

Kultur (benannt nach Hagfet et Dabba, 60 km westlich der Haua Fteah) war von McBurney schon 1947 entdeckt worden. Durch die Stratigraphie der Haua Fteah konnte McBurney ihr jungpaläolithisches Alter sichern und die rund 25 000jährige Entwicklung dieser Steinindustrie verfolgen. Es handelt sich um eine voll leptolithische Industrie mit Stacheln, Kratzern, Rückenmessern und -spitzen. Die Dabba-Kultur steht mit dem Emirien der Levante in einem weitläufigen Zusammenhang. Sie beginnt mitten im Interstadial („Würm I/II“). Im späten Würm wird sie abgelöst durch das epipaläolithische Östliche Oranien. Der Unterschied zur Dabba-Kultur zeigt sich besonders im Ansteigen des Prozentsatzes der Rückenmesser und -spitzen von 32,2% in Schicht XVI auf 83% in Schicht XV. Sind die Übereinstimmungen mit dem Epipaläolithikum des Maghreb auch stark, so besagt das noch nichts über die Herkunft dieses Östlichen Oranien. McBurney neigt zu der Annahme, daß die Anregungen von einem asiatischen Zentrum ausgingen. Den Wechsel am Ort erklärt der Verfasser, wie immer, wenn einschneidende Veränderungen steintechnischer Art zu beobachten sind, durch die Einwanderung einer neuen Bevölkerung. Solcherart wird auch das Erscheinen eines Libyco-Capsien mit geometrischen Mikrolithen und verzierten Straußeneier-Schalen interpretiert. Der Beginn des Neolithikums scheint ihm dagegen allein durch technisch-wirtschaftliche Impulse bedingt zu sein, die von der ansässigen Bevölkerung aufgenommen wurden: Die überkommene Steintechnik wird durch die Flächenretusche und andere Elemente bereichert. Neu sind die Herstellung von Keramik und die Haltung von Schafen oder Ziegen.

Der detaillierten Vorlage und Diskussion der Kulturreste hat McBurney den Hauptteil seiner Monographie gewidmet (S. 75–313). Die Funde werden nach Abtragungen gesondert beschrieben. Die Abtragungen werden zu den erst nachträglich am Profil ermittelten natürlichen Schichten in Beziehung gesetzt, so daß der Leser die Möglichkeit hat, sich in jedem Fall ein klares Bild von dem stratigraphischen Wert des aus einer Abtragung gewonnenen Fundensembles zu machen. Da sich ein Teil der Industrien, vor allem die frühen, über mehrere natürliche Schichten hinweg im wesentlichen gleich bleiben, hat die Ausgrabungsweise nach willkürlichen Abtragungen hier gleichwohl zu befriedigenden Ergebnissen geführt. In den Übergangszonen, denen natürlich ein besonderes Interesse zukommt, und vor allem im oberen Profilschnitt, wo die Kulturen in schnellerem Wechsel aufeinander folgen, wird die kulturelle Zuordnung eines Teils der Funde allerdings durchaus beeinträchtigt. Eine Auswahl der Artefakte einer jeden Industrie ist durch technisch klare Zeichnungen belegt. Daß dabei 14 verschiedene Maßstäbe zwischen 1:0,42 und 1:0,67 zur Anwendung kamen, ist ein bedauerlicher Mißgriff vermutlich der Umbruch-Redaktion<sup>4</sup>. Nicht immer ist die Auswahl der gezeichneten Artefakte repräsentativ. Für das Libyco-Capsien wurde z. B. auf die Abbildung der nichtmikrolithischen Klingengeräte mit Rückenretusche, die immerhin rund 70% aller Geräte ausmachen, ganz verzichtet. Dazu hat sich der Verfasser vermutlich entschlossen, weil er die Eigentümlichkeiten der Steinindustrien mit Hilfe mengenstatistischer Übersichten und einer Vielzahl typometrischer Analysen dargestellt hat. Bemerkenswert ist die freimütige und methodisch interessante nachträgliche Stellungnahme zum Wert dieser Analysen (Anhang 5). In der Diskussion der verschiedenen Kulturen schließlich erweist sich McBurney als intimer Kenner der nordafrikanischen und levantinischen Steinzeit, der weit voneinander entfernt gewonnene Ergebnisse vorsichtig in Beziehung zueinander bringt und sie historisch zu deuten versucht. Diese Monographie enthält eine Fülle wertvoller Erkenntnisse und Anregungen. Sie ist ein bedeutender Beitrag zur mittelmeerländischen Steinzeitforschung.

W. Taute

<sup>4</sup> Die auf 1:1,5 vergrößerten Zeichnungen (Fig. VIII. 19) und die auf das Doppelte gebrachten Photos (Pl. VIII. 1) derselben Libyco-Capsien-Mikrolithen lassen durchaus nicht mehr erkennen, als es Zeichnungen in natürlicher Größe tun würden. Vergrößerungen auf der einen, Verkleinerungen auf der anderen Seite erschweren aber den visuellen Vergleich der Steingeräte. Für deren Würdigung – nicht nur im mikrolithischen Bereich – ist die tatsächliche Größe nun einmal ein wesentliches Element.

ROBERT WETZEL - GERHARD BOSINSKI: *Die Bocksteinschmiede im Lonetal (Markung Rammingen, Kreis Ulm)*. Teil I: Text mit Beiträgen von PAUL FILZER, ULRICH LEHMANN, PAUL NEY, ELISABETH SCHMID, MARIE-LUISE TAUTE-WIRSING. 230 S., 56 Abb. Teil II: Tafeln, 17 S., 166 Tafeln. – Veröffentl. Staatl. Amt. f. Denkmalpflege Stuttgart. Reihe A Vor- und Frühgeschichte, H. 15, Stuttgart 1969.

Das Vorliegen der lange erwarteten Monographie über die Grabungen Robert Wetzels am Bockstein (Bocksteinschmiede und andere benachbarte Fundstellen) im Lonetal gibt endlich die Möglichkeit, sich ein genaues Bild von den angetroffenen Schichtprofilen, deren kulturellem, faunistischem und sonstigem biologischen Inhalt, sowie von der Genese der einzelnen Sedimente zu machen.

Das Normalprofil setzt sich demnach aus 12 verschiedenen Schichten zusammen, die vom Holozän (a + b) über das Würm (c–g), das Riß-Würm-Interglazial (h) bis zurück in die Endphasen des Riß reichen. Über den zeitlichen und klimatischen Charakter, sowie die besonderen Ereignisse während ihrer Bildung unterrichtet eine Tabelle (S. 216). Se-

dimentanalytische Untersuchungen (Elisabeth Schmid) tragen nicht unwesentlich zu den wichtigen Forschungsergebnissen bei.

Auf das Geräteinventar (Gerhard Bosinski), welches hauptsächlich dem Micoquien (Fundhorizonte: Bockstein III, IV, V usw.), sowie dem „Moustérien“ (Bockstein-Brandplatte), zu einem kleinen Teil dem Jungpaläolithikum zuzuordnen ist, soll an dieser Stelle nicht weiter eingegangen werden. Sicherlich findet es in zahlreichen anderen Besprechungen, vor allem im größeren Zusammenhang die ihm gebührende, sachgerechtere Würdigung.

Vom Standpunkt des biologisch ausgerichteten Naturwissenschaftlers interessiert selbstverständlich die vorkommende Fauna (Ulrich Lehmann) ganz besonders. Hier handelt es sich in der Hauptsache um Reste von Wirbeltieren, wobei solche von Säugetieren überwiegen, während Vogelreste nur relativ spärlich vertreten sind und von Amphibien nur ganz wenige Belege geborgen werden konnten.

An Schnecken lieferte offenbar nur die sehr tief gelegene Schicht „1“ einiges Material, nämlich:

<i>Helicigona (Chilotrema) lapicida,</i>	<i>Goniodiscus rotundatus,</i>
<i>Helicodonta obvoluta,</i>	<i>Dauboardia rufa,</i>
<i>Oxychilus (Polita) cellaria,</i>	<i>Cepaea nemoralis</i> und
<i>Ena montana,</i>	<i>Cepaea hortensis.</i>

Die insgesamt 1654 Wirbeltierreste stammen von 600 Individuen und zwar 89 von Kleinsäugetern, 29 von Lagomorphphen, 188 von Raubtieren, 12 von Elefanten, 111 von Pferden, 34 von Nashörnern und 67 von Hirschen.

An einzelnen Arten vertreten sind:

<i>Talpa europaea</i> (Maulwurf),	<i>Lynx lynx</i> (Luchs) holozän,
<i>Erinaceus europaeus</i> (Igel) holozän,	<i>Elephas primigenius</i> (Mammut),
<i>Myotis myotis</i> (Mausohr),	<i>Equus</i> sp. A,
<i>Lepus</i> sp. (Hase),	<i>Equus germanicus</i> (Wildpferd),
<i>Marmota marmota</i> (Murmeltier),	<i>Coelodonta antiquitatis</i> (Wollhaarnashorn),
<i>Cricetus cricetus</i> (Hamster),	<i>Sus scrofa</i> (Wildschwein) holozän,
<i>Lemmus</i> sp. (Berglemming),	<i>Rangifer</i> sp. (Rentier),
<i>Arvicola terrestris</i> (Schermaus),	<i>Cercus elaphus</i> (Edelhirsch),
<i>Microtus agrestis-arvalis</i> (Feld-Erdmaus),	<i>Cervus (Megaceros) giganteus</i> (Riesenhirsch),
<i>Canis lupus</i> (Wolf),	<i>Capreolus capreolus</i> (Reh) holozän?,
<i>Uulpes vulpes</i> (Rotfuchs),	<i>Bos primigenius</i> (Auerochse),
<i>Alopex lagopus</i> (Eisfuchs),	<i>Bison</i> sp.? (Wisent),
<i>Cuon alpinus</i> (Alpenwolf),	<i>Ovibos moschatus</i> (Moschusochse),
<i>Ursus spelaeus</i> (Höhlenbär),	<i>Rupicapra rupicapra</i> (Gemse),
<i>Ursus arctos</i> (Braunbär),	<i>Anser anser</i> (Graugans),
<i>Mustela nivalis</i> (Wiesel),	<i>Buteo buteo</i> (Mäusebussard),
<i>Mustela erminea</i> (Hermelin),	<i>Lyrurus tetrix</i> (Birkhuhn),
<i>Meles meles</i> (Dachs),	<i>Tetrao urogallus</i> (Auerhahn),
<i>Crocota spelaea</i> (Höhlenhyäne),	? <i>Podiceps fluviatilis</i> (Zwergtaucher),
<i>Felis silvestris</i> (Wildkatze) holozän,	<i>Bufo</i> sp. (Kröte).
<i>Panthera spelaea</i> (Höhlen-Großkatze),	

Spezifische Unterschiede gegenüber den typischen, jungpleistozänen, bzw. rezenten Vertretern dieser Formen ließen sich offenbar nicht nachweisen.

Der Erhaltungszustand der Knochenreste, d. h. ihrer Substanz nach, ist an und für sich kein schlechter. Größere zusammenhängende Skeletteile wurden allerdings nicht gefunden. Ganz im Gegenteil fällt auf, daß die Reste recht isoliert angetroffen wurden und zudem fast durchweg gewaltsam stark zertrümmert sind, was zweifellos bereits vor ihrer Einbettung geschah. Seine Deutung findet dieser Befund einmal dadurch, daß die menschlichen Besiedler der Höhlen sorgfältig alle markhaltigen, aber auch viele andere Knochen einschließlich der Unterkiefer weitestgehend zerschlugen. Ein Übriges taten die zeitenweise die Höhlen aufsuchenden und bewohnenden Hyänen (insgesamt errechnete Individuenzahl 20) durch Zerknacken und Zerbeißen der Knochen. Hinzu kommt noch die chemische Beeinflussung mindestens eines Teiles derselben durch die Verdauungssäfte und den Urin dieser letztgenannten Tiere.

Die verschiedenen Arten von Kleinsäugetern stammen wohl mit Sicherheit aus Raubvogelgewöllen.

Von besonderem Interesse sind ferner die pollenanalytischen Spezialuntersuchungen, namentlich der tieferen Ablagerungen (Paul Filzer). An Baumpollen konnten nachgewiesen werden: *Pinus* (Kiefer), *Picea* (Fichte), *Betula* (Birke), *Corylus* (Haselnuß), *Quercus* (Eiche), *Ulmus* (Ulme), *Tilia* (Linde), *Fraxinus* (Esche), *Acer* (Ahorn), *Ostrya* (Hopfenbuche), *Juglans* (Walnuß), *Alnus* (Erle), *Carpinus* (Hainbuche), *Abies* (Tanne), *Fagus* (Buche); außerdem fan-

den sich aber auch Gramineen- und Kräuterpollen. Für die Deutung des Vegetations- und Klimacharakters erscheinen solche Ermittlungen und Auswertungen von großer Wichtigkeit, wobei aber durch die mitunter sehr eigenartige Kombination recht verschiedenartiger Klimaindikatoren auch allerlei Probleme aufgeworfen werden. F. L. Heller

*Beiträge zur Urgeschichte Tirols.* Herausgegeben von OSM. MENGHIN. 236 Seiten mit zahlreichen Textabbildungen und VIII Tafeln. Innsbrucker Beiträge zur Kulturwissenschaft, Sonderheft 29. Innsbruck 1969.

Neben Beiträgen von W. Kneußl, Die älterbronzezeitlichen Funde aus der Tischoferhöhle, und R. Kneußl, Studien an hallstattischer Keramik der Gräberfelder Egerndorfer Wald (Wörgl) und Haiming, die als Dissertationen dringenden Desideraten der tiroler Vorgeschichte gerecht werden, sowie einem Beitrag von Osm. Menghin, R. und W. Kneußl, Nachlese zu den Funden von Patsch-Europabrücke, enthält dieser Band auch einen für die Quartärforschung interessanten Teil: Osm. Menghin, *Früh-Aurignacium-Funde aus Tirol – Zur Geschichte und geochronologischen Stellung der Tischoferhöhle.* (S. 11–38, und Tafel I–III.)

Seit H. Obermaier und M. Schlosser im Jahre 1909 das Fundmaterial und die Befunde der Ausgrabungen in der Tischoferhöhle vorgelegt, und obwohl in jüngster Zeit H. Gross, L. F. Zotz und M. Mottl erneut verschiedene Probleme dieser Fundstelle aufgegriffen hatten, konnte die Stratigraphie dieser Höhle insgesamt doch nicht als befriedigend geklärt gelten. Hier wurde nun – und auch mit gutem Erfolg – versucht, unter Einbeziehung gerade auch dieser jüngsten Arbeiten, zusammenfassend einen Schlußstrich zu ziehen und insbesondere die stratigraphischen und geochronologischen Fragen dieser, nordöstlich von Kufstein in 600 m Seehöhe, im Südhang des Zahnen Kaisers gelegenen Höhle zu klären. Einen Angelpunkt bilden hierbei die von L. F. