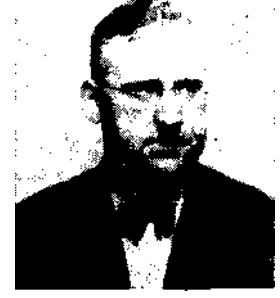


Türkiyede Sahreler Vücade Getiren Mineraller Hakkında Malumat.



Yazan

Dr. A. SCHRÖDER

Tekst'deki numaralamada, Rosenbusch - Wülfing - Mügge'nin 1927 senesinde Stuttgart'da intişar eden "Gesteinsbildende mineralien" eserindeki numara sırası aynen takip edilmiştir. Bu malûmat mecmuası, müruru zamanla peyderpey ilâveler yapılmak suretile tamamlanacaktır. Kemmi kimyevî analizler M. T. A. Enstitüsü kimya laboratuvarında yapılmıştır. Kristal morfolojisine ve kristal optikine ait malûmat ise mineraloji laboratuvarında yapılan müşahedelere istinat eder.

A. Teseral sistemine ait kristaller :

4. *Manyetit* Fe_3O_4 ; Sivas vilâyeti Divrik civarında Demirdağ mevkiinden.

Boşlukların astarını teşkil eden kristaller [111] ve [110] şekilleri arzederler. Aynı cevher yatağında manyetit, Spekülarit Fe_2O_3 psödomorfozu olarak da zuhur eder. Spekülarit, bazan sütunlar halinde (0001), [1011], [1120] şeklinde, bazen de daha kısa ve [1014], [1011]. [2243] şeklinde bulunur

7. *Kaya tuzu NaCl*; Niğde vilâyeti, Nevşehir civarında Tuzköy mevkiinden.

Kaya tuzu mezkûr mevkide iri ve yeknasak kiristaller halinde ve [100] şeklinde zuhur eder.

B. Tetragonal kristaller :

24a *Povelit (Powellit)* $CaMoO_4$ Ankara vilâyeti Keskin kazası Balışeyh istasyonu

Not : İşaretleri bulunmadığından [işaretleri konmuştur.

nu kurbünde kâin Hüseyinbeyobası mevkiinden.

Molipdenit MoS_2 yatağının mostrasında ve oksidasyon zonunda, yer yüzü sularının tesirile hasıl olmuş Molipdenit psödomorfozu olarak Povelit $CaMoO_4$ bulunur. Bu psödomorfozun sıcak tuz ruhu içinde münhal kısmının tahlili şu neticeleri vermiştir:

CaO (biraz MgO ile)	=	%27,52	% 27,02
MoO_3 (" CuO ")	=	%68,24	% 69,04
$Al_2O_3 + Fe_2O_3$	=	% 3,79	% 4,09
		%99,55	%100,15

25. Kloridmarialit (Chloridmarialith) $3NaAlSi_3O_8 \cdot NaCl$; Sivas vilâyeti, Divrik civarında Demirdağ mevkiinden mezkûr mevkide Gehlenit $3CaO \cdot Al_2O_3 \cdot 2SiO_2$ ve Augit ile birlikte kontakt sahreleri teşkil eder. Marialit'in esas ziya inkisarı emsali olarak

$$\omega_o = 1.540 \pm 0,001$$

$$\epsilon_o = 1.537 \pm 0,001 \text{ tesbit edilmiştir.}$$

C. Heksagonal ve trigonal sistemi ne mensup mineraller t

37. *Diatome toprağı (Kieselguhr, uzvî Silis rüsupları)*; Ankara vilâyeti Ayaş mevkiinden ve Erzurum vilâyeti Oltu kazasından.

46. *Manyezit* $MgCO_3$; Denizli vilâyeti Acıpayam kazası Cumalı mevkiinden. Ke-

sif ve son derece ince taneli bir manyezit-tir. Zerratin tane büyüklüğü 0,002 m/m dündadır.

Nümunenin izafi sıklığı $s=2,30$;
Natrium ışığı için esas inkisar $\omega_D = 1,69$;
 $H_2 O = \% 0,27$ (siklet yüzdesi)
 $Si O_2 = \% 0,10$ (" ")
 $Fe_2 O_3 + Al_2 O_3 = \% 0,22$ (" ")
 $Ca O = \% 0,92$ (" ")

100,00 kıymetinden bu miktarlar çıkarılınca geriye kalan madde $MgCO_3$ ile $MnCO_3$ eserlerinden ve CaO ve FeO nun işba haline gelmesi için muktazi biraz CO_2 den mürekkeptir.

46. *Manyezit $MgCO_3$* ; Kütahya civarında Kinik mevkiinden. Serpantin içinde çıkan bloklar halinde kesif manzaralı, bir manyezittir. İzafi sıklık olarak 2,46; 2,87 ve 2,67 bulunmuştur.

	Şimal zuhuru	Başlıka zuhuru	Başlıka zuhurunun garbi imtidadı
$H_2 O$	% 0.22	% 0.34	% 0.32
$Fe_2 O_3 + Al_2 O_3$	% 0.31	% 0.31	% 0.20
$Si O_2$	% 0.28	% 0.26	% 0.20
$Ca O$	% 0.68	% 1.48	% 1.00
Ateş zayıtı	%48.88	% 47.74	%50.88

46. *Manyezit $MgCO_3$* ; İnönü'nün 14 km. cenup - cenubu garbisinde kâin Kuzfındık mevkiinden.

Serpantin içinde çıkan kesif manzaralı bir manyezittir.

	Sincanlı-dere	Kanlıtaş değirmeni
$H_2 O$	% 0.28	% 0.27
$Fe_2 O_3 + Al_2 O_3$	% 0.08	% 0.32
$Si O_2$	% 0.18	% 0.30
$Ca O$	% 1.10	% 0.40
Ateş zayıtı	% 43.32	%51.78

46. *Manyezit $MgCO_3$* ; inönü'nün 12 km. cenubu garbisinde kâin Erenköy mevkiinden.

	Seyitaliköy ünün cenub garbisinden	Erenköy Köbederesi (Vasati nümunesi)
$H_2 O$	% 0.24	% 0.15
$Fe_2 O_3 + Al_2 O_3$	% 0.32	% 0.37
$Si O_2$	% 0.30	% 0.15
$Ca O$	% 0.40	% 0.98
Ateş zayıtı	%51.12	%51.35

46. *Manyezit $MgCO_3$* ; Eskişehir'in Satılmış civarında Kurbanpınar mevkiinden :

Serpantin içinden çıkan kesif bir manyezittir.

$H_2 O$	% 0.19
$Fe_2 O_3 + Al_2 O_3$	% 0.33
$Si O_2$	% 0.57
$Ca O$	% 1.22
Ateş zayıtı	%57.21

46. *Manyezit $MgCO_3$* ; Eskişehir, Gökçe-oğlu civarında Karahüyük ocaklarından.

Serpantin içinde çıkan kesif bir manyezittir.

$H_2 O$	% 0.41
$Fe_2 O_3 + Al_2 O_3$	% 0.51
$Si O_2$	% 5.25
$Ca O$	% 0.62
Ateş zayıtı	%47.98

46. *Manyezit $MgCO_3$* ; Eskişehir'in 36 km. şimali şarkisinde Sepetçi — Margi — Başören mevkiilerinden.

Serpantinleşmiş Harzburgitler, Marchitler ve Enstatitdunit'ler ile beraber zuhur eden kesif manyezittir.

	Akkaya'nın üstü Sepejci %	B. Ali Rıza'nın ocakları Margı %	Kocayak Kalgırda resi Margı Başören %	Tekke deresi Başören %	Krom madeni ocakları Başören Kalgır deresi Margı %	Apaldere Sepetci %
H ₂ O	0.46	0.11	0.09	0.10	0.26	0.22
Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃						
Al ₂ O ₃	0.88	0.44	0.40	0.37	0.25	0.93
Si O ₂	0.42	0.22	0.02	0.09	0.50	0.33
Ca O	0.68	1.93	1.12	0.68	0.37	1.34
Ateş zayıtı	51.14	50.69	50.44	51.20	50.82	50.95
						50.65

46. *Manyezit MgCO₃*; Eskişehir vilâyeti, Beylikahır ve Sarıköy demir yolu istasyonları arasında Akköprü mevkiinden.

Serpantin içinde çıkan kesif bir manyezittir.

H ₂ O	% 0.23
Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃	% 2.06
Si O ₂	% 2.42
Ca O	% 0.95
Ateş zayıtı	% 48.66
İzafi sıklet	2.89

46. *Manyezit MgO O₃*; Konya'nın 10 km. garbindan.

	Hartip Kozagaç	Dereköy
H ₂ O	% 0.21	% 0.25
Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃	% 0.41	% 0.79
Si O ₂	% 0.49	% 2.48
Ca O	% 0.99	% 1.12
Ateş zayıtı	% 51.57	% 49.76

İzafi sıklet 2.47

46. *Manyezit MgCO₃*; Bursa vilâyeti, Kızılelma'yı Atik mevkiinden.

Kesif bir manyezit; Serpantin içinde zuhur etmektedir.

