

Schluß erhobenen summarischen „Anmerkungen“ über „Unrichtigkeiten, Bedenklichkeiten, Unverläßlichkeit und ähnliches“. Im übrigen wird einzig ein Punkt herausgerissen, der angreifbar schien, Literatur wird angeführt, nur soweit sie zweckdienlich, und die eigenen Beobachtungen nicht weiter ausgebaut als der Zweck verlangte.

Alles in allem ist es ein Beispiel, wie eine Polemik nicht sein soll! Die sachliche Bilanz eines so unsachlich vom Zaune gebrochenen Streites schließt demgemäß mit geringem Gewinn ab — die Aufklärung über den Bau der Peggauer Gegend hätte man mit viel geringerem Aufwand übermitteln können. Das berührt doch einigermaßen die Interessen der Allgemeinheit und rechtfertigt, daß ihr der Fall zur Stellungnahme unterbreitet wird, da eine solche — wenn klar und einmütig — sicherlich im Stande wäre, derartige Ausschreitungen der Polemik einzudämmen.

**Franz X. Schaffer.** Der Begriff der „miozänen Mediterranstufen“ ist zu streichen.

In den Jahren 1898, 1899 („Beiträge zur Parallelisierung der Miozänbildungen des piemontesischen Tertiärs mit denen des Wiener Beckens, I. und II. und „Zur Abgrenzung der ersten Mediterranstufe und zur Stellung des ‚Langhiano‘ im piemontesischen Tertiärbecken.“ Jahrbuch und Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt) habe ich den in der Gliederung des oberitalienischen Jungtertiärs herrschenden Wirrwarr beseitigt und eine Vergleichung mit dem Wiener Becken durchgeführt. Damals erkannte ich schon, daß die Gliederung des italienischen Miozän in drei Stufen im Wiener Becken der ersten und zweiten Mediterranstufe und den dazwischen liegenden Grunderschichten entspricht. In der Folge sind im Auslande dafür die Ausdrücke Burdigalien, Helvetien und Tortonien gebräuchlich geworden. Dazu kommt als nicht immer vertretene, bisweilen auch nicht marin entwickelte tiefste Stufe das Aquitanien (Mérignac, Bazas, Monte Brione, Süßwasserkalk mit *Helix rugulosa* u. a.).

Th. Fuchs hat 1873 („Erläuterungen zur Geologischen Karte der Umgebung Wiens“) zum ersten Male den von E. Suess in seinen Vorlesungen gebrauchten Begriff der Mediterranstufen in die Literatur des Wiener Beckens eingeführt. Die Grundlagen für die Gliederung des Neogen dieses Gebietes waren damals von F. Rolle geschaffen und von Suess ausgebaut worden. Fuchs sah sich nun vor die Aufgabe gestellt, in diesen Rahmen das Detailbild einer eingehenden Beschreibung der stratigraphischen Verhältnisse zu fügen. Er hat die in der Gegend von Eggenburg—Horn auftretenden untermiozänen Ablagerungen (Hornerschichten) als „erste“ und die im inneralpinen Becken vorhandenen marinen Schichten als „zweite Mediterranstufe“ zusammengefaßt.

Den zwischen beiden liegenden Horizont des „Schlier“ und der „Grunderschichten“ hat er nun nicht mit demselben kritischen Maßstab gemessen, weil die Stellung des „Schlier“ damals noch nicht erfaßt war und die Grunderschichten in der Nähe von Wien räumlich und

ihrer Mächtigkeit nach nur sehr spärlich entwickelt sind. Es wurden diese beiden Horizonte als nebensächliche Ausbildungen zwischen die erste und zweite Mediterranstufe eingeschoben. Dadurch hat sich eine beträchtliche Unstimmigkeit der österreichischen Gliederung mit den fremdländischen Vorkommen ergeben. Heute wissen wir, daß der „Schlier“ im außeralpinen und inneralpinen Becken vom Oligozän bis in das Tortonien reicht. Die Fauna der Grunderschichten ist bis heute noch nicht kritisch bearbeitet worden und die im Zuge befindliche Durcharbeitung wird sicher ihre viel größere selbständige Stellung erweisen, wie die Neubearbeitung der Eggenburger Fauna auch ergeben hat, daß die faunistische Eigenart dieser Stufe viel bedeutender ist, als man bisher angenommen hat.

Ch. Depéret hat, um die eigene Stellung der Gliederung bei Wien zu kennzeichnen, für Grunderschichten, zweite Mediterranstufe und Sarmatikum den Begriff Vindobonien eingeführt.

In meinem Lehrbuche der Geologie (II. Teil 1924) habe ich ihm noch für das Mittelneogen verwendet. Nach den neuesten Untersuchungen wird er aber besser aufgegeben und der Begriff der zweiten Mediterranstufe könnte nur mehr gleichbedeutend mit Grunderschichten und dem zu diesen gehörigen „Schlier“ aufrechterhalten werden. Für das Tortonien wäre dann der Ausdruck „dritte Mediterranstufe“ zu verwenden. Es ist aber ratsam, diese Bezeichnungen überhaupt fallen zu lassen, da sie doch nur zu Mißdeutungen Anlaß geben. Dafür soll die allgemein gebräuchliche Stufenfolge Burdigalien, Helvetien, Tortonien treten.

Daß die Unterdrückung des stratigraphischen Begriffes „mediterran“ notwendig ist, zeigt ein schwer zu verstehender Mißgriff L. Kobers (Geologie der Landschaft um Wien), der die so stark ausgesüßten oder ganz lakustren pliozänen (Congerien- und levantinischen) Schichten des Wiener Beckens als „dritte Mediterranstufe!“ bezeichnet. Es kann wohl kaum ein Versehen sein, die armselige Fauna von ein paar Melanopsiden, Cardien und Congerien als mediterran zu bezeichnen. Es ist aber auch kaum glaublich, daß jemand, der die reichen fossilen und rezenten Mittelmeerfaunen kennt, diesen Namen für diese faunistisch verarmten Stufen verwendet. Das widerspricht allen stratigraphischen Grundsätzen noch mehr, als etwa die Verwendung der Bezeichnung „alpine Ausbildung“ für den Keuper in Franken.

Wenn ich den Beweggründen nachforsche, die die so vollständige Verkennung dieser stratigraphischen Bezeichnung durch Kober verursacht haben, kann ich sie nur in einer Tabelle finden, die ich in meinem Lehrbuche der Geologie (II. Teil, S. 469) gegeben habe. Dort habe ich neben der im Auslande üblichen Stufenbezeichnung des Pliozän „Plaisancien und Astien“ als Äquivalent den Ausdruck „dritte Mediterranstufe“ gesetzt und darunter eingeklammert als altersgleiche Ausbildungen „Pontien, brackisch und lakuster“. Das kann meiner Meinung aber wohl niemals bei einem Fachmanne die Ansicht erwecken, daß die brackische und lakustre Ausbildung des Pliozän als „mediterrane Stufe“ zu bezeichnen wären.

Dieses Vorkommnis macht es um so mehr rätlich, den, wie man sieht, auch von Fachmännern mißzuverstehenden stratigraphischen Ausdruck „mediterran“ gänzlich aus der Literatur zu streichen. Es sind also zu setzen: die Schichten von Loibersdorf, Gauderndorf und Eggenburg = Burdigalien, die Grunderschichten = Helvétien und die Leithakalke, Sande von Pötzleinsdorf, Tegel von Baden = Tortonien. Unter diesen Namen können auch die nicht marin ausgebildeten Ablagerungen der einzelnen Stufen zwanglos verstanden werden. So gibt es einen burdigalischen, helvetischen und tortonischen Schlier und die Oncophorasande und die Kohlen von Statzendorf sind helvetisch.

Eingelangt am 8. November 1926.

**Franz X. Schaffer.** Das Alter der Schotter der Bisambergterrasse.

Im Jahre 1904 (Neue Beobachtungen zur Kenntnis der alten Flußterrassen bei Wien. Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft, Heft 9/10) habe ich die in der Höhe der Nußbergterrasse, 200 m über der Donau, liegende Terrasse des Bisamberges und die auf ihr vorkommenden Schotter erwähnt. Damals waren die Aufschlüsse in den alten Schanzen auf der Elisabethhöhe nicht so gut wie heute und die über den weiten Rücken des Berges verstreuten Quarzgerölle waren für meine damaligen morphologischen Zwecke ein genügendes Beweismittel, die Altersgleichheit der Terrassen auf beiden Seiten des Stromes zu erkennen.

Nun versucht L. Kober in seiner Arbeit „Geologie der Landschaft um Wien“ die Umdeutung verschiedener Tatsachen der Morphologie des Wiener Beckens. Da dies in einem Gebiete geschieht, wo man auf Schritt und Tritt jede Angabe kontrollieren kann, sollen einige Punkte seiner Darstellung richtiggestellt werden. Diese könnte (S. 115 ff.) leicht den Eindruck erwecken, daß vor ihr die jungen Störungen der Gegend von Wien unbekannt gewesen wären. Die dort erwähnten Absenkungen der jungtertiären Randbildungen gegen das Becken sind aber seit Jahrzehnten bekannt und haben auch niemand verwundert, wo man doch weiß, daß sich das inneralpine Becken um mindestens 1500 m gesenkt haben muß, während sich die wenigstens 1000 m Mächtigkeit erreichenden Ausfüllungsmassen des marinen und brackischen Miozän und der pontischen Stufe abgelagert haben. Viele Beispiele dafür sind in der Literatur verewigt. Auch ist in den letzten Jahren schon wiederholt darauf hingewiesen worden, daß die im Pliozän wohl eine mäßige Berg- und Hügellandschaft darstellenden östlichen Alpen erst in und nach dieser Zeit zu einem Hochgebirge gehoben worden sind.

Nun sollten diese jungen Störungen um ein schlagendes Beispiel vermehrt werden und es wird S. 117 das „Problem der Laaerberg- und der Bisambergsschotter, das bisher so viel besprochen worden ist und nie verstanden werden konnte“ angeführt. Es heißt dort: „Auf dem Bisambergplateau liegen in 360 m Höhe, also auf der großen pontischen Terrasse V—IV, echte Donauschotter. Sie führen alpine und außeralpine Gerölle, genau so wie die heutige Donau.“

Vor allem möchte ich auf diese von H. Hassinger stammende, jedem geologischen Fühlen völlig widerstrebende Bezeichnung der