

Sonderdruck aus

„**Mineralogische und Petrographische Mitteilungen**“

46 (1935) 398-399

Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H., Leipzig

Das geologische Alter der Knollensteine  
am Südabhang des Böhmisches Mittelgebirges  
(Leitmeritz Nord) und ihr Verhältnis zu den  
sie einschließenden Emscher Sanden.

Von J. E. HIBSCH (Wien).

Bereits im Jahre 1929 wurde in diesen Mitteilungen darauf hingewiesen, daß die sehr mächtigen Lagen von Sanden, mürben Sandsteinen und Letten im obersten Teile des Sockels im Böhmisches Mittelgebirge, auf denen sich vom Oberoligozän ab große vulkanische Ergüsse ausbreiteten, nicht — wie man früher annahm — mitteloligozäne Süßwasserablagerungen sind, sondern dem Emscher angehörende Meeressedimente darstellen<sup>1)</sup>.

Die Ansicht, die genannten Sande seien mitteloligozänen Alters, beruhte auf dem Vorkommen zahlreicher mitteloligozäner Pflanzenreste in Knollensteinen, die an manchen Orten in diesen Sanden oder am Rande derselben liegen. Besonders am Südfuße des Mittelgebirges nördlich Leitmeritz zwischen den Dörfern Skalitz und Schüttenitz fand man solche Knollensteine reichlich<sup>2)</sup>. Man mußte die Knollensteine und die sie einschließenden Sande für gleichalte Gebilde halten. Das war jedoch ein Irrtum. Die Knollensteine (Blöcke kieseligen Sandsteins) sind nämlich viel jüngerer Entstehung als die jetzt als Kreidesedimente erkannten Sande. Beim Absatze dieser Sande am Grunde des Kreidemeeres war die gleichzeitige Bildung von Blöcken kieseligen Sandsteins ausgeschlossen. Erst später, in der Festlandperiode des Tertiärs, stellten sich die Bedingungen für die Bildung von Knollensteinen in unserem Gebiete ein.

<sup>1)</sup> HIBSCH, I. E., Das geol. Alter der bis jetzt für mitteloligozän gehaltenen Sande und Sandsteine im Böhm. Mittelgeb. Min. Petr. Mitt. 40 (1929) 67.

<sup>2)</sup> Vgl. HIBSCH, I. E. u. SEEMANN, F., Erläut. zu Blatt Leitmeritz d. Geol. Karte d. Böhm. Mittelgeb. Wien 1913, S. 41 ff.

Während der Tertiärzeit kam die zur Bildung der kieseligen Sandsteine nötige Kieselsäure in Bewegung, als ein stärkerer Abtrag der Sande einsetzte. Bei diesen Vorgängen geriet Kieselsäure in Lösung, sie sammelte sich konkretionär an bestimmten Orten der Oberfläche der Sande an und schied sich daselbst zwischen den Sandkörnern in fester Form aus und verkittete sie zu festen Sandsteinen. Oft waren vorhandene Pflanzenreste die Sammelstellen für die zuwandernde Kieselsäure.

So wurden während des Mitteloligozäns Pflanzenreste in Knollensteinen, die sich am Rande und an der Oberseite der Lagen von Kreidesanden bildeten, eingeschlossen. Durch den in der Folgezeit sehr kräftig einsetzenden Abtrag gerieten die mitteloligozänen Sandsteinblöcke von der Oberfläche in immer tiefere Lagen der Kreidesande, so daß schließlich ein gleiches Alter von Sandsteinblöcken und einschließenden Sanden vorgetäuscht wurde.

So führen denn heute Sande des Böhmisches Mittelgebirges an manchen Orten Tierreste aus der Oberen Kreide (Emscher) und stellenweise Knollensteine mit mitteloligozänen Pflanzenresten. Letztere bildeten sich — wie erörtert wurde — viel später als die Sande und gerieten dann erst an ihren heutigen Lagerungsort. Für die Bestimmung des geologischen Alters dieser Sande können nur die eingeschlossenen Tierreste aus der Kreidezeit maßgebend sein, nicht aber die zufällig in die Sande geratenen jüngeren Blöcke kieseligen Sandsteins mit mitteloligozänen Pflanzenresten.