H ₂ O	% 0.22
Al ₂ O ₃ + Fe ₂ O ₃	% 0.78
Si O ₂	% 0.44
Ca O	% 0.59
Ateş zayıtı	% 51.38

46. *Manyezit MgCO₃*; Kılıçlar demir yolu istasyonunun 5 km. garbindan.

Serpantin içinde çıkan kesif bir manyezittir.

H ₂ O	% 0.29
Al ₂ O ₃ + Fe ₂ O ₃	% 1.56
Si O ₂	% 0.48
Ca O	% 1.45
Ateş zayıtı	% 50.47
İzafi sıklet	% 2.84

46. *Manyezit MgCO₃*; Bursa vilâyeti, Beyce kazası, Çatak mevkiinden.

Kesif manyezittir.

Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃	% 0.63
Si O ₂	% 2.18
Ca O	% 1.69
Ateş zayıtı	% 49.82
Mg O	% 44.60

49. *Alunit (K,Na)O, 3Al₂ O₃, 6H₂ O* Hasançelebi civarında ve Deveci havalisin - de Bazak mevkiinden.

Mikâbî şekilde ve mikroskopla görülebilir ufak 'Romboeder" kristalleri halinde olup zayıf menfi çift ziya inkisarı arzederler.

Esas ziya inkisar emsali (1)_D — 1.57 dir.

49a. *Phmbojarosit PbO. 3Fe₂ O₃, 4SO₄ 6H₂ O*; Elâzığ vilâyeti, Harput civarında Alayaprak mevkiinden.

Mezkûr mineral Galena PbS üzerinde bulunan Anglezitin PbSO₄ üstünde zuhur etmektedir.

49a. *Plumbojarosit PbO. 3Fe₂ O₃, 4SO₄ 6H₂ O*; Niğde vilâyeti Bolcardağ madeninin Sarıbaşıyukarı ocağından.

Kolloidal, kısmen izotrop, kısmen de çift inkisarlıdır. Rengi sarı: ziya inkisarı emsalin = 1.90 ± 0.05 ; izafî sıklığı $s = 3.6$ dir.

Si O ₂	Sıklığı itibarile	%
Fe ₂ O ₃	» »	41.12
Al ₂ O ₃	» »	2.15
Pb	» »	20.6
Cu	» »	0.30
Ca O	» »	0.67
S O ₄	» »	23.8
H ₂ O	» »	7.1
Mg O	» »	0.42
Zn	» »	0.57
As	» »	1.30
K ₂ O	» »	1.30

Gümüş tenoru tonda 1000 grama kadar çıkar;

Serbest altın eser halindedir 12 g/ton.

Bu numune gayet az bir nisbette olarak âtıdeki gayri safiyetleri ihtiva eder; Kalamın, Piromorfite, Mimetezite ve Limonite Fe₂O₃ H₂O. Gümüş tenorunun menşei kısmen izomorf olarak karışmış bulunan Argentojarosite olsa gerektir.

50. *Apatit* Ca₅ Cl (RO₄)₃; Elâzığ vilâyeti, Palu kazası, Avnik mevkiinden.

Mezkûr mineral manyetit Fe₃O₄ ile birlikte ve büyük, sarımtırak ve heksagonal kristaller şeklinde zuhur eder. Bunlar optik olarak 2 mihverlidir (Mihver zaviyesi = 2 V ilâ 50°); esas ziya inkisar emsali X sarı natriurn ışığı için $\omega_{11} = 1.630$ dir

50a. *Vanadinit* Pb₅ Cl (VO₄)₃; Elâzığ vilâyeti madeninden.

[1010] [0001] ve ikinci derecede [1011] şekillerinde olmak üzere çok güzel heksagonal kristaller halinde bulunur. İzafî sıklığı $6.90 + 0.01$ dir. Natrium ışığı için ölçülen esas inkisar emsalleri.

$$\begin{aligned} \epsilon_{11} &= 2.335 + 0001 \\ \omega_{11} &= 2.3954 + 0.001 \text{ dir.} \end{aligned}$$

Gerek izafî sıklık gerekse bu sonuncu

kıymet, eldeki Vanadinit'in olsa olsa % 7 Molekül yüzdesi nisbetinde Pb,Cl / (As,P) O_{4/3} maddesini karışmış olarak ihtiva ettiğini gösterebilir.

D. Rombik kristal sistemine mensup mineraller :

63a. *Termonatrit* (*Thermanatrit*)

Na₂ CO₃ H₂ O; Van gölünden.

Ufak, donuk görünümlü, yaprak halinde ve rombic kristaller şeklinde zuhur eder. Esas ziya inkisar emsalleri.

$$\begin{aligned} n_{\alpha D} &= 1.44 \\ n_{\gamma D} &= 1.52 \text{ dir.} \end{aligned}$$

61. *Sölestin* (*Cölestin*) SrSO₄; Elâzığ'dan.

Kesif (kompakt) kitleler halinde zuhur eder. İzafî sıklığı $s = 4.004 \pm 0.02$ dir; esas ziya inkisar emsalleri

$$\begin{aligned} \alpha_o &= 1.620 \pm 0.002 \\ \beta_o &= 1.622 \pm 0.002 \\ \gamma_o &= 1.628 \pm 0.002 \text{ dir.} \end{aligned}$$

68. *Barit* BaSO₄; Bursa vilâyeti, Karaburun mevkiinden.

[001] şeklinde levhavî kristaller ve [011], [110] ve [102] şekillerindedir. Ölçülen miktar [102] ^A [102] — 102° 17'dir.

89. *Talk* H₂ Mg₃ (SO₃)₄ Elâzığ'dan

Kromite eserleri ihtiva eder. İzafî sıklığı $s = 2.94$. esas ziya inkisar emsalleri:

$$\begin{aligned} \alpha_o &= 1.54 \\ \beta_o &= 1.59 \\ \gamma_o &= 1.59 \text{ ölçülmüştür.} \end{aligned}$$

E. Monoklin sistemine mensup mineraller :

67a. *Trona* Na₂ CO₃ HNaCO₃ 2H₂ O; Van gölünden.

Ufak monoklin ve b-mihveri istikame-tinde uzamış kristaller halinde bulunur. Esas inkisar emsali.

$$\begin{aligned} \alpha_o &= 1.44 \\ \gamma_o &= 1.54 \text{ dir.} \end{aligned}$$

///. *Pektolit (Paktolith) NaHCa₂ Si₃ O₉*; Bursa vilâyetinde, Dağardı madeninin Ümit kuyusunun en derin katından monoklin ve b-mihveri istikametinde uzamış yıldız şeklinde tanzim edilmiş kristaller halinde bulunur. Yarılma sathı [100] ve [001] emsallidir. [100] istikametindeki yarılma sathlarından hasil olan bir levhacıkda esas ziya inkisar emsalleri

$$\alpha_o = 1.601 \pm 0.002$$

$$\gamma_o = 1.637 \pm 0.002$$

olarak tesbit edilmiştir.

Bu pektolit, Augit - diorit karakterini haiz ve tahallül etmiş bir sahre içerisinde damar dolgusu olarak zuhur eder.

115. *Hedenbergit CaFe (SiO₃)₂*; Kütahya vilâyeti, Emet kazası, Eğrigözdağı'nın Samrık mevkiinden.

İzafî sıklığı $s = 3.52$

Esas ziya inkisar emsali $\alpha_o = 1.74$ dir.

Kesif kitleler halinde bulunur.

118. *Gulemanit Ca₂ (Mg, Fe)₅ [Si₈ O₂₂] (OH)₂*; Elâzığ vilâyeti, Ergani maden kazası, Guleman kariyesi, Sorudağında, Bahruçay'ına akan Tenkılan deresinden.

Aktinolit ihtiva eden bu Hornblende de % 2.8 Cr₂O₃ bulunmuş olup normal aktinolit Hornblendesinden atideki renklerde Pleokroizm (Pleochroismus) arzetmek suretile bundan farklar yapar.

$\alpha = b =$ Kuvvetli yeşil renk,
 $c =$ Kırmızımsı sarı renk.

Mezkûr Gulemanit, kromdiopsid madesine tekabül eder. Mineraloji ilminde şimdiye kadar krom ihtiva eden bir Aktinolit malûm olmadığından, bu isim tekilf

edilir. Bu mineralde müşahede edilen diğer emsaller şunlardır:

İzafî sıklığı $s = 3.057 \pm 0.003$

$$\alpha_o = 1.626$$

$$\beta_o = 1.640$$

$$\gamma_o = 1.652$$

" α_o " Mihveri etrafında ölçülen 2 V zaviyesi $= 85^\circ 12$ dir. $c^{\wedge}1$ zaviyesi 15.5° olarak hesaplanmıştır. Bu Gulemanit minerali kromit ile birlikte ve büyük kristaller halinde bulunur.

115. *Ottrelit (Ottrelith) H₂ FeAl₂ SiO₉*; Muğla vilâyeti, Milas kazası, Sudradağı mevkiinden.

Atideki Pleokroizm renkleri arzeden yeşil levhacıklar halinde zuhur eder-

$$1 = \text{Sarımtrak}$$

$$\alpha = \beta = \text{Yeşilimsi}$$

İzafî sıklığı $s = 3.54$ tür. Esas ziya inkisar kıymetleri 1.71 ve 1.74 arasındadır. Haricî manzarası kesif (derb) kitleler halinde olup Korund Al₂O₃ ile birlikte bulunur.

Margarit (OH)₂ Ca₂ Al₂ [Al₂ Si₂ O₁₀] Aydın vilâyeti Söke kazası, Çamlık istasyonu kurbünde Gümüşdağ mevkiinden.

Kolayca çatlıyan ve ufalanan bu mikanın ziya inkisar emsalleri şunlardır:

$$\beta_o = \gamma_D = 1.64$$

$$\alpha_o = 1.63$$

2 V. Mihver zaviyesi büyüktür. Çift inkisarsız karakteri menfidir. İçinde enterkalasyon şeklinde bulunan Götit (Goethit) Fe₂O₃. H₂O zerratından dolayı rengi hafif kırmızımsıdır. İlmenit ihtiva eden Spektularit Fe₂O₃ ile birlikte ve iri billûrlu olarak zuhur eder.

Mineraloji Servisi Şefi
Dr. A. SCHRÖDER

Datensammlung der gesteinsbildenden Mineralien aus der Türkischen Republik.

Dr. A. SCHRODER

Die Numerierung erfolgt in derselben Reihenfolge wie in dem Standardwerk: «Gesteinsbildende Mineralien» von Rosenbusch-Wülfing-Mügge, Stuttgart 1927. Diese Sammlung soll laufend ergaenzf werden. Die quantitativen chemischen Analysen stammen aus dem chem. Laboratorium des Maden Tetkik ve Arama Ensiitüsü. Die kristallmorphologischen und die kristalloptischen Daten wurden im Mineralogischen Laboratorium beobachtet.

I

A. Regulaere Kristalle:

4. Magnetit Fe_3O_4 vom Demirdağ bei Divrik, Vil. Sivas.

In Drusenraeumen zeigen die Kristalle die Form [111] einerseits und anderseits die Form [110]. Auf der gleichen Lagerstaette tritt auch der Magnetit in Pseudomorphosen nach Eisenglanz Fe_2O_3 auf. Der Eisenglanz war saeulig mit dem Habitus [0001], [1011], [1120] und gedrun-gen mit den Formen, [1014], [1011], [2243] ausgebildet.

7. Steinsalz $NaCl$: Von Tuzköy bei Nevşehir, Vil. Niğde.

Es kommt dort in grossen einheitlichen Kristallen nach [100] vor.

B. Tetragonale Kristalle

24a. Powellit $CaMoO_4$ von Hüsseyinbey-Obasi bei der Station Balişeyh, Kaza: Keskin, Vil. Ankara.

Im Ausgehenden der Lagerstaette des Molybdaenglanzes MoS_2 tritt in der Oxydationszone durch den Einfluss von Tageswaessern entstanden, eine Pseudomorphosierung des Molybdaenit MoS_2 durch Powellit $CaMoO_4$ ein. Die Analyse des in warmer Salzsaeure löslichen Anteils der Pseudomorphose betraegt:

CaO (mit wenig MgO) =	27.52 %;	27.02 %
MoO ₃ („ „ CuO) =	68.24 %;	69.04 %
Al ₂ O ₃ + Fe ₂ O ₃ =	3.79 %;	4.09 %
	99.55 %	100.15 %

25. Chloridmarialith $3 NaAlSi_3O_8 \cdot NaCl$ vom Demirdağ bei Divrik, Vil. Sivas. Er bildet dort zusammen mit Gehlenit $3CaO \cdot Al_2O_3 \cdot 2SiO_2$ und Augit Kontaktfelse. Für die Hauptlichtbrechung des Marialiths wurden bestimmt:

$$\omega_D = 1.540 \pm 0.001$$

$$\varepsilon_D = 1.537 \pm 0.001$$

C. Mineralien des hexagonalen und trigonalen Systems.

37. Diatomeenerde (Kieselgur) von Ayaş, Kaz. Ankara und Erzurum, Kaza Oltu.

46. Magnesit $MgCO_3$ von Cumali, Vil. Denizli, Kaza: Acipayam. Dichter, aeusserst feinkörniger Magnesit. Die Korngrösse der Teilchen ist kleiner als 0.002 mm.

Raumgewicht der Probe $s = 2.30$

Hauptlichtbrechung $\omega_D = 1.69$

H₂O = 0.27 Gew. %

SiO₂ = 0.10 „ %

Fe₂O₃ + Al₂O₃ = 0.22 „ %

CaO = 0.92 „ %

Die Differenz gegen 100.00 besteht aus $MgCO_3$ mit Spuren von $MnCO_3$ und wenig CO_2 , die zur Absaetigung von CaO und FeO dient.

46. Magnesit $MgCO_3$ von Kinik bei Kütahya.

Dichter Magnesit aus Blöcken im Serpentin mit einem Raumgewicht von 2,46 bzw. 2,87 und 2,67.

Not: Aus Mangel an { Figüren wurden statt deren [angesetzt.

	Nörtl. Vorkommen	Başlıka Vorkommen	Başlıka Vorkommen westl. Fortsetzung
H ₂ O	0.22 %	0.34 %	0.32 %
Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃	0.31 %	0.31 %	0.20 %
SiO ₂	0.28 %	0.26 %	0.20 %
CaO	0.68 %	1.48 %	1.00 %
Glühverlust	48.88 %	47.74 %	50.88 %

46. Magnesit MgCO₃ von Kuzfindik 14 km süd - südwestl. von inönü.
Dichter Magnesit im Serpentin.

	Sıcanlı dere	Kanlitaş değirmeni
H ₂ O	0.28 %	0.27 %
Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃	0.08 %	0.32 %
SiO ₂	0.18 %	0.30 %
CaO	1.10 %	0.40 %
Glühverlust	48.32 %	51.78 %

46. Magnesit MgCO₃ von Erenköy, 12 km südwestl. von inönü.

	Südüstl. V. Seyit Ali köy	Erenköy Köbe deresı (Durchschnitt)
H ₂ O	0.24 %	0.15 %
Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃	0.32 %	0.37 %
SiO ₂	0.30 %	0.15 %
CaO	0.40 %	0.98 %
Glühverlust	51.12 %	51.35 %

46. Magnesit MgCO₃ von Kurbanpınar bei Satılmış, Eskişehir.
Dichter Magnesit im Serpentin.

H ₂ O	0.19 %
Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃	0.33 %
SiO ₂	0.57 %
CaO	1.22 %
Glühverlust	57.21 %

46. Magnesit MgCO₃ von Karahöyük Bergwerken bei Gökçe Oğlu, Eskişehir.
Dichter Magnesit im Serpentin.

H ₂ O	0.41 %
Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃	0.51 %
SiO ₂	5.25 %
CaO	0.62 %
Glühverlust	47.98 %

46. Magnesit MgCO₃ von Sepetçi - Margi-Başören, 36 km nordöstl. von Eskişehir.

Dichter Magnesit, der mit serpentinierten Harzburgiten, Marchiten und Enstatitduniten vorkommt.

	Akkaya'nın oberhalb v. Sepetçi %	B. Ali Rıza Grube Margi %	Koca Grube Kalgir deresı Margi Başören %	Tekke deresı Başören %	Krom Grube Başören %	Kalgir deresı Margi %	Apdaldere Sepetçi %
H ₂ O	0.46	0.11	0.09	0.10	0.26	0.15	0.22
Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃	0.88	0.44	0.40	0.37	0.25	0.78	0.93
SiO ₂	0.42	0.22	0.02	0.09	2.50	0.40	0.33
CaO	0.68	1.93	1.12	0.68	0.37	1.34	1.17
Glühverlust	51.14	50.69	50.44	51.20	50.82	50.95	50.65

46. Magnesit MgCO₃ von Ak köprü, zwischen den Eisenbahnstationen Sarıköy und Beylikahır, Vil. Eskişehir, Kaza Mihaliççik.

Dichter Magnesit im Serpentin.

H ₂ O	0.23 %
Al ₂ O ₃ + Fe ₂ O ₃	2.06 %
SiO ₂	2.42 %
CaO	0.95 %
Glühverlust	48.66 %
Raumgewicht	2.89

46. Magnesit MgCO₃ - 10 km westl. von Konya.

	Hartip Kozagaç	Dereköy
H ₂ O	0.21 %	0.25 %
Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃	0.41 %	0.79 %
SiO ₂	0.49 %	2.48 %
CaO	0.99 %	1.12 %
Glühverlust	51.57 %	49.76 %

Raumgewicht 2.47

46. Magnesit MgCO₃ Kızıl Elmayı Atık, Vil. Bursa.

Dichter Magnesit im Serpentin.

H ₂ O	0.22 %
Al ₂ O ₃ + Fe ₂ O ₃	0.78 %
SiO ₂	0.44 %
CaO	0.59 %
Glühverlust	51.38 %

46. Magnesit $MgCO_3$ — 5 km. westl. der Eisenbahnstation Kılıçlar

Dichter Magnesit im Serpentin.

H_2O	0.29 %
$Al_2O_3 + Fe_2O_3$	1.56 %
SiO_2	0.48 %
CaO	1.45 %
Glühverlust	50.47 %
Raumgewicht	2.84

46. Magnesit $MgCO_3$ Çatak, Vil. Bursa, Kaza Beyce. Dichter Magnesit.

$Fe_2O_3 + Al_2O_3$	0.63 %
SiO_2	2.18 %
CaO	1.69 %
Glühverlust	49.82 %
MgO	44.60 %

49. Alunit $(K, Na)O ; 3Al_2O_3 \cdot 4SO_3 \cdot 6H_2O$ von Bazak, in der Gegend von Devci, bei Hasançelebi.

In würfelförmlichen mikroskopisch winzigen Rhomboedern mit schwacher negativer Doppelbrechung.

Hauptlichtbrechung $n_D = 1.57$

49a. Plumbojarosit $PbO \cdot 3Fe_2O_3 \cdot 4SO_3 \cdot 6H_2O$ von Alayaprak bei Harput, Vil. Elazığ.

Sitzt auf Anglesit $PbSO_4$ und dieser wieder auf Bleiglanz PbS .

49 a. Plumbojarosit $PbO \cdot 3Fe_2O_3 \cdot 4SO_3 \cdot 6H_2O$ von Sarı Başyukarı Bolkardağ, Vil. Niğde.

Kolloidal, teils isotrop, teils doppelbrechend, von gelber Farbe mit der Lichtbrechung $n = 1.90 \pm 0.05$ und dem spezifischen Gewicht $s = 3.6$.

SiO_2	0.35	Gewichts %
Fe_2O_3	41.12	»
Al_2O_3	2.15	»
Pb	20.6	»
Cu	0.30	»
CaO	0.67	»
SO_4	23.8	»
H_2O	7.1	»
MgO	0.42	»
Zn	0.57	»
As	1.30	»
K_2O	1.30	»

mit Silbergehalt bis 1000 g / T
und Spuren von gediegenem Gold 12 g/T.

In ganz geringem Masse ist die Probe verunreinigt durch Kieselzinkerz, Pyromorphit bezw. Mimetesit und Limonit $Fe_2O_3 \cdot H_2O$. Der Silbergehalt dürfte z. T. auf die isomorphe Beimengung von Argentojarosit zurückzuführen sein.

50. Apatit $Ca_5Cl(PO_4)_3$ von Avnik, Vil. Elazığ, Kaza Palu.

Mit Magnetit Fe_3O_4 in grossen gelblichen hexagonalen Kristallen die optisch anormal zweiachsig sind (Achsenwinkel $2V$ bis 50°) und einer Hauptlichtbrechung n_D für gelbes Natriumlicht von 1.630.

50a. Vanadinit $Pb_5Cl(VO_4)_3$ von Keban Maden, Vil. Elazığ. In prächtigen hexagonalen Kristallen mit den Formen $[10\bar{1}0]$, $[0001]$ und untergeordnet $[10\bar{1}1]$. Sein spezifisches Gewicht beträgt 6.90 ± 0.01 . Diese Angabe zusammen mit den spektrometrisch für Natriumlicht gemessenen Hauptlichtbrechungen

$$n_D = 2.335 \pm 0.001$$

$$n_D = 2.395 \pm 0.001$$

zeigt an, dass der vorliegende Vanadinit höchstens durch 7 Mol. % $Pb_5Cl[(As,P)O_4]_3$ verunreinigt sein kann.

D. Mineralien des rhombischen Systems

63a. Thermonatrit $Na_2CO_3 \cdot H_2O$ von Van Gölü.

In kleinen trüben blättrigen und rhombischen Kristallen mit den Hauptlichtbrechungen

$$n_{\alpha D} = 1.44$$

$$n_{\gamma D} = 1.52$$

67. Cölestin $SrSO_4$ von Elazığ.

In kompakten Massen mit dem spezifischen Gewicht $s = 4.00 \pm 0.02$ und den Hauptlichtbrechungen.

$$n_{\alpha D} = 1.620 \pm 0.002$$

$$n_{\beta D} = 1.622 \pm 0.002$$

$$n_{\gamma D} = 1.628 \pm 0.002$$

68. Baryt $BaSO_4$ von Karaburun, Vil. Bursa

In tafeligen Kristallen nach $[001]$ und mit den Formen (011) , (110) und (102) . Es wurde gemessen $(102) \wedge (102) = 102^\circ 17'$.

89. Talk $H_2Mg_3(SiO_3)_4$ von Elazığ.

Mit Spuren von Chromit und dem spezifi-

schen Gewicht $s = 2.94$. Als Hauptlichtbrechungen wurden gemessen.

$$\begin{aligned}\alpha_D &= 1.54 \\ \beta_D &= 1.59 \\ \gamma_D &= 1.59\end{aligned}$$

E. Mineralien des monoklinen Systems.

97a Trona $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot \text{HNaCO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ vom Van Gölü.

In kleinen monoklinen nach der b-Achse gestreckten Kristallen und den Hauptlichtbrechungen.

$$\begin{aligned}\alpha_D &= 1.44 \\ \gamma_D &= 1.54\end{aligned}$$

111 Pektolith $\text{NaHCa}_3\text{Si}_3\text{O}_9$ von der tiefsten Sohle im Ümid Schacht von Dağardı, Vil. Bursa.

Monokline nach der b-Achse gestreckte Kristalle in radialstrahliger Anordnung und der Spaltbarkeit nach [100] und [001]. An einem Plaettchen nach [100] wurden die Hauptlichtbrechungen

$$\begin{aligned}\alpha_D &= 1.601 \pm 0.002 \\ \gamma_D &= 1.637 \pm 0.002 \text{ bestimmt.}\end{aligned}$$

Dieser Pektolith tritt als Gangfüllung in einem zersetzten Tiefengestein augitdioritischen Charakters auf.

115. Hedenbergit $\text{CaFe}(\text{SiO}_3)_2$ von Samrik im Eğriğos Dağ, Vil. Kütahya, Kaza Emit.

Spezifisches Gewicht $s = 3.52$
Hauptlichtbrechung $\gamma_D = 1.74$
in dichten Massen.

118. Gulemanit $\text{Ca}_2(\text{Mg,Fe})_5[\text{Si}_8\text{O}_{22}](\text{OH})_2$ von Tenk ilan deresi, einem Nebenfluss des Bahru çayı, Sorudağ bei Guleman, Kaza Ergeni Maden, Vil. Elâzığ.

Diese aktinolithartige Hornblende besitzt 2.8% Cr_2O_3 und zeigt gegenüber den üblichen Strahlsteinhornblenden einen abweichenden Pleochroismus, nämlich für

$$\begin{aligned}\alpha &= \beta = \text{Kräftiges Grün} \\ \gamma &= \text{rötlichgelb.}\end{aligned}$$

Sie stellt das Gegenstück dar zu dem Chromdiopsid. Da bisher in der Wissenschaft ein chromhaltiger Aktinolith nicht bekannt war, wird der oben genannte Namen vorgeschlagen. Als weitere Konstanten werden beobachtet

$$\begin{aligned}\text{Spezifisches Gewicht } s &= 3.057 \pm 0.003 \\ \alpha_D &= 1.626 \\ \beta_D &= 1.640 \\ \gamma_D &= 1.652\end{aligned}$$

Der Achsenwinkel $2V$ um α errechnet sich zu $85^\circ 12'$. Der Winkel $c \wedge \gamma$ wurde bestimmt zu 15.5° . Dieser Gulemanit kommt in grossen Kristallen mit Chromit vor.

125. Ottrelith $\text{H}_2\text{FeAl}_2\text{SiO}_9$ vom Sudra dağ, Kaza Milas, Vil. Muğla.

Grüne Plaettchen mit dem Pleochroismus

$$\begin{aligned}\gamma &= \text{Gelblich} \\ \alpha = \beta &= \text{Grünlich}\end{aligned}$$

und dem spezifischen Gewicht $s = 3.54$. Die Hauptlichtbrechungen liegen zwischen 1.71 und 1.74. Er kommt in derben Massen mit Korund Al_2O_3 vor.

125. Margarit $(\text{OH})_2\text{Ca}_2\text{Al}_2[\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_{10}]$ von Gümüşdağ unweit der Station Çamlık, Vil. Aydın Kaza Söke.

Dieser Sprödglimmer hat die Lichtbrechungen:

$$\begin{aligned}\beta_D = \gamma_D &= 1.64 \\ \alpha_D &= 1.63\end{aligned}$$

Sein Achsenwinkel $2V$ ist gross. Der Charakter der Doppelbrechung ist negativ. Seine schwach rötliche Farbe rührt her von eingelagertem Goethit $\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$. In grobkristalliner Ausbildung kommt er zusammen mit Ilmenithaltigem Eisenglanz Fe_2O_3 vor.

Chef der Mineralogischen Abt.
Dr. A. SCHRÖDER