

Über Höhlenbären- und Bärenhöhlenfragen

Von Kurt Ehrenberg

(Referat auf der 9. ordentl. Vollversammlung der Höhlenkommission beim Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, gehalten am 2. Dezember 1955)

Eine Anzahl neuerer in- wie ausländischer Arbeiten, welche im Titel angezeigte Fragen, z. T. unter spezieller Bezugnahme oder selbst ausschließlicher Beschränkung auf österreichische Höhlenfunde behandeln, legen erfreuliches Zeugnis für die wissenschaftliche Bedeutung der letztgenannten wie für das stete und zunehmende Interesse an ihnen ab. Die Befriedigung, welche die österreichische Speläologie hierüber empfinden darf, kann auch nicht beeinträchtigt werden, wenn hierbei frühere eigene Ergebnisse und Interpretationen Kritik erfahren. Denn kann oder muß die Kritik angenommen werden, ist damit ein Irrtum berichtigt; kann oder muß sie abgelehnt werden, führt sie meist nicht nur zu festerer Untermauerung früherer Auffassungen, sondern auch zu neuen Blickpunkten und Ergebnissen; kann weder Annahme noch Widerlegung erfolgen, wird wenigstens offenbar, daß und wo weiter geforscht werden muß. In diesem Sinne sollen einige jener Arbeiten kurz betrachtet werden.

1951 hat E. THENIUS gemeinsam mit F. EFFENBERGER eine neue plastische Rekonstruktion des Höhlenbären vorgelegt und dem ABEL-ROUBALSchen Modell aus dem Jahre 1923 gegenübergestellt (1). Von (übrigens schon durch W. v. SIVERS (2) 1931 als erforderlich bezeichneten) Korrekturen der Gliedmaßenstellung abgesehen, hat THENIUS die Annahme eines Fethöckers abgelehnt, für die nach jüngsten eigenen Beobachtungen an Darstellungen in französischen Höhlen doch gewisse Hinweise gegeben scheinen. Vor allem a' er hat er die in der ABEL-ROUBALSchen Rekonstruktion stark betonte vordere Überbauung als „nur sehr schwach“ (1, S. 322), kaum stärker als beim Braunbären, angegeben und statt der Schnauzenverkürzung (Mopsschnauzigkeit) eine relative Verlängerung des Gesichtsschädels beim Höhlenbären im Vergleich zum Braunbären behauptet. Von mir neu durchgeführte, anderen Ortes noch ausführlicher vorzulegende Berechnungen* ergaben, daß die knöcherne Armlänge um über $\frac{1}{3}$, die knöcherne Beinlänge jedoch nur um über $\frac{1}{4}$ größer gewesen sein dürften als beim Braunbären, so daß m. E. an der These der vergleichsweise starken vorderen Überbauung des typischen Höhlenbären weiterhin festgehalten werden kann. Hingegen hat sich durch gleichfalls eingehende Berechnungen gezeigt, daß die Faziallänge des typischen Höhlenbärenschädels zwar nicht größer, aber doch im Durchschnitt nur wenig kleiner war als jene des Braunbärenschädels, beide auf die Kraniallänge bezogen. In diesem Punkte (wie in der Beinstellung, s. o.) wird also eine Korrektur der ABEL-ROUBALSchen Rekonstruktion geboten sein; andererseits aber dürfte die Schnauze am neuen Modell etwas zu lang und, wie mich dünkt, auch etwas zu schmal geraten sein, auch die Glabella etwas zu niedrig. Besonders das plastische Kopfmodell (1, Taf. 2, Abb. 3) wirkt so fast mehr hunde- als bärenartig.

* Vgl. EHRENBURG, K. — Über Höhlenbären und Bärenhöhlen. Vhdlgn. Zool.-Bot. Ges. Wien 95, 1955 (1956). — (Bei den allgemeinen Unterschieden zwischen Braunbären und Höhlenbären geht es in der eben zitierten wie in der vorliegenden Mitteilung um die Differenzen zwischen typischen Braun- und typischen Höhlenbären, d. h. ohne Berücksichtigung speläoider Braunbären und arctoïder Höhlenbären.)

J.-Chr. SPAHNI will an den beiden von mir 1929 aus der Bärenhöhle von Winden (Burgenland) kurz bekanntgemachten Bärenschädeln eine Mischung arctoider und speläoider Züge nicht anerkennen, sondern sie einfach als Höhlenbärenschädel bewerten (3). Dazu darf daran erinnert werden, daß ein flaches Stirnprofil, der Besitz von 2—3 vorderen P, eine kleine I³-Alveole bis heute allgemein und m. E. mit vollem Recht als arctoid gelten, und ergänzt werden, daß die Nasenapertur die von THENIUS als braunbärenartig bezeichnete Form hat, während die C-Alveole, das kurze „Diastem“ und die P⁴-M² — auch von SPAHNI unbestritten — höhlenbärenartig sind. Weiter wäre zu sagen, daß KURTÉN (4) sich meiner Bewertung voll angeschlossen hat; endlich kann nicht verschwiegen werden, daß SPAHNI, der meine wesentliche Mitteilung (5) über beide Schädel nicht zitiert, die Basilarlängen mit 420 und 400 angibt, was innerhalb der Schwankungsbreite typischer Höhlenbärenschädel läge, während sie, wie eine Kontrolluntersuchung gemeinsam mit THENIUS bestätigte, in Wirklichkeit 380 und 330 mm betragen und damit knapp der Untergrenze typischer Höhlenbären bzw. fast schon der Obergrenze ebensolcher Braunbären entsprechen.

SPAHNI wie KURTÉN haben sich auch über andere kleine Höhlenbärenfunde aus Österreich, die Mixnitzer „Zwerge“ und die sog. hochalpine Kleinform vom Dachstein und vom Toten Gebirge, geäußert. Nach SPAHNI wären alle diese kleinen Schädel gewöhnliche weibliche; nach KURTÉN wären wohl die Mixnitzer „Zwerge“ als weibliche Schädel anzusprechen, die hochalpinen Kleinformen hingegen als Zwerge zu bewerten. Was diese anlangt, scheint mir für KURTÉNS und meine Interpretation zu sprechen, daß wir durch eingehende v e r s c h i e d e n a r t i g e Untersuchungen zum gleichen Ergebnis kamen, wie gegen die SPAHNIS, daß der genaue Kenner des Materiales in dessen Angaben gewisse Ungenauigkeiten entdeckt; was aber jene angeht, kann ich KURTÉN nur darin beistimmen, daß sie nicht dasselbe wie die hochalpinen Kleinformen sein dürften (weshalb ich auch stets von „Zwergen“ im einen, von Kleinformen im anderen Falle sprach). Die Interpretation: Mixnitzer „Zwerge“ = Weibchen, Mixnitzer Normalformen = Männchen vermag ich vorerst nicht zu akzeptieren.

Bei den Grabungen in der Mixnitzer Drachenhöhle war dreierlei eindeutig feststellbar: Einmal, daß die Tausende loser C — nach übereinstimmender Ansicht gute Indikatoren für das Geschlecht — eine von den Basalschichten (6, S. 180) aufwärts zunehmende Verschiebung des Verhältnisses ♂ : ♀ von 1 : 1 nach 3 : 1 ausweisen (6, S. 580); zweitens, daß die „Zwergschädel“ durchwegs aus den oberen Lagen des Chiropterits stammen“ (6, S. 720); drittens, daß sie größtmäßig — die kleinste Basilarlänge der Normalformen beträgt 402, die größte der ‚Zwerge‘ 384 mm — „deutlich . . . unterschieden werden können (6, S. 383). Nach der ersten Feststellung wären ♀ Schädel in den tieferen Lagen zahlreicher zu erwarten als in den oberen; wenn die ‚Zwerge‘ die (alleinigen) ♀ Schädel wären, würden solche nach der zweiten Feststellung aber nur aus den oberen Lagen (oberhalb der Sinterplättchenzone, vgl. 6, S. 181, sowie das Profil Taf. XXXI) überliefert sein; ähnlich würde dann nach der dritten Feststellung zwischen ♂ und ♀ eine sehr deutliche, um nicht zu sagen scharfe Größen-Grenze bestehen, während sie sonst — etwa bei den C, M und Mandibeln (vgl. z. B. 7 bzw. 6, S. 672 ff.) — eher unscharf und undeutlich ist*. Insgesamt scheint es mir also, daß eine Deutung der ‚Zwerge‘ als alleiniger

* In 6, S. 672 ff. ist entgegen KOBYS Behauptung (7, S. 686) auch zu finden, welche Kriterien für die Unterscheidung in ♂ und ♀ Anwendung fanden. — Unzutreffend ist weiters KOBYS Vermutung (ibid.), das Zahlenverhältnis 3 : 1 bei den C in den oberen Lagen der Mixnitzer Höhle wäre bloß durch Außerachtlassung der kleineren weiblichen C entstanden. Auf Grund meiner

♀ Schädel sich mit jenen 3 Feststellungen und den aus ihnen abzuleitenden Folgerungen nicht recht vertragen will und ich kann auch nicht sehen, wie eine befriedigende Übereinstimmung erzielt werden könnte. Ob unter diesen Umständen meine Vermutung, die sexuellen Unterschiede könnten bei den ‚Zwergen‘ minder groß und deutlich als bei den Normalformen sein, so „far-fetched“ sein muß, wie KURTÉN (4, S. 25) meint, scheint mir daher fraglich. Endlich wäre auch noch daran zu erinnern, daß neben jenen Mixnitzer Kleinschädeln seinerzeit auch andere Befunde für irgendwelche Entartungsprozesse zu sprechen schienen (6, S. 719 ff., bsds. 730 ff.).

Aus dem Kreis der Bärenhöhlenfragen, worunter ich hier die Gesamtheit der Beziehungen zwischen Bär und Höhle — also sowohl jene zwischen Bärenbesiedlung und Höhleneigenschaften wie jene zwischen Erhaltung und Vorkommen der Bärenreste und den Sedimentverhältnissen — verstehen möchte, sei nur das Problem des ‚charriage à sec‘ noch kurz gestreift.

Der Terminus ‚charriage à sec‘ wurde von KOPY seinerzeit geschaffen als Bezeichnung für die Bewegungen von Höhlenbärenknochen auf der Bodenoberfläche vor ihrer Einbettung. Diese Bewegungen sollten zu erweisen sein daraus, daß man „ne recontre jamais deux fragments ou deux os allant ensemble“ (8, S. 148/49); und sie sollten sich so abgespielt haben, daß die Knochen auf der Oberfläche „sont dispersés et déplacés par le passage d’animaux, subissant ainsi une multitude des traumatismes capable d’en émousser les arêtes et de les polir“ (8, S. 181 ff.). Kürzlich hat KOPY den Begriffsinhalt des ‚charriage à sec‘ stark erweitert, „y comprenant . . . tous les traumatismes naturels auxquels sont soumis les os dans les cavernes: morsures de carnassiers, chocs de pierres, frottement répétés par les pattes et la toison des ours etc.“ (9, S. 4).

Das ‚charriage à sec‘ gehört bekanntlich zu den wesentlichsten Argumenten, die KOPY für seine beharrliche Negation der umstrittenen Knochenartefakte und im weiteren des alpinen Paläolithikums BÄCHLERS, bzw. der protolithischen Knochenkultur MENGHINS und des Musteriano alpino BATTAGLIAS ins Treffen führt. Nun sagt KOPY vom ‚charriage à sec‘ (im alten, engeren Sinne), daß es umso „plus prononcé“ sei, „a) que la caverne est longue, b) qu’elle est étroite, c) que le sol est sec et sablonneux, d) que les os sont plus anciens“ (10, S. 319/20).

Zu den mir persönlich bekannten Höhlen, aus welchen Knochen und -fragmente mit von KOPY auf sein ‚charriage à sec‘ bezogenen Erhaltungsformen vorliegen, gehören u. a. die Drachenhöhle bei Mixnitz und die Salzofenhöhle im Toten Gebirge. Jene ist wohl lang, im die Massen der Knochen beherbergenden Hauptzug aber keineswegs eng; das fossilführende Sediment ist rein erdig; die Höhle ist heute und war auch nach SCHADLERS eingehenden Untersuchungen (6, S. 189—224, bsds. 207—221) im Jungpleistozän immer wieder durchfeuchtet worden. Die Innenräume des obersten Stockwerkes der Salzofenhöhle, von wo die Mehrheit der als Knochenartefakte verdächtigen Funde stammt, sind nicht lang und höchstens teilweise eng; ihr fossilführendes Sediment ist wieder feinerdig, wenn auch da und dort Steine beigemischt sind. Vor allem aber sind die fraglichen Räume ausgesprochen feucht und dürften — soweit beurteilbar — auch während des Jungpleistozäns immer wieder durchfeuchtet worden sein.

persönlichen Kenntnis kann ich nur bestätigen, daß auch der technischer Verwertung zugeführte Teil des dortigen Fossilmaterials vor dem Abtransport „Stück für Stück durchgesehen wurde“ (6, S. 58).

In beiden Höhlen scheinen mithin in der fraglichen Zeit die Voraussetzungen (Bedingungen) für ein intensives ‚charriage à sec‘, wie sie KOBY formulierte (s. o.), keineswegs optimale, mit Bezug auf Feuchtigkeit und Sedimentcharakter viel eher ungünstige gewesen zu sein. Trotzdem gehörten Knochenfragmente der fraglichen Art in der Drachenhöhle und noch weniger in der Salzofenhöhle zu den spärlichen Funden. Damit soll über den Artefaktcharakter jener Fragmente gar nichts gesagt sein. Vielmehr soll nur darauf hingewiesen werden, daß sich auch bei einem Deutungsversuch im Sinne KOBYS Schwierigkeiten und Widersprüche mit dessen eigenen Angaben über Entstehungs- und Wirkungsbedingungen des ‚charriage à sec‘ ergeben, folglich von dieser Seite her die Möglichkeit artifizierlicher Genese jener Fragmente auch heute keinesfalls als negativ entschieden gelten kann*.

Zeit- bzw. Raumbemessung ließen nur wenige Beispiele bringen. Doch schon diesen mag zu entnehmen sein, daß die vor und in Jahrzehnten von einer ganzen Forschergeneration erarbeitenden Ergebnisse zwar gewisser Berichtigungen und Ergänzungen bedürfen, im ganzen aber sich doch als wohl fundiert erweisen. Nicht ein „tout ... à refaire“ ist nötig wie es SPAHNI „en ce qui concerne les gisements d'altitude“ auf Grund einer sichtlich nur flüchtigen Inaugenscheinnahme von Material und Literatur fordern zu müssen vermeinte (3, S. 365), gewiß aber ein weiterer Ausbau wie eine Klärung so mancher noch nicht sicher beantwortbarer Fragen.

A n g e f ü h r t e S c h r i f t e n :

1. THENIUS, E.: Eine neue Rekonstruktion des Höhlenbären (Ursus spelaeus Ros.). Sb. österr. Ak. Wiss., math.-naturw. Kl., I, 160, 3/4, Wien 1951. — 2. SIVERS, W. v.: Die Struktur der Hand- u. Fußwurzel d. Höhlenbären v. Mixnitz. Palaeobiologica IV, Wien u. Leipzig 1931. — 3. SPAHNI, J.-Chr.: Les gisements à Ursus spelaeus de l'Autriche et leurs problèmes. — Bull. Soc. Préhist. Franç. LI, 7, Paris 1954. — 4. KURTÉN, B.: Sex dimorphism and size trends in the cave bear, Ursus spelaeus Rosenmüller and Heinroth. Act. Zoolog. Fenn. 90, Helsingfors 1955. — 5. EHRENBERG, K.: Üb. e. bemerkenswerten Bärenschädel a. d. Bärenhöhle b. Winden i. Burgenland. Sitz. Anz. Ak. Wiss. Wien, math.-naturw. Kl. v. 5. 12. 1929. — 6. ABEL, O. u. KYRLE, G. (samt Mitarbeitern): Die Drachenhöhle b. Mixnitz. Speläolog. Monogr. VII—IX, Wien 1931. — 7. KOBY, F.-Ed.: Le dimorphisme sexuel des canines d'Ursus arctos et d'Ursus spelaeus. Rev. Suisse Zoolog. 56, 36, 1949. — 8. KOBY, F.-Ed.: Une nouvelle station préhistorique (paléolithique, néolithique, âge du bronze): les Cavernes des St.-Brais (Jura bernois). Vhdlgn. naturf. Ges. Basel 49, 1937/38 (1938). — 9. KOBY, F.-Ed.: Les paléolithiques ont-ils chassé l'Ours des Cavernes? Act. Soc. jurass. d'Emulation, 1953. — 10. KOBY, F.-Ed.: Le 'Charriage à sec' des ossements dans les cavernes. Ecol. geolog. Helvet. 34, 2, Basel 1941.

B u c h b e s p r e c h u n g e n

Swinerton, H. H.: Die Erde unter uns. 320 Seiten, 30 Bildtafeln, 28 Zeichnungen. Rheinische Verlagsanstalt, Wiesbaden, Leinen DM 16.80.

Vorliegendes Buch, welches den Untertitel „Eine Geologie“ führt, ragt aus der Serie der bisher am Büchermarkt erschienenen allgemeinverständlichen Einführungen in diese Wissenschaft in mehreren Belangen weit heraus. Es ist dies einmal die wohlüberlegte Zusammenstellung der hier behandelten Teilgebiete der Geologie, was schon dadurch verbürgt war, daß der Autor Professor für Geologie und Geographie an der Nottingham-Universität ist; von vielleicht noch wesentlicherer Bedeutung ist aber die Fähigkeit des Autors, das vorhandene Fachwissen dem Laien in einer Form nahezubringen, die das Verstehen der Materie zu erleichtern und das weitere Interesse daran zu erwecken vermag. Dies ist dem Autor hier in einer glän-

zenden Art gelungen, die das vorliegende Buch eher zu einer spannenden Lektüre macht als zu einer trockenen Einführung in eine Wissenschaft, dabei aber eine Unmenge interessanter Tatsachen vermittelt. Dabei ist es aber gelungen, einen allgemeinen, ganzheitlichen Überblick über die Geologie als Wissenschaft und damit über die Geschichte der Erde und des Lebens mit allen ihren Erscheinungen zu geben, wobei die Erde nicht nur als Objekt unserer Forschung, sondern als ein lebendes Ganzes, dessen Teil wir selbst sind, betrachtet wird. F. Bauer

Geographisches Taschenbuch 1956/57, 6. Jg. Herausgegeben von Prof. Dr. E. Meynen. Franz Steiner Verlag, Wiesbaden. DM 12.80, 498 S. Text, 123 S. Nachschlagsverz., 14 Tafeln.

Der vorliegende neue Band schließt sich sinnvoll an die vorhergehenden Bände an und wird

* Mit SPAHNIs Meinung, daß KOBYS These unwiderlegbar und die ganze Frage jener Knochenfragmente eindeutig klar wäre (3, S. 364), dürfte es sich daher ähnlich wie mit seinen Maßangaben von den Windener Schädeln verhalten (s. S. 55).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Höhlenkommission beim Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft](#)

Jahr/Year: 1955

Band/Volume: [9 2 1955](#)

Autor(en)/Author(s): Ehrenberg Kurt

Artikel/Article: [Über Höhlenbären- und Bärenhöhlenfragen 54-57](#)