

## Neue Funde fossiler Säugetiere in Spanien.

Von **Max Schlosser** in München.

Die Zahl der spanischen Fundorte fossiler Wirbel- — namentlich Säugetiere — wird jetzt erfreulicherweise immer größer. Zwei eben erschienene Arbeiten von EDUARDO HERNANDEZ PACHECO:

La Llanura Mancheca y sus mamíferos fósiles. Junta para ampliación de estudios e investigaciones científicas. Comisión de investigaciones paleontológicas y prehistóricas. Memoria. Num. 28. Madrid 1921. 43 p. 2 Taf. 1 Karte u. 12 Textfig. und

El yacimiento de mamíferos cuaternarios de Valverde de Calatrava y edad de los volcanes de Ciudad Real. R. Sociedad Española de Historia natural. Madrid 1921. 18 p. 4 Taf. 1 Karte

berichten uns von Funden aus dem südlichen Spanien, Prov. Toledo und Ciudad Real, das bisher in dieser Hinsicht ganz steril zu sein schien.

Die erstere Lokalität — La Puebla de Almoradier, Prov. Toledo — liegt in der Ebene „Mancha“, die von kristallinen Gebirgen umgeben ist. Bei einer Brunnengrabung, bei welcher 2 m Mergel, 8 m plastischer Ton und 10 m Gips durchfahren wurden, kamen bei 13 m Tiefe Knochen und Zähne zum Vorschein, welche sich auf *Hipparion*, *Hyaena*, *Gazella* und Schwimmvögel verteilen. Außerdem enthielt der Gips ovale, mehr oder weniger abgeflachte Gebilde, die wohl als Eier von Vögeln gedeutet werden dürfen. Weitans am zahlreichsten sind die Zähne von *Hipparion gracile*, jedoch scheint die Möglichkeit keineswegs ausgeschlossen zu sein, daß sie nur von einem einzigen Individuum stammen, denn es sind 3 I des Unterkiefers, je ein rechter und linker  $P^2$ ,  $P^3$  und  $M^2$  nebst  $P_3$  des linken und  $M_3$  des rechten Unterkiefers und eine 2. Phalange. Die Merkmale, durch welche sich dieses *Hipparion* von dem echten *gracile* unterscheidet — geringe Größe der Zähne, länglich dreieckiger Protokon, viereckiger Umriß der mittleren Halbmonde der oberen P und M, Dreieckform der Schmelzschlingen der unteren M — hält PACHECO für genügend, um hierauf eine besondere Subspezies — *H. gracile rosinantis* — zu begründen, welche sich am engsten an *H. plicatile* LEIDY von Florida anschließen soll, weshalb er auch geneigt ist, eine Wanderung von *Hipparion* in der Richtung des Atlantischen Ozeans anzunehmen, was aber schwerlich Anklang finden dürfte. Es wird sich wohl doch nur um eine Lokalrasse von *H. gracile* handeln.

Wichtig ist die Kartenskizze der Fundplätze von *Hipparion* auf der Iberischen Halbinsel. Es sind dies Concud und Algazares in Teruel, Tarrasa, Castelbisbal, Sabadell und Piera in Barcelona, Seo de Urgel und Sanabastre in Lérida, Carrión de los Condes in

Palencia, Vitoria, Colmenar de Oreja, Almenara in Cuenca, Almoradier in Toledo, Alcoy in Alicante, und vier in der Umgebung von Lissabon.

*Hyæna eximia* R. et WAGN. ist durch einen linken  $P_3$  und ein Zehenglied vertreten. Sie kommt auch bei Concué vor.

Von *Gazella deperdita* GERV. fanden sich zwei Oberkiefer, Fragmente von Unterkieferzähnen und von einem Horn sowie von Humerus und Femur, zwei Astragali und ein Magnum (?), die jedoch keine besondere Besprechung verdienen.

Wesentlich interessanter als diese Säugetierreste von Almoradier, über deren Zugehörigkeit zur Fauna der pontischen Stufe ja kein Zweifel besteht, sind jene von Valverde de Calatrava bei Ciudad Real am Guadiana, denn sie liegen unter basaltischen Lapilli, welchen PACHECO auf Grund seiner Bestimmungen dieser Tierreste pleistocänes Alter zuschreibt und sie noch dazu in die zweite Interglazialzeit versetzt, weshalb auch den in der Umgebung von Ciudad Real verbreiteten Basaltlaven pleistocänes Alter zukäme.

Das Becken von Ciudad Real wird von Silur begrenzt. Es ist ausgefüllt mit quartären subaerischen Bildungen, auf welchen sich an vielen Stellen vulkanische Kuppen erheben. Die Fundstelle der fossilen Tierreste liegt  $1\frac{1}{2}$  km östlich von Valverde de Calatrava, ziemlich nahe am Guadiana. Sie sind in Sanden und Quarzgeröllen eingebettet, 6 m unter dem Humus, welche von 2,3 m basaltischen Lapilli und 4,5 m Kalktuff überlagert werden.

PACHECO führt folgende Säugetierarten an:

*Elephas meridionalis* NESTI, zwei nicht ganz vollständige M.

*Hippopotamus amphibius* L. subsp. *major* OWEN, zwei Bruchstücke von unteren C und das Fragment eines M.

*Equus caballus fossilis* CUV., ein gut erhaltener linker  $M_2$  und ein unvollständiger oberer M.

*Cervus* sp., ein Fragment des linken, nach der Abbildung scheinbar eines rechten Unterkiefers mit  $M_3$  und einen oberen M.

Diese Bestimmungen bedürfen jedoch einiger Bemerkungen.

Vollkommen sichergestellt sind die von *Elephas meridionalis* und *Hippopotamus major*. Auch der abgebildete Zahn —  $M_2$  — von *Equus* dürfte kaum zu *Equus Stenonis* gehören. Der untere  $M_3$  von *Cervus* zeichnet sich durch das Fehlen eines Basalpfeilers aus, was nur bei *Cervus dicranius* NESTI aus dem Pliocän vom Val d'Arno vorkommt, der auch in der Größe ziemlich gut übereinstimmt. — Der vermeintliche obere M ist ein oberer  $D^4$  eines Boviden, welcher sich kaum von jenem des *Bos etruscus* FALC. unterscheidet, von dem mir ebenfalls ein Exemplar von Val d'Arno vorliegt.

Was nun die stratigraphische Verwertung dieser Säugetierreste betrifft, so gehört *E. meridionalis*, von einem einzigen Molaren aus den Sanden von Mosbach abgesehen, ausschließlich dem Oberpliocän an.

*Hippopotamus* scheidet, weil sowohl im Pliocän als auch im Pleistocän vorkommend, für Bestimmung des geologischen Alters vollständig aus.

*Cervus dicranus* und *Bos etruscus* kennt man nur aus dem Oberpliocän.

Für Pleistocän spräche also nur *Equus caballus fossilis*, ein Name, der jedoch ausgetilgt werden sollte, denn *E. caballus* kommt erst im Postglazial vor, die echt pleistocänen Pferde Europas sind teils der jetzt auf Westasien beschränkte *E. Przewalskii*, teils *E. germanicus* NEHR., ferner *taubachensis* FREUDENBERG, *süssenbornensis* und *mosbachensis* v. REICHENAU, und gerade diesem letzteren schließt sich der von PACHECO abgebildete Zahn ziemlich enge an. *E. mosbachensis* gehört dem Altpleistocän, den Sanden von Mosbach bei Wiesbaden an. Es wäre gar nicht unmöglich, daß diese Art schon im Pliocän von Spanien entstanden wäre oder doch wenigstens dort schon einen Vorläufer besessen hätte. Indessen wird es doch gut sein, vollständigeres Material aus Spanien abzuwarten, bevor wir uns mit diesen Möglichkeiten weiter befassen.

So viel ist jedoch sicher, daß die wenigen bisher bei Ciudad Real gefundenen Säugetiere viel eher oberpliocänes als pleistocänes Alter besitzen. Wenn man daher das Alter der dortigen vulkanischen Ablagerungen ausschließlich auf Grund der Säugetierarten bestimmen will, so spricht die Wahrscheinlichkeit eher für Pliocän als für Pleistocän. Es wären also ähnliche Verhältnisse wie in der Auvergne. Daß übrigens der Vulkanismus in Spanien schon vor dem Pleistocän erloschen sein sollte, soll damit keineswegs behauptet werden. Gibt es ja doch im Rheinland — Andernach — sogar noch vulkanische Aschen, Bimssande, über dem Paläolithicum.

---

## Besprechungen.

---

**Gustav Adolf Walter:** Die geschichtliche Entwicklung der rheinischen Mineralfarben-Industrie vom Beginn des 19. Jahrhunderts bis zum Ausbruch des Weltkrieges. (Veröffentlichungen des Archivs für Rhein.-Westfäl. Wirtschaftsgesch. Bd. VI. Essen a. d. R. Baedeker 1922.)

Diese Schrift enthält auch für den Mineralogen bemerkenswerte Mitteilungen über Vorkommen von Mineralien, die zu Farbstoffen verarbeitet werden, und gibt eine ausführliche Darstellung über die Entwicklung der rheinischen Mineralfarben-Industrie, die zwar nicht den Umfang erreicht hat wie die Schwesterindustrie der „organischen“ Farbstoffe, aber doch ein wichtiges Glied der chemischen Industrie bildet.

R. Brauns.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1922

Band/Volume: [1922](#)

Autor(en)/Author(s): Schlosser Max

Artikel/Article: [Neue Funde fossiler Säugetiere in Spanien. 619-621](#)