

# Über ein genetisch interessantes Asbestvorkommen bei Korça.

Von Herrn ERNST NOWACK in Wien.

(Mit 1 Textfigur.)

Im Südosten Albaniens treten große Massen basischer Eruptivgesteine und aus diesen hervorgegangener Serpentine auf, die jener großen, fast die ganze Balkanhalbinsel in der Längsrichtung durchziehenden Grünsteinzone (Serpentin-Schiefer-Hornsteinzone PHILIPPSONS) angehören. In der Gegend von Korça ist in der südlichen Fortsetzung des Ohrida-Sees ein breiter Streifen des Serpentin-Grundgebirges grabenartig zur Tiefe gesunken; die von einer Ebene eingenommene Grabensenke wird in ihrem nördlichen Teil von dem versumpften Maliq-See eingenommen. Auch die Randgebiete des Korça-Grabens, der an der Wende von Tertiär — Quartär niedergebrosen sein muß, haben weithin eine Senkung erfahren, welche schon mit Beginn des Oligocäns begonnen haben muß; denn wir finden rings um die Ebene von Korça das Serpentin-Grundgebirge von mächtigen, mit dem Unteroligocän (Priabonien) transgredierenden Tertiärablagerungen bedeckt.

Das Tertiär von Korça liegt mit ausgezeichnet und mächtig entwickelten Transgressionsbildungen über dem Eruptivgebirge. Besonders charakteristisch sind diese Basalschichten am Ostrand der Ebene von Korça entwickelt, wo sie mit sanftem westlichen Einfallen einem hier inselartig aus dem Tertiär aufragenden, langgestreckten Serpentinzug auflagern. Sie bestehen zumeist aus Serpentinbreccien und -Konglomeraten, groben Serpentinanden, dann lebhaft gefärbten Schiefertönen mit armen Toneisensteinlagen und Lignitflözen; weiter stellen sich auch in höheren Horizonten Korallenkalke ein und darüber folgt dann eine eintönige, weit über 1000 m mächtige flyschartige Schiefer-ton- und Sandsteinfolge, die bis ins unterste Pliocän reichen dürfte.

Das Eruptiv-Grundgebirge wird größtenteils aus Peridotiten von Harzburgit-Typus, vielfach auch fast reinem Olivinfels, seltener gabbroartigen Varietäten zusammengesetzt; alle diese Gesteine befinden sich in mehr-minder starker Serpentinisierung. Besonders der östlich Korça aufragende erwähnte inselförmige Gebirgszug ist hochgradig serpentinisiert, das Gestein ist meist grün-schwarz-glänzend und bietet durch den bläulichen, rötlichen und grünlichen Schimmer der verschiedenen Zeretzungsprodukte ein oft farbenprächtiges Bild. In der Gegend südlich Korça treten im Serpentinegebirge gangförmige Lagerstätten von Schwefel- und Kupferkies, sowie manganhaltigem Magnetit auf, die an anderer Stelle<sup>1)</sup> besprochen werden. Asbest fand ich im Serpentin nur in geringen Vorkommen bei Gjergjevica und Voskopoj (W von Korça).

Ein größeres Vorkommen von Asbest in inniger Verknüpfung mit Talk findet sich jedoch nicht im anstehenden Serpentin, sondern in den basalen, aus Serpentintrümmern zusammengesetzten Tertiärschichten in der Gegend von Dishnica NE von Korça. Da bisher aus Sedimentärschichten primär gebildeter Asbest nicht bekannt zu sein scheint<sup>2)</sup>, dürfte die Beschreibung des Vorkommens von einigem Interesse sein.

Die geologische Situation dieses Vorkommens ist die folgende: (vgl. hierzu die Skizze Fig. 1).

Bei Dishnica streicht der schon erwähnte, den Ostrand der Ebene von Korça bildende schmale Gebirgszug von Serpentin, der hier unmittelbar am Bruchrand aus dem Tertiär aufragt, gegen Norden, gegen die Ebene aus; von hier bildet im wesentlichen das Tertiärbergland die Ostumrandung der Ebene<sup>3)</sup>. An der Auflagerungsfläche des Tertiärs, die mit ungefähr 35° nach NE einfällt, ist der Serpentin tief verwittert und in Schutt verwandelt; dieser zu einer Breccie wiederverkittete, z. T. auch in Konglomerat umgearbeitete Serpentin schutt bildet die 100 bis 150 m

---

<sup>1)</sup> Zeitschr. f. prakt. Geologie, 1924, H. 9.

<sup>2)</sup> Man kennt wohl in Serpentin schuttmassen auf sekundärer Lagerstätte befindlichen Asbest.

<sup>3)</sup> Bei Plasa ragt abermals etwas Grundgebirge aus dem Tertiär auf.

<sup>4)</sup> Sie entsprechen der Priabona-Stufe (nach Fossilfunden, die zuerst BOURCART während des Krieges machte).

mächtigen Basisschichten des Tertiärs<sup>4</sup>). In den Klüften dieser deutlich und sehr dick gebankten Bildungen tritt nun netzartig in zahlreichen Adern der Asbest in engster Verknüpfung mit Talk und Calcit auf. Im Serpentinsockel selbst lassen sich nur geringe Kluftausfüllungen von Talk feststellen. Die in dem Gebirgsschutt am rechten Ufer des Baches so zahlreich zu findenden Asbeststücke stammen alle aus den basalen Tertiärschichten. In diesen lassen

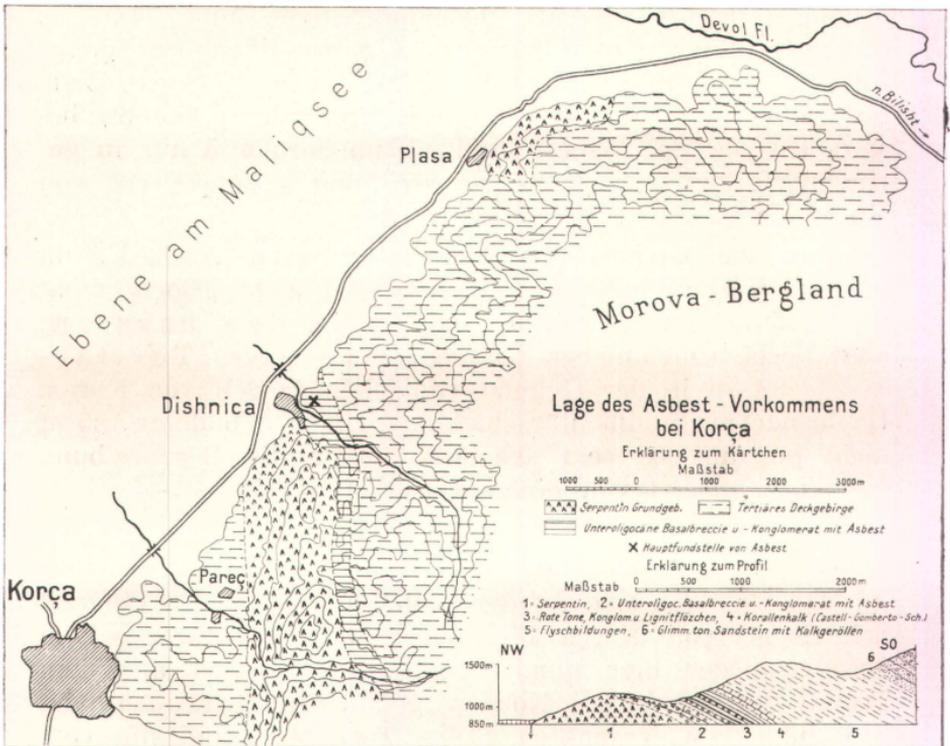


Fig. 1.

sich die Asbest- und Talkvorkommen in südlicher Richtung etwa 3 km (bis in die Gegend östlich Pareç), in nördlicher Richtung bis nach Plasa verfolgen. Die Hauptverbreitung liegt jedoch zweifelsohne bei Dishnica, wo die einem submarinen Schuttkegel entsprechende Serpentinbreccie ihre größte Mächtigkeit erreicht.

Der Asbest ist mit dem Talk und Calcit auf das innigste verwachsen; zwischen Talk und Asbest lassen sich alle Zwischenstufen beobachten, indem der meist striemige, weiße Talk stengelig, kurzfasrig wird und schließlich in bis

langfaserigen, spinnbaren Asbest übergeht. Der Calcit dagegen scheint nachträglich zwischen den Asbestfasern gebildet zu sein. Sowohl die Striemung und Stengelung des Talkes wie die Faserung des Asbestes verläuft im wesentlichen parallel zu den Klufflächen, öfters ist sie auch verworren. Bei Schürfungen, die in geringe Tiefe längs der einzelnen Adern vorgenommen wurden, zeigte sich gegen das Gesteinsinnere zu eine Vertalkung und gleichzeitig Verengung der Klüfte. Es hatte beinahe den Anschein, als ob die Asbestbildung auf das unmittelbar Ausgehende der Klüfte beschränkt wäre; dennoch möchte ich es für vorschnell halten, sich darüber ohne weitgehendere Aufschlüsse ein Urteil zu bilden.

Genetisch zeigt das Vorkommen vollkommen klar, daß sich Talk und Asbest gleichzeitig als Zersetzungsprodukte der Mg-reichen Komponenten des Tertiärkonglomerates in den Klüften unter wesentlichem Einfluß der atmosphärischen Agenzien gebildet haben. Durch den Wachstumsdruck erfolgte dabei offenbar gegen das Ausgehende der Klüfte, wo die Neubildung am kräftigsten vor sich geht, eine Erweiterung dieser Klüfte. Das Vorkommen zeigt ferner eine überaus enge mineralogische Verwandtschaft zwischen Talk und Serpentin-Asbest, die hier als Endglieder derselben Reihe im kristallographischen Habitus verschieden, aber sonst durch Übergänge vollkommen verknüpft sind (Talko-Asbest).

Die chemisch - technologische Untersuchung einer Mischprobe hatte vom praktischen Standpunkt ein ungünstiges Ergebnis. Nach Mitteilung des Laboratoriums der Preußischen Geologischen Landesanstalt, in welchem auf meine Bitte das Material in liebenswürdiger Weise untersucht wurde, war die Probe nach fünftägigem Stehen mit 5%iger Salzsäure stark zersetzt. In Lösung gingen:

Si O <sub>2</sub> . . . . .	0,81 %
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> . . . .	1,12
CaO . . . . .	0,39
MgO . . . . .	5,96

Das Asbestwerk FEODOR BURGMANN in Dresden-Leuben betrachtet das Material für Fabrikationszwecke als nicht geeignet.

Aussichtsvoller würde wohl vom rein wissenschaftlichen Standpunkt eine gründliche chemisch-mineralogische Durcharbeitung des Materials erscheinen,

um die durch die Eigenart des Vorkommens besonders interessanten genetischen Beziehungen zwischen Asbest und Talk aufzudecken. Diese Arbeit müßte natürlich einem Mineralogen vorbehalten bleiben.