

etwa 450 m Mindesthöhe erhob. Von dem noch nicht genauer fixierten Hochstande senkte er sich intermittierend und die bekannten Terrassen am Rande der Bucht zurücklassend bis 210 m (Niveau der Arsenalterrasse). Damit hatte die Bedeckung des Wienerbeckens mit einer stehenden Wasserfläche ihr Ende erreicht und es folgte nur mehr Erosion, die endlich die heutigen Landschaftsformen schuf.

Während des unteren Miocäns war das inneralpine Becken von einem See bedeckt, dessen Spiegel wohl gegen 1000 m hoch gelegen gewesen ist. Ihm ist von Südwesten über den Semmeringpaß her der Norische Strom zugeflossen, der aus dem alten Murtale gekommen ist. Die Sedimente dieser Zeit sind an mehreren Punkten mit Braunkohlen vergesellschaftet, die als die Lignite von Pitten und Schauerleiten bezeichnet werden. Der Spiegel dieses Sees hat sich mit dem Niederbruche des Beckens intermittierend gesenkt und dabei Terrassen in den Gebirgsrand geschnitten, deren Deutung bisher noch unsicher gewesen ist. Dann bricht das Meer der zweiten Mediterranstufe in das Senkungsfeld ein und es ist der Anschluß an die Erscheinungen gefunden, die eben erörtert worden sind.

**G. Schlesinger.** *E. planifrons* vom Laaerberg und die Stratigraphie der alten Flußterrassen von Wien<sup>1)</sup>.

Der Vortragende wies zunächst kurz auf seine erste Konstatierung von *E. planifrons* Falc. (Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. 1912, Bd. 62, Heft 1) hin und erörterte die Einwände, die dagegen erhoben worden waren, insbesondere von seiten W. Soergels<sup>2)</sup> und W. Freudenberg's<sup>3)</sup>.

Darauf führte er an Hand von mehreren Photos den Zahnfund vor.

Das Stück ist ein sehr schöner  $M_3$ -links mit außerordentlich ursprünglichen Charakteren. Vorhanden sind x 8 — Joche. Die fehlenden lassen sich völlig zuverlässig ergänzen; es sind zwei Joche. Schon aus dieser niederen Lamellenformel (x 10) erhellt, daß *E. meridionalis* Nesti gänzlich außer Betracht kommt, da die unterste Grenze für diese Art x 11 x beträgt.

In gleicher Richtung weisen die Merkmale, welche aus der Betrachtung der Kaufäche sinnfällig werden, besonders die grobe Schmelzlage, die stellenweise 6 mm erreicht und die breiten Zementintervalle, die sich im Längenlamellenquotienten von fast 28 ausdrücken.

Ein Merkmal von besonderer Bedeutung und großem Interesse bietet der Aufbau der Einzellamelle. Sie setzt sich aus drei Hauptfeilern zusammen, von welchen der mittlere sehr breit ist, während die beiden äußeren elliptisch-ringförmig sind.

Der Verschmelzungstypus ist demnach als median lamellar, lateral annular zu bezeichnen.

<sup>1)</sup> Einzelheiten wollen in der demnächst im Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. erscheinenden Arbeit nachgelesen werden.

<sup>2)</sup> W. Soergel, Über *E. trogontherii* Fohlig und *E. antiquus* Falc. etc. in Palaeontographica. Bd. XL, pag. 97, Stuttgart 1912.

<sup>3)</sup> W. Freudenberg, In Neues Jahrb. f. Min. 1913, pag. 351, Stuttgart.

Diese Verhältnisse zeigen nicht nur sämtliche Molaren von *E. planifrons* europäischer Herkunft, sondern fast alle Abbildungen der Fauna antiqua Sivalensis, an welchen der Fusionstypus ersichtlich ist.

*E. meridionalis* hingegen ist in seinen ursprünglichsten Vertretern intermediär, in seinen typischen Formen weist er eine deutlich median annullar lateral lamellare Verschmelzung auf, wie sie W. Soergel irrtümlich für beide Arten behauptet hat.

Die Seitenansicht zeigt ein Verhältnis von Kronenhöhe: Wurzelhöhe = 5:4, ferner einen Winkel zwischen Kronenbasis und Kaufläche von  $12^{\circ}50'$ ; letzterer ist infolge des gerade wünschbaren Abkauungsstadiums (beginnende Invadierung der ersten Lamelle von rückwärts) vergleichbar.

Die Werte entsprechen durchaus denen des Stückes von Dobermannsdorf. Ein Vergleich von einzelnen Ansichten der Kaufläche von ostindischen Molaren aus der Fauna antiqua Sivalensis mit dem Zahn vom Laaerberg bestätigte die aus der Übereinstimmung aller Merkmale gewonnene Bestimmung.

Der Vortragende kritisierte hierauf kurz die von W. Soergel angenommene Deszendenzlinie *E. meridionalis* Nesti  $\rightarrow$  *E. antiquus* Falc., wies ihre Unhaltbarkeit aus dem mit Recht von Soergel selbst als phylogenetisch höchst wichtig erklärten Merkmal des Aufbaues der Einzellamelle und den Verhältnissen des Craniums von *E. meridionalis* und *E. antiquus* nach und wandte sich dann der Altersfrage der Terrassen vom Laaerberg und vom Arsenal in Wien zu.

Der Fund von *E. planifrons* Falc. mitten im Laaerbergsschotter umgrenzt den Horizont des Schotter schon einigermaßen sicher. *E. planifrons* muß als Ahne des *E. meridionalis* älter sein als dieser. Da nun *E. meridionalis* durch das ganze Oberpliocän gefunden wird, ist für *E. planifrons* ein mittelpliocänes Alter wahrscheinlich, höchstens ein basal-oberpliocänes möglich.

Nun wurden aber außerdem im Laaerbergsschotter der Grube beim Alten Landgut (Kulmination der Favoritenstraße, Wien X.) in einem Aufschluß, in dem nur der Schotter angefahren ist, zwei Stoßzähne und Backenzahnreste eines *Tetrabelodon* gefunden, welches *T. (Zygolophodon) tapiroides* Cuv. näher steht als *T. (Mammut) Borsoni* Hays und als forma transiens zwischen beiden bezeichnet werden muß. Solche meist als *T. Borsoni* bestimmte Zähne wurden bisher öfter (so in Baltavár, Kertsch und Rákos bei Budapest) gefunden, und zwar stets in pontischen Horizonten.

Der Fund vom Alten Landgut verlegt also den Horizont des Schotter an die unterste mögliche Grenze.

Diese ist infolge der Auflagerung auf Kongeriensanden nicht tiefer als mittelpliocän anzunehmen.

Die Festlegung des Alters der „Arsenalterrasse“ durch Wiederauffinden eines schon seit den 1850er Jahren im Hofmuseum liegenden Zahnes von *Hippopotamus Pentlandi* H. v. M. griff hier unterstützend ein.

*Hipp. Pentlandi* ist eine sicher oberpliocäne Form; sie fand sich in den Knochenhöhlen auf Malta stets in einer faziell verschiedenen Schicht unter der Lage mit den Resten von Zwergelefanten, nie mit diesen zusammen.

Da nun sämtliche Zwergelefanten auf ursprüngliche, wahrscheinlich pliocäne oder höchstens sehr altdiluviale Stammformen zurückgehen, kann über das Alter der darunterliegenden Schicht wenig Zweifel sein.

Nun könnte ja die Art bei uns persistiert haben. Für diesen Fall wäre als oberste Grenze das Präglazial anzunehmen, da Flußpferde im eisbedeckten Strom keine Lebensbedingungen finden.

Nach all dem sind die möglichen Grenzen für die Terrasse vom Laaerberg: Unteres Mittelpliocän — basales Oberpliocän;

für die Terrasse vom Arsenal: Oberpliocän — Präglazial;

die wahrscheinlichen: **Mittelpliocän** und **Oberpliocän**.