

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse  
vom 28. Juni 1934

(Sonderabdruck aus dem Akademischen Anzeiger Nr. 17)

Das wirkl. Mitglied F. E. Sueß legt folgende vorläufige Mitteilung vor:

»Das Alter der Moldavitschotter in Mähren« von Robert Janoschek. (Aus dem Geologischen Institut der Universität in Wien.)

Meine mit Unterstützung der Akademie der Wissenschaften in Wien durchgeführten Begehungen in dem Gebiete zwischen Trebitsch und Kromau in Mähren hatten den vornehmlichen Zweck, das Alter der Moldavit führenden Schotter möglichst genau festzulegen. Damit sollte zugleich auch eine Frage von astronomischer Bedeutung entschieden werden, ob nämlich die auf der Erde in einem annähernd größten Kreise aneinandergereihten Tektitvorkommnisse, wie vermutet worden ist, einem einzigen Falle angehören (Edgeworth David, Summers, Ampt und A. Lacroix) oder ob sich mit der ursprünglichen Annahme ein großer zeitlicher Zwischenraum zwischen den einzelnen Fällen unzweifelhaft bestätigen läßt (F. E. Sueß).

Diesbezüglich konnte folgendes festgestellt werden:

1. Die mährischen Tektite stammen aus Schottern, die 60 bis 100 *m* über dem heutigen Talboden der Iglawa liegen, worauf schon F. Dvorsky, der Entdecker der mährischen Tektite, im Jahre 1883 hingewiesen hat. In diesem und in den benachbarten Tälern liegt quartärer Lehm und Löß, und zwar, wie ja meistens, im Windschatten. Es muß also die Eintiefung der großen epigenetischen Täler, der Iglawa, Oslawa und Rokitna, schon vor dem Quartär erfolgt sein. Weiters zeigt die Höhenlage der Schotter und ihre Verbreitung keinerlei Abhängigkeit von den heutigen Flußläufen. Schon daraus ergibt sich das jungtertiäre Alter der Moldavitschotter in Mähren.

2. In der Umgebung der Stadt Trebitsch besteht die Hauptmasse der Moldavit führenden Schotter aus faust-, seltener kindskopfgroßen, meist nur kantengerundeten, an der Oberfläche bräunlichen Quarzen. Vereinzelt finden sich aber auch vollständig gerundete Gerölle aus durchscheinendem Quarz; seltener Stücke aus Rauchquarz, Turmalin, Pegmatit, Aplit, Amphibolit, Biotitgneis, Quarzit und selten auch Hornsteingerölle, die aus ehemals weit verbreiteten Juraablagerungen stammen.

Gegen Osten werden die Moldavit führenden Ablagerungen immer feiner und bei Daleschitz fand ich einen Moldavit in nur mehr bis nußgroßen Schottern und Kiesen, in die sogar eine zirka 1 *m* mächtige Lage von fossillereen, bläulichen, sandigen Tegel eingeschaltet ist. Nördlich Slawietitz findet man die Moldavite in mindestens 10 *m* mächtigen (eine Wasserbohrung hat das Kristallin in dieser Tiefe noch nicht erreicht), kreuzgeschichteten Kiesen und Kleinschottern, die nur mehr einzelne gröbere Lagen enthalten. Östlich Skrey treten die Sandlagen immer mehr hervor und in Dukovan sind an der Straße nach Mohelno 2 *m* gelbe Sande aufgeschlossen, die nur einige wenige Kiesbänder enthalten. Diese Sande sehen den *Oncophora*-Sanden recht ähnlich, die bei Unter-Dubnian und Mährisch-Kromau in etlichen Lappen auf dem Kristallin liegen. Sie führen keine Moldavite mehr, in ihnen konnte aber an mehreren Stellen *Oncophora socialis* Rzehak gefunden werden.

In die *Oncophora*-Sanden schalten sich stellenweise Schotter ein, wie z. B. in einem Hohlweg, der westlich Kromau zum Dobrzinsker Bach führt, gut zu sehen ist, die ihrer Zusammensetzung nach mit den Schottern im Westen weitgehend übereinstimmen. Sie unterscheiden sich von den Moldavitschottern nur durch ihre bessere Rundung, die von Westen gegen Osten zunimmt, und durch das häufigere Vorkommen von Jurahornsteingeröllen, die ebenfalls gegen Osten zahlreicher werden. Die Wechsellagerung von Sanden und Schottern zeigt also, daß beide zusammengehören.

Da die Moldavite in Mähren sicher einem einzigen Fall angehören und somit die Moldavite die Bedeutung von Leitfossilien haben (Hanuš), sind alle Moldavit führenden Ablagerungen in Mähren als gleichaltrig anzusprechen. Überdies werden sie gegen Osten den *Oncophora*-Sanden und -Schottern immer ähnlicher, weshalb ich beide parallelisieren möchte.

3. Einen ganz anderen Habitus zeigen die Ablagerungen von Kralitz und Hösting, in denen nie ein Moldavit gefunden wurde. Sie bestehen aus Sand, Tegel und Lithothamnienkalk und führen eine reiche marine Fauna, im Gegensatz zu den *Oncophora*-Sanden, die entweder überhaupt fossiler sind oder nur eine ärmliche brakische Fauna enthalten. Eine Neubearbeitung der Fauna wird aller Voraussicht nach ihre genauere stratigraphische Einordnung ermöglichen. Sie dürften den über den *Oncophora*-Sanden liegenden, marinen Ablagerungen bei Oslawan und Mährisch-Kromau entsprechen, die wahrscheinlich dem Torton angehören.

4. Grundverschieden von den miozänen Ablagerungen sind die quartären. Brauner Gehängelehm, zum Teil mit Kristallintrümmern, bedeckt vielfach das Grundgebirge. Lehmiger Löß liegt teilweise in den großen epigenetischen Tälern, so z. B. in der Borovina, westlich Trebitsch. Typischer Löß findet sich erst auf der Südostsektion des Kartenblattes Trebitsch-Kromau. Quartäre Schotter liegen als vereinzelte kleine Lappen auf Talterrassen. Alle diese quartären Ablage-

rungen stehen in keiner näheren Verbindung mit den Moldavit führenden Schottern und haben nie einen Moldavit geliefert.

5. Es bestätigt sich daher die ursprüngliche Annahme von F. E. Suess, daß die Moldavit führenden Schotter als Denudationsreste einer einst weit verbreiteten Decke von *Oncophora*-Sanden und -Schottern zu betrachten und in die helvetische Stufe zu stellen sind.

Es steht demnach unzweifelhaft fest, daß der Fall der Moldavite durch weite Zeiträume von den sicher nicht vordiluvialen Fällen der indochinesischen und australischen Tektite getrennt ist. Die Annahme, daß die Meteoritenfälle nicht eine vorübergehende Erscheinung der Gegenwart sind, erhält dadurch eine bemerkenswerte Unterstützung.

-----