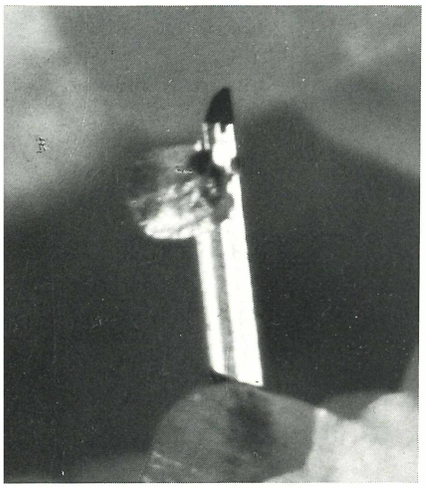
1



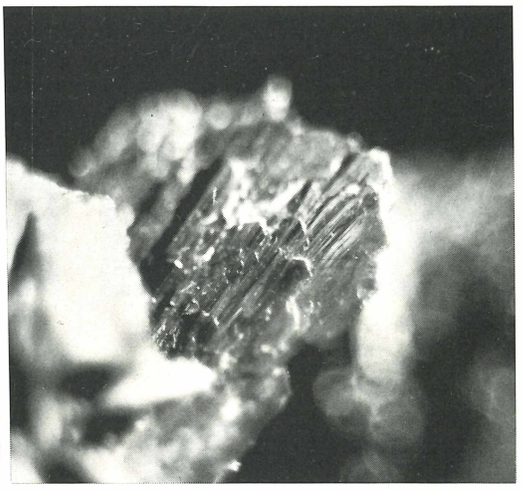
2



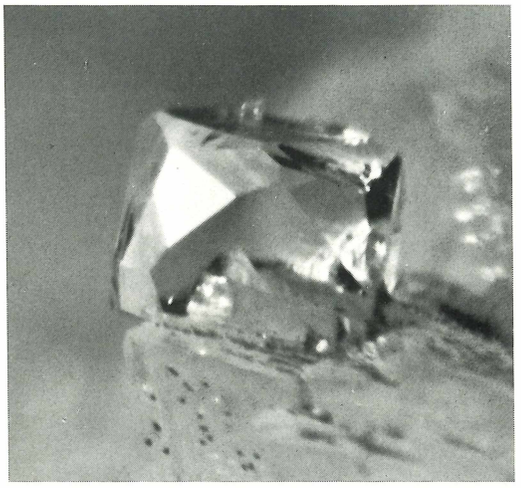
3



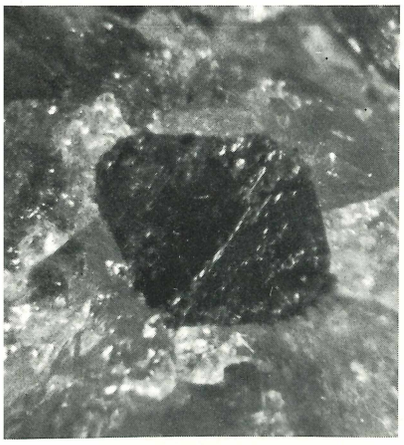
4



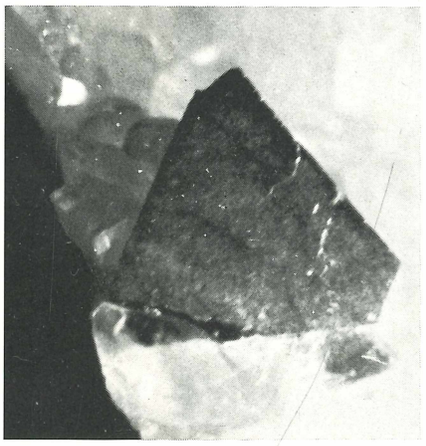
5



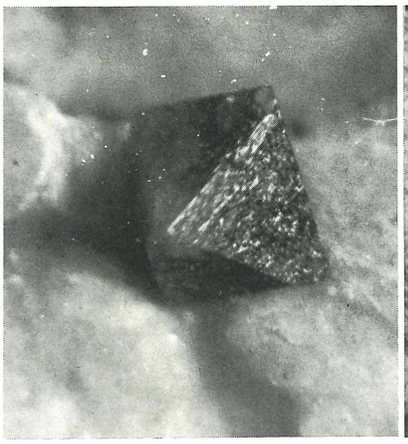
6



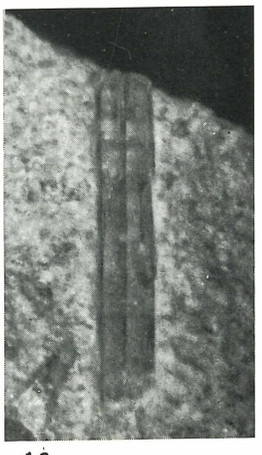
7



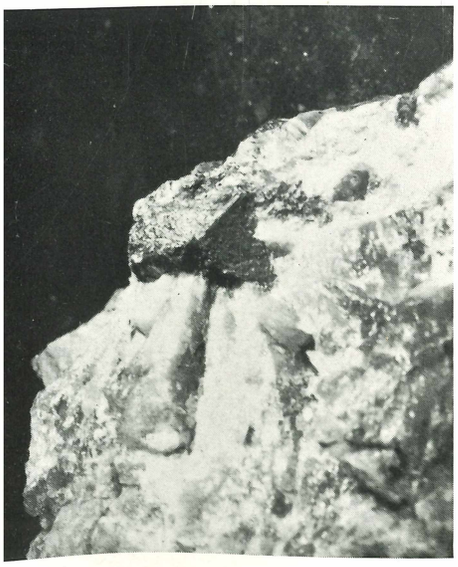
8



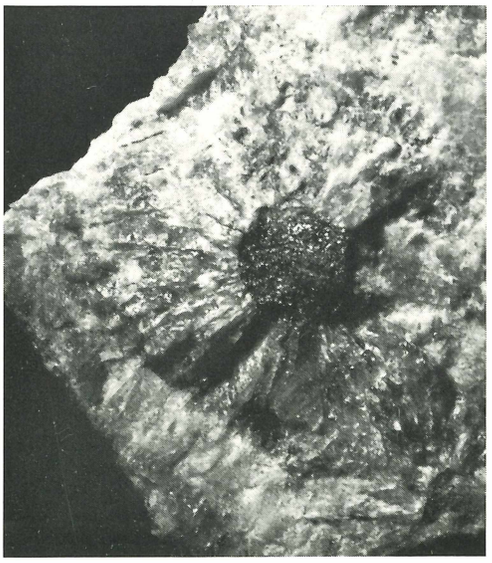
9



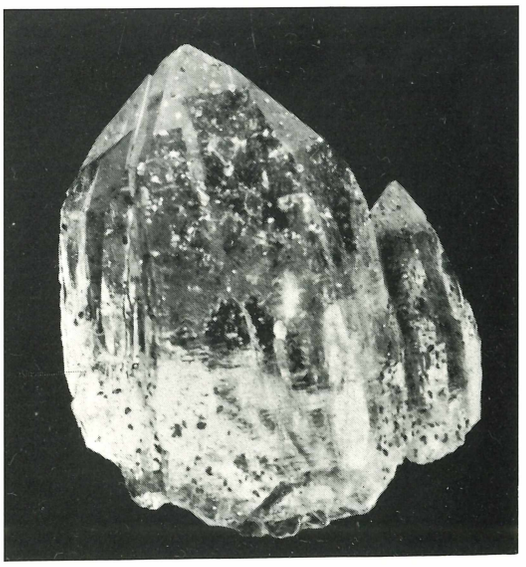
10



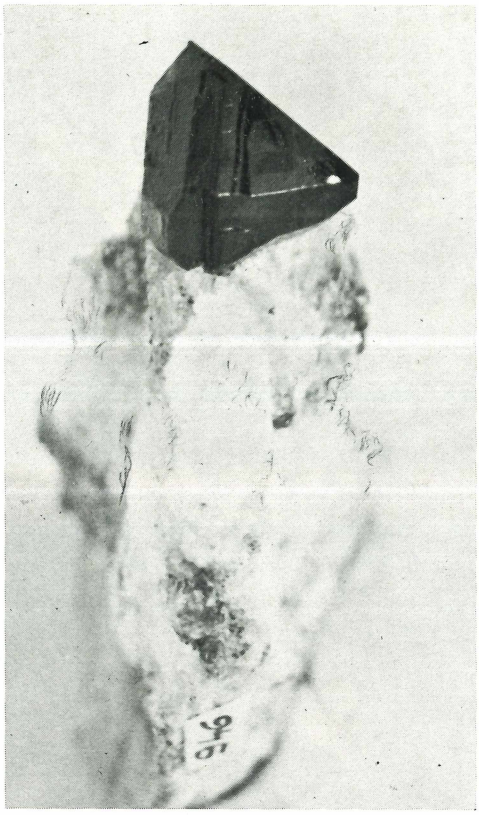
11



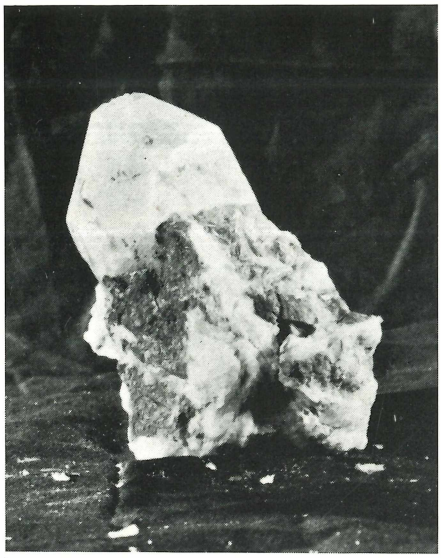
12



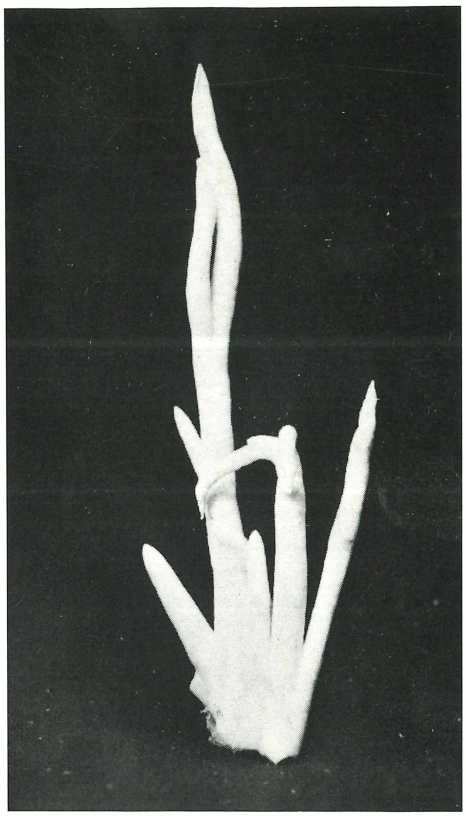
13



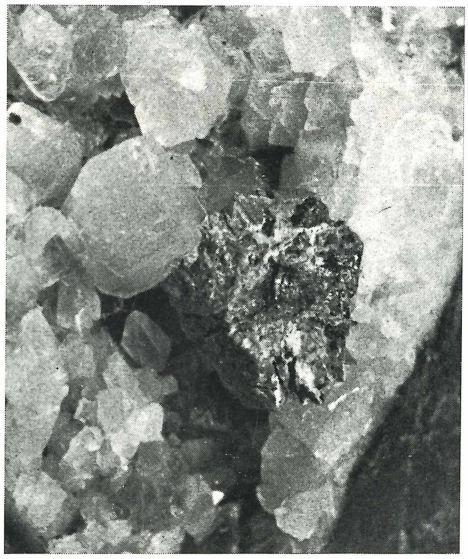
14



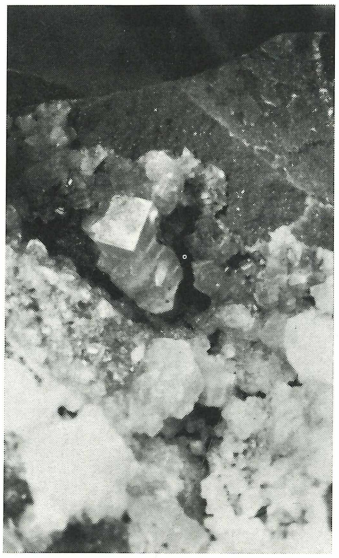
15



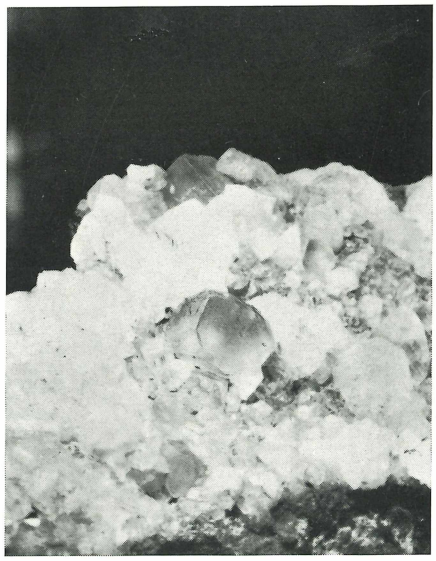
16



17



18



19