

Beiträge zur Kenntnis der Wirbeltiere des Böhmischen Quartärs.

Gedruckt mit Unterstützung des Stadtrates von Franzensbad.

Von Adalbert Liebus.

V

Alte und neue Funde aus dem Franzensbader Moor.

Das Franzensbader Museum besitzt in seinen Sammlungen einen hohen heimatkundlich-wissenschaftlichen Faktor, der bisher zu wenig gewürdigt werden konnte, weil die betreffenden Funde zwar im Museum ihre Aufstellung fanden, aber bisher nicht bearbeitet wurden, so daß sie nicht allgemein bekannt geworden sind. Nur selten sind derartige Funde bei besonderen Anlässen in Festschriften erwähnt worden, es wurden auch Stücke an Paläontologen geschickt, die sie eingehend begutachteten, dieses Gutachten ist aber Manuskript geblieben. Wenn nun, wie es schon im Jahre 1933 geschah, die im Moore gefundenen Stücke veröffentlicht und so allgemein zugänglich gemacht werden, obwohl sie eigentlich streng genommen nicht fossil, sondern subfossil sind, so sei hiemit der erste Schritt gemacht, um die Kenntnis der hier gehobenen Stücke auch weiter zu verbreiten. Diesmal sind es einige Exemplare aus dem alten Bestande des Museums, die hier besprochen werden mögen, aber auch die neuesten Funde, von Wildschwein und Elch, die erst Weihnachten 1934 beim Moorgraben gefunden und dem Museum übergeben wurden.

Unterkiefer von *Sus scrofa* ferus. (Taf. I., Fig. 1.)

Beide Kiefernäste sind vorhanden, abgeschlagen ist jederseits der rückwärtige Teil des Angularastes, die beiden *Processi coronoidei* und die *Proc. condyloidei*. Der Kieferteil gehörte jedenfalls einem erwachsenen Tier, die Zähne sind stark abgekaut. An Zähnen sind erhalten:

links I₁, I₂, vom I₃ die Wurzel, vom C die Wurzel, Pm₃, Pm₄,
M₁, M₂, M₃,

rechts I₁, der C, Pm₃, Pm₄, M₂, M₃,

von den übrigen Zähnen sind die Alveolen zu sehen.

Die Incisivi sind vorne stark abgestumpft, abgekaut, haben lange Wurzeln, der Canin ist sehr groß, die konkave Fläche der Krone ist stark abgewetzt, bei den Pm₃ und Pm₄ sind die beiden seitlichen Höcker weggewetzt, die zugeschärfte Krone ganz eben abgekaut, die Kauflächen von M₁, M₂ und M₃ liegen in einer

Ebene, besonders stark abgekaut ist M_3 , die Krone infolgedessen sehr niedrig. An Ausmaßen ließ sich folgendes feststellen:

Länge des Kiefers in der Höhe der Alveolen gemessen	229,5 mm
Höhe des horizontalen Astes vor dem Pm_2	57,8 mm
Höhe des horizontalen Astes hinter dem M_3	58 mm
Länge der Symphyse	95 mm
Länge der Molarenreihe	167,3 mm
Länge der Molarenreihe ohne Pm_1	136,8 mm
Länge der 3 Molaren zusammengenommen	87,5 mm
Länge des M_3	42,8 mm
Länge der $Pm_3 + Pm_4 + M_1 + M_2$	74,3 mm
Entfernung zwischen Pm_1 und Pm_2 (nur an den Alveolen gemessen)	21 mm
Entfernung zwischen Pm_2 und I_3 (nur an den Alveolen gemessen)	80 mm
Der größte Durchmesser der Alveole des C	34,2 mm
Entfernung zwischen der Alveole des C und der Spitze der Symphyse	36,6 mm

Nach den Angaben bei K a f k a (2) S. 13 entsprechen die hier gefundenen Ausmaße dem in der Zusammenstellung angegebenen von *Sus scrofa ferus* der Pfahlbauten, unterscheiden sich wesentlich von denen des rezenten Wildschweines und von denen des Torfschweines *Sus palustris*. Nach dem starken kantigen C zu schließen gehörte der Unterkiefer einem Eber an, die Abkauung der Pm und M deutet auf ein altes Tier hin. Die Breite des M_3 von 19,1 mm und von M_2 von 18,3 mm kommt den Ausmaßen nahe, die K a f k a (2) S. 15 von dem fossilen Stück von P o d b a b a bei Prag angibt, auch der Durchmesser des C von 21,2 mm erreicht die von K a f k a angegebenen Größenverhältnisse von den Funden von Podbaba.

Alces sp. (Taf. I, Fig. 2.)

1. Eine rechte Scapula, deren distales Ende stark verletzt ist, von der auch die Spina und das Acromyon teilweise weggebrochen sind, gehört jedenfalls zu einer *Alces*-form nach der Gestaltung des *Processus coracoideus* und der Gelenkgrube für den Humerus, auch die rasch in die Höhe strebende Spina und das Acromyon, das nahe am proximalen Ende des Scapula beginnt, sprechen dafür. Folgende Ausmaße konnten festgestellt werden:

Proximale Breite des Gelenkes mit <i>Proc. coracoideus</i>	62 mm
Der größere Durchmesser der Gelenkgrube allein	51,8 mm
Der kleinere Durchmesser der Gelenkgrube allein	50 mm



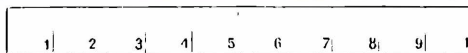
1



3



2



2. Der distale Teil einer Schaufel eines sicherlich alten Tieres, der proximale Teil ist weggehackt, die Hackspuren sind noch sichtbar, es liegt die breite Schaufel vor mit 3 Enden, von denen eigentlich nur das mittlere erhalten ist, die beiden seitlichen, bedeutend stärkeren, sind mit einem scharfen Werkzeug weggeschlagen worden. Das erhaltene mittlere Ende hat an seiner Basis eine Breite von 28 mm, das eine seitliche Ende ist am Grunde 48,7 mm, das andere 43,6 mm breit. Die eigentliche Schaufelbildung beginnt nach den Darstellungen Cuviers (6) nach dem 5. Jahre, so daß wir es hier sicher bei der starken Schaufelbreite mit einem älteren Exemplare zu tun haben. Der Elch war während der Eiszeit in Böhmen nicht sehr häufig, es ist also interessant und wichtig die Feststellung des Elches als Jagdtier nach der Eiszeit.

3. Ein Lumbal-Wirbel eines starken Tieres mit gut erhaltenem Wirbelkörper, erhaltenen Postzygapophysen, etwas verletzten Processus spinosus und nur rechts erhaltener Praezygapophyse. Die starken Processi transversi sind vor der Einbettung des Wirbels in das Moor abgehackt worden, die feinen Cavernen der verletzten Stelle sind mit feinem Schlamm erfüllt.

Equus caballus.

1. Eine rechte Tibia, deren distaler Teil vom Schaft durch ein scharfes Werkzeug weggehackt wurde.

2. Ein Metatarsus 3 eines schlanken Tieres, das proximale Ende ist gut erhalten, das distale weggebrochen, der Schaft etwas ausgehöhlt, wahrscheinlich zur Gewinnung des Knochenmarkes.

Bos sp.

1. Eine vollständig erhaltene Tibia, ihre Vorderseite ganz glatt, die Hinterseite des Schaftes zeigt einige im proximalen Teile schief, im distalen Teile von der Längsmitte aus parallel zur Längsachse verlaufende Wülste.

Die Ausmaße sind:

Länge	317 mm
Breite proximal	83 mm
Breite distal	52,6 mm
Breite in der Mitte	38,3 mm

2. Astragalus und Calcaneus, zusammengehörig, sicher einem etwas größeren Exemplar angehörend.

Cervus sp.

Einem Cervus aus der C. elaphus-Gruppe gehörte eine rechte Stange eines etwas kleineren Tieres, wahrscheinlich ein Abwurf. Erhalten sind die Augsprosse, die Eissprosse und

außerdem noch Ansätze zu zwei Sprossen im distalen Teile, so daß die Stange mindestens einem Achtender gehörte. Teilweise ist nur der Rosenstock erhalten.

Castor fiber. (Taf. I., Fig. 3.)

Schon einmal hatte ich Gelegenheit, Reste vom Biber aus dem Franzensbader Moor wissenschaftlich zu würdigen, damals waren es 3 Unterkiefer (7) mit den Schneide- und Backenzähnen, deren Ausbildung und deren Ausmaße genau angegeben werden konnten. Vom Biber sind mir außerdem aus dem Franzensbader Museum zugekommen:

1. Ein linker Unterkieferast, nach der angeklebten Etikette zu schließen, gehörte er der ehemaligen Sammlung von Dr. Cartellieri an, stammt also aus dem Ostteil des Moores. Von den Zähnen ist nur ein I vollständig erhalten, die Molaren fehlen alle, es sind nur ihre Alveolen sichtbar.

2. Ein rechter Unterkieferast, mit dem vorhergehenden nicht einem Individuum angehörend, ist etwas stärker als der linke. Bei diesem Stück, das nach den Resten der Etikette gleichfalls der Sammlung Dr. Cartellieri angehört hatte, ist der I ganz abgebrochen, so daß nur die Wurzel im Kiefer darinnensteckt, die Backenzähne fehlen sämtlich.

3. Ein Schädel, der stark verletzt ist, so daß eigentlich nur das Cranium vorliegt, der ganze Faziesteil ist weggebrochen. An erhaltenen Knochen konnten festgestellt werden: der distale Teil der Frontalia, die beiden Parietalia vollständig, in ihrem rückwärtigen Teile bedeckt mit netzförmig anastomosierenden Leisten, die Squamosa beiderseits, die das Interparietale einschließen, das Supraoccipitale, die Exoccipitalia, das Basioccipitale mit den beiden Condyli, das Basisphenoid, auffallend ist die Bulla tympanica mit dem röhrenförmigen Gehörgang der rechten Seite, während der analoge Teil der linken Seite weggebrochen ist. Von den beiden Frontalia geht beiderseits je ein gut ausgeprägter Kamm aus, der ununterbrochen auf den Parietalia sich fortsetzt, in der Schädelmitte etwa verbinden sich die beiden Kämme und gehen als eine hohe Crista auf das Interparietale über und erreichen am Hinterende des Schädeldaches eine höhere querverlaufende Crista, die den Rand des Steilabfalles des Hinterteiles des Schädeldaches bildet.

Da trotz der starken Verletzung des Schädels doch einige Maße abgenommen werden konnten, wurde versucht, nach dem Vorgange von Lönnberg (3) einige Maße zur Charakterisierung des Schädels und zur Klärung seiner Verwandtschaft mit gut bekannten Bibern zu verwenden. Wegen des Umstandes, daß so viele Knochenteile fehlen, konnte nur ein Teil der Maße

Lönnsbergs zum Vergleiche herangezogen werden, aber auch dieser Teil lieferte ganz interessante Daten. Die Maße, die ermittelt wurden, sind folgende (in Millimetern):

a) Entfernung von der Sutura coronalis zur Hinterhauptcrista	50,5
b) Länge der Reihen der Molaren (nach den Alveolen gemessen)	34,2
c) Breite des Schädels am Vorderende der Squamosoparietalis Sutura	37,6
d) Entfernung vom rückwärtigen Rande des Palatinum zum For. magnum	42,7
e) Breite des Schädels am Processus postorbitalis	33,2.

Zum Vergleiche seien die Maße angeführt, die Lönnsberg erhalten hatte durch Messungen der Biber von:

Schweden	Elbe	Moldau	Donau
a) 52,5, 47, 46, 49, 52.	a) 56, 57.	a) 50.	a) 47, 52.
b) 31, 33, 32, 35.	b) 35, 35.	b) 32.	b) 32, 30.
c) 35,5, 37,5, 38, 35, 38.	c) 38,5, 38.	c) 41,5.	c) 37, 41,5.
d) 40, 42, 41, 46.	d) 47, 50.	d) —	d) 41, 44.
e) 33, 34, 36, 34, 37.	e) 40, 42.	e) 30.	e) 30, 36.

Wenn wir die Angaben in dieser Reihenfolge vergleichen wollen, so muß vor allem der Moldaubiber ausgeschaltet werden, denn wie aus der Arbeit Lönnsbergs hervorgeht, benutzte er zum Vergleiche Biber aus Wittingau. Diese Biber sind aber keine einheimischen Böhmerwaldbiber gewesen, sondern sind, wie aus einer Arbeit Freunds hervorgeht, (5) erst ziemlich spät, im Jahre 1773 und 1804 vom Fürsten Schwarzenberg hier angesiedelt worden, haben sich einige Zeit gehalten, bevor sie endgültig verschwunden sind. Diese Biber stammten aber aus Polen, aus Gegenden, die in der Zusammenstellung Lönnsbergs fehlen. Schalten wir also diese Moldaubiber aus dem Vergleich aus, so fällt uns auf, daß, wenn auch unser Biber mit keinem der genannten genau übereinstimmt, er doch in vielen dieser einzelnen Ausmessungen eine gewisse Zwischenstellung einnimmt zwischen dem Elbebiber und dem Donaubiber, vielleicht mit einer Hinneigung (s. Maße a, d, e) zu letzterem. Sollte sich das durch weitere Beobachtungen und Messungen an späteren Funden bewahrheiten, so könnten wir feststellen, daß der Franzensbader Biber mit dem Donaubiber näher verwandt war als mit dem Elbebiber, oder mit anderen Worten, daß die Besiedlung dieser Gegend durch den Biber nicht von der Elbe vermittle der Eger etwa erfolgte, sondern vielmehr vom Süden her von der Donau aus stattfand.

Hauptsächlichste Literatur.

- (1) Kafka J.: Recente und fossile Nagetiere Böhmens. (Archiv. d. naturwiss. Landesdurchforsch. v. Böhmen VIII. 5. 1893.)
- (2) — Kopytníci země české žijící a vyhynulí. II. Artiodactyla. (Archiv pro přírod. výzkum Čech. XVI. 3. 1916.)
- (3) Lönnberg E.: A study of the variation of European Beavers. (Archiv für Zoologie 5. 1908.)
- (4) Hilzheimer M.: Über diluviale Biberreste aus der Mark Brandenburg. (Zeitschr. f. Säugetierkunde. 7. 1932.)
- (5) Freund L.: Der Biber in Böhmen. (Naturw. Wochenschrift Nr. 7. IX. (XXV.) 1910.)
- (6) Cuvier G.: Recherches sur les ossements fossiles. 4. Ausg. 1836.
- (7) Liebus A.: Beiträge zur Kenntnis der Wirbeltierfauna des böhmischen Quartärs. III. Unterkiefer von *Castor fiber* von Franzensbad. (Lotos 1933.)

Tafelerklärung.

Fig. 1. Mandibula von *Sus scrofa ferus*.

Fig. 2. Endteil der Schaufel von *Alces aff. machlis*.

Fig. 3. Biberschädel von oben gesehen.

Vorläufige Mitteilung über die Feinstruktur einiger Favositidae.

Von Isa Kraicz.

Zu ergänzenden Studien einheimischer Favositidae wurden auch Formen aus dem Mitteldevon Nordfrankreichs und der Steiermark herangezogen.

Favosites inosculans Nicholson. Fundort: Chalonne baso de l'Eifelien.

1861 On some new or imperfectly known species of corals from Devonian Rocks of France. Ann. and Mag. of Nat. Hist. VII. p. 20, pl. I. Fig. 4, 4a.

1931 Le Maître: Les polypiers devoniens du Bassin d'Ancenis, p. 575, pl. XXIII. 1 bis 4.

1934 Le Maître: Études sur la Faune des Calcaires Devoniens du Bassin d'Ancenis p. 169, pl. VIII. Fig. 4—6.

Das Studium des *Favosites inosculans* bei stärkerer Vergrößerung und im polarisierten Licht hat folgendes ergeben: Der Längsschnitt parallel einer porenführenden Mauer zeigt deren Aufbau aus einander parallelen Fasern, (Abb. 1) die an der Zellbegrenzung in einem nach oben offenen, annähernd rechten Winkel zueinander stoßen. Die Grenzlinie oder der Zwischenraum zwischen der federartigen Bildung ist als Achse anzusprechen (Abb. 3a). Gegen das Poren führende Mittelstück der

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1935

Band/Volume: [83](#)

Autor(en)/Author(s): Liebus Adalbert

Artikel/Article: [Beiträge zur Kenntnis der Wirbeltiere des Böhmischen Quartärs 31-36](#)