

Die auffälligste Form der Sammlung ist übrigens nicht tertiär und nicht jurassisch. Es ist das ausgezeichnet erhaltene Exemplar eines *Trigonosemus*, das unserem bekannten Cply-Vorkommen, wie es z. B. QUENSTEDT, Petrefaktenkunde Deutschlands, Bd. II, Taf. 44, Fig. 96, p. 265 ff. darstellt, völlig gleicht. Sollten die in Rede stehenden Fossilien wirklich von Obi stammen, so wäre speziell *Trigonosemus* von beträchtlichem geologischen Interesse. In seinen „Études de Paléontologie tunisienne, I. 1907, p. 366, weist auch PERVINQUIÈRE darauf hin, daß die Familie der Tissotidae im Sinne HYATT's auf das untere Senon beschränkt zu sein scheine. Das dürfte auch für die Tissotien-Schichten von Buru gelten. Die Schichten mit *Trigonosemus* würden dann wohl einen jüngeren Kreidehorizont anzeigen. Es wäre das ein neuer Horizont im indo-australischen Archipel, neu sowohl nach seinem Alter als auch nach der Erhaltung der Fossilien. Wie weit das Mittelmeer der oberen Kreide sich speziell nach Osten ausgedehnt hat, darüber, hoffe ich, werden wir demnächst neue Aufschlüsse erhalten.

In den letzten Jahren hat sich der Dampferverkehr der Kon. Paketvaart Maatschappij in Niederländisch Indien wesentlich ausgebreitet. Zahlreiche Punkte, deren Umgebungen für uns interessant sind, werden jetzt mehr angelaufen als zur Zeit, da ich dort reiste, z. B. auch Obi und Sänaua. Taliabu, Mangoli und Misol freilich sind von Dampfern noch unberührt. Man darf sicher hoffen, daß die große Erleichterung des Reisens auch der Geologie dieser interessanten Gebiete zugute kommen wird, und ich meine, daß Nachträge, wie die obigen, einem oder dem anderen Fachgenossen draußen dienlich sein könnten.

Schließlich noch eines. In der eingangs zitierten Arbeit ist p. 339 auf eine Stelle bei BENECKE hingewiesen worden, die dort wörtlich lautet: „Die neuesten wunderbaren Entdeckungen G. BOEHM's im indischen Archipel.“ Es bezieht sich das keineswegs — wie man aus meinem Satze entnehmen könnte — auf die mir nicht gebührende Beseitigung des sino-australischen Jura-Kontinents. Im Gegenteil, es ist bei BENECKE l. c. von Kontinenten gar nicht die Rede; der Satz ist ganz allgemein gehalten und soll auch so gelten.

Ueber radialstrahlig gruppierte Muscovitkristalle.

Von A. Johnsen in Göttingen.

Es ist bekannt, daß Kristalle häufig mit einem bestimmten Pol einer polaren Richtung aufwachsen oder untereinander verwachsen und dann meist auch nach jener Richtung gestreckt erscheinen; es sei z. B. an die „Turmalinsonnen“ erinnert, deren

Individuen gewöhnlich mit ihren antipoden Polen im Zentrum der „Sonne“ zusammenstoßen, oder an die Aufwachsung von Milchsäure mit dem analogen Pole. Öfters findet auch Verlängerung nach einer nicht polaren Richtung statt, verbunden mit Verdeckung irgend eines der beiden gleichwertigen Enden; hierher gehören die in Ergußgesteinen auftretenden radialstrahligen Feldspatgruppen, deren Individuen in der Regel nach $[100]$ gestreckt sind und die man mit der wohl nicht sehr glücklichen Bezeichnung „Sphärokristalle“ belegt hat, sowie die mit einem Ende von c aufgewachsenen Individuen der Weinsäure. Meist handelt es sich wie in obigen Fällen um eine singuläre Richtung. Es kommt aber auch Streckung nach nicht singulären Richtungen und entsprechende Aufwachsung vor. So setzen sich die Kristalle des Ammoniummagnesiumphosphat-Niederschlags vielfach mit einem steilen $(h\ 0\ l)$ an der Gefäßwand fest und die gedrungenen Andreasberger Turmalinsäulchen haften meist mit einer der drei Flächen von $\{10\bar{1}0\}$ an der Klüffelfläche des Granites.

Kürzlich beobachtete ich in Graniten und Pegmatiten mehrfach Sonnen von Muscovit, deren Individuen ebenfalls nach einer nicht singulären Richtung gestreckt und radial gestellt waren:

1. Echter **Granit**. Geschiebe. Chaussee am Roßgärtner Tor (Königsberg i. Pr.).

Quarz (recht undulös), Orthoklas (mikroperthitisch), Mikroklin (wenig), Albit, Biotit, Muscovit, Apatit (blaugrün, wenig). Struktur schriftgranitisch und z. T. kataklastisch; Biotit und Muscovit stellenweise regelmäßig verwachsen.

In dem Handstück befinden sich 3 Muscovit-Sonnen, deren Radien 6 cm erreichen; zwischen die Muscovit-Leisten sind Stengel von Quarz und von Apatit, beide nach c gestreckt, radial eingeflochten. Die Muscovit-Leisten sind etwas tafelig nach $\{001\}$ und gestreckt nach einer in $\{001\}$ liegenden Richtung q . Es wurde an 11 verschiedenen Individuen u. d. M. gemessen: $\angle q : c$, d. h. $\angle q : b = 23^\circ, 25^\circ, 27^\circ, 27^\circ, 27^\circ, 27^\circ, 27^\circ, 27^\circ, 29^\circ, 32^\circ, 32^\circ$. Die Streckungsrichtung q liegt also sehr annähernd parallel einer der beiden Kanten $[110]$. Benachbarte Leisten weichen mit ihren Längsrichtungen nur wenig voneinander ab, sind aber um diese meist stark gegeneinander gedreht; die Verwachsung erfolgt also annähernd nach Flächen $\{h\ h\ l\}$.

2. **Pegmatit**. Geschiebe. Steinbeck bei Königsberg i. Pr.

Quarz, Orthoklas, Muscovit. Struktur schriftgranitisch. Muscovit-Sonnen ähnlich wie oben; gemessen: $\angle q : b = 24^\circ, 24\frac{1}{2}^\circ, 26\frac{1}{2}^\circ, 27^\circ, 28^\circ, 28^\circ, 28\frac{1}{2}^\circ, 36\frac{1}{2}^\circ$; die Streckungsrichtung q entspricht hier also ungefähr der gleichen nicht singulären Richtung wie oben.

3. **Pegmatit.** Unter-Absteinach in Hessen.

Quarz, Orthoklas (mikroperthitisch), Albit (wenig). Struktur schriftgranitisch. Muscovit-Sonnen ähnlich wie oben; gemessen:

$\angle \rho : \bar{b} = 0^{\circ}, 20^{\circ}, 20\frac{1}{2}^{\circ}, 21\frac{1}{2}^{\circ}, 24\frac{1}{2}^{\circ}, 31\frac{1}{2}^{\circ}, 34^{\circ}, 35\frac{1}{2}^{\circ}, 63^{\circ}$. Auch hier herrscht trotz größerer Unregelmäßigkeiten wohl obige Richtung ρ vor.

4. **Pegmatit.** Penig in Sachsen.

Quarz, Orthoklas, Lepidolith (spektroskopisch Li und K nachgewiesen; $\bar{b} = c$, $\rho > \nu$, $\angle 2\varepsilon = 70^{\circ}$ etwa). Lepidolith-Sonnen ähnlich wie die obigen Muscovit-Sonnen; gemessen:

$\angle \rho : \bar{b} = 23\frac{1}{2}^{\circ}, 25^{\circ}, 25\frac{1}{2}^{\circ}, 26^{\circ}, 26\frac{1}{2}^{\circ}, 27^{\circ}, 30^{\circ}$. Also herrscht auch hier am Lepidolith ungefähr die gleiche Streckungsrichtung ρ wie oben am Muscovit vor.

Auch die Aufwachsung von Muscovitkristallen in Drusen des Striegauer **Granites** ergibt sich, soweit die Individuen nicht verzwilligt sind, als // (h h l), ebenso diejenige des Muscovits von Catawba Co. in Nordcarolina. Eine bestimmte Aufwachsung der Muscovite vom Roten Kopf im Pustertal sowie eine solche des Meroxens der Vesuv-Kalkauswürflinge konnte infolge von Zwillingsbildung nicht festgestellt werden.

In dem Zinnstein führenden **Greisen** von Rebordosa bei Porto in Portugal treten bis 1 cm lange, bis 0,5 cm breite und nach {001} etwas taflige Leisten von Muscovit auf, die einander annähernd parallel liegen und zuweilen infolge subparalleler Verwachsungen um die Längsrichtung tordiert erscheinen. Gemessen:

$\angle \rho : \bar{b} = 0^{\circ}, 1^{\circ}, 2^{\circ}, 2^{\circ}, 3^{\circ}, 4^{\circ}$. Diese Muscovitkristalle sind also abweichend von den obigen nach der Symmetrieachse, einer singulären Richtung, gestreckt.

Ueber Taramellit, ein neues Mineral.

Von **Emilio Tacconi** (in Pavia).

In den dem körnigen Kalkstein von Candoglia¹ angehörigen Calciphiren, aus welchen ich schon ein interessantes celsianähn-

¹ Eine ausführliche Beschreibung dieser höchst interessanten Kalkmasse werde ich in nächster Zeit veröffentlichen. Notizen darüber können gegenwärtig besonders in S. TRAVERSO: *Geologia dell' Ossola*; LINDEMANN: *Über einige wichtige Vorkommnisse von körnigen Carbonatgesteinen mit besonderer Berücksichtigung ihrer Entstehung und Struktur* (N. Jahrb. f. Min etc. Beil.-Bd. 1904) nachgesehen werden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: [1908](#)

Autor(en)/Author(s): Johnsen Arrien

Artikel/Article: [Ueber radialstrahlig gruppierte Muscovitkristalle. 504-506](#)