

3. Vorläufiger Bericht über die Untersuchung der an den Rändern des Budaer Gebirges und des Gerecse-Gebirges vorkommenden Süßwasserkalke.

VON DR. THEODOR KORMOS UND DR. ZOLTÁN SCRÉTER.

Die auf den Rändern des Budaer Gebirges und des Gerecse-Gebirges auftretenden Süßwasserkalke sind in der wissenschaftlichen Literatur und im praktischen Leben seit Längem bekannt, da sie in Steinbrüchen schon seit uralten Zeiten intensiv ausgenützt wurden. Mehrere Autoren befassen sich schon mit diesen Süßwasserkalken, eingehend wurden sie jedoch bisher nicht erforscht und beschrieben. Gewisse andere Fragen haben unser Interesse in neuester Zeit auf dieses Thema gelenkt, weshalb wir eine eingehende Untersuchung beschlossen.

Der eine Umstand, der uns zu den Forschungen bewogen hat, ist die ungewöhnliche Mächtigkeit und Dichtigkeit der Kalke, die in uns den Gedanken auftauchen ließ, daß diese Kalke noch vor dem Pleistozän, d. i. im Pliozän entstanden sind. Ein anderer Umstand war der, daß in diesen Kalksteinen vermeintlich Tierreste von verschiedenem Charakter vorkommen, die teils pleistozänen, teils aber früheren Alters sein müssen.

Diese Umstände bewogen uns, die Direktion der kgl. ungar. Geologischen Reichsanstalt zu ersuchen, uns mit der eingehenden Untersuchung dieser Kalksteine zu betrauen. Die Direktion kam unserer Bitte in dankenswertester Weise entgegen und wir rüsteten uns daher zur Ausführung unseres Planes. Wir schlossen unsere Exkursionen im Jahr 1915 größtenteils ab, einen Teil derselben mußten wir jedoch infolge der Verfügung des Budapester k. u. k. Brückenkopfkommandos verschieben.

Vor allem wollten wir feststellen, ob alle Kalke altersgleich, oder in verschiedenen Zeiten entstanden sind? In zweiter Reihe beabsichtigten wir die Verbreitung der Kalke kartographisch aufzunehmen und zu erforschen, welche Vorkommnisse praktisch verwendbar und wie weit die verwendbaren Gesteine verbreitet sind. Später wollen wir unsere Resultate eingehend bearbeitet mitteilen; hier können wir nur ganz kurz Bericht erstatten.

Wir besuchten und untersuchten folgende Süßwasserkalk- und Kalktuff-Vorkommnisse: Obuda, Budakaláz, Békásmegyér, Pomáz, Mogyorós, Süttő, Dunaalmás, Dunaszentmiklós, Szomód, Tata, Vérteszöllös.

Wie wir feststellen konnten, sind die Süßwasserkalke nicht altersgleich; ein Teil derselben ist levantinisch, ihre Entstehung setzte sich teilweise auch während der Pleistozänzeit fort. Andere Kalke, richtiger Kalktuffe entstanden ausschließlich während des Pleistozäns. Zu den ersteren gehören die massigeren, dichten Kalke. Für das levantinische Alter dieser Kalke sprechen folgende in ihnen gefundene Fossilien:

Melania tuberculata (Budakaláz, Leshegy bei Szomód); eine *Helix*-Art von südlichem Typus (Dunaalmás, Süttő, Pomáz); eine neue *Melanopsis*-Art, die den in mediterranen Gebieten lebenden rezenten Arten nahe steht; eine ausgestorbene Brachiurenart, deren nächster Verwandter (*Telphusa* [*Potamon*] *fluviatilis*) heute die südlichen mediterranen Gebiete bewohnt. Von Wirbeltieren: eine *Aris*-Art aus den mittleren Schichten der Kalke, ferner eine Rebart, die gewissermaßen an den miozänen *Dicrocerus* erinnert; *Clemmys Méhelyi*, eine Schildkröte von mediterranem Gepräge, endlich aus der Reihe der Lamellibranchiaten eine verzierte *Unio*-Art. Obzwar die *Unio*-Exemplare schlecht erhalten sind, ist ihr levantinischer Charakter zweifelsohne leicht zu erkennen. Diese *Unio* ist in den oberen Schichten bei Mogyorós ziemlich zahlreich vorhanden.

Als wichtigen Umstand müssen wir betonen, daß die aus den Süßwasserkalkbrüchen von Süttő und Dunaalmás früher gesammelten pleistozänen Wirbeltierreste größtenteils nicht aus dem Kalkstein, sondern — wie wir uns an Ort und Stelle überzeugten — aus der den Kalkstein durchsetzenden, stellenweise bedeutend breiten Kluft ausfüllenden sandig-lehmigen Bildung stammen, die also bedeutend jünger sind, als die Kalksteine. Da die aus dem, die Spalte ausfüllenden Material stammenden Tierreste pleistozänen Alters sind, ist es — abgesehen von den für ein höheres Alter sprechenden fossilen Resten — natürlich, daß wenigstens der untere Teil der Kalksteine im Pliozän entstanden ist.

Stellenweise kommen in den Süßwasserkalken auch Pflanzenreste vor. Nach einer vorläufigen Mitteilung des Herrn Prof. Dr. J. Tuzsok sind dies größtenteils Reste von südlichen, mediterranen, zum Teil immergrünen Pflanzen, die ebenfalls für präpleistozänes Alter sprechen.

Folglich zeigt der Gesamtcharakter der Fauna und

Flora der älteren Süßwasserkalke — Budakaláz, Pomáz, Békásmegyer, Süttő, Dunaalmás, Mogyorós, Epöl — einen südlichen Typus, d. h. die rezenten Verwandten der einzelnen Arten leben im heutigen Mediterrangebiet, bzw. ihre fossilen Formen kommen in den levantinischen Sedimenten Ungarns und Kroatiens vor.

Die Kalktuffe von jüngerem Typus — Budapest, Plateau von Kiscell, Tata, Vértesszöllös, teils auch Szomód usw. — liegen tiefer im Gelände, ihre Fauna und Flora deutet auf das Pleistozän.

Da diese Süßwasserbildungen bisher ohne Ausnahme zum Pleistozän gezählt wurden, muß auch die Karte in diesem Sinne berichtigt werden.

Das zahlreich vorliegende paläontologische Material kann infolge unserer anderwertigen amtlichen Pflichten erst später bearbeitet werden. Wir werden trachten unsere weiteren Resultate nebst Beleuchtung der wissenschaftlichen und praktischen Fragen, je eher mitzuteilen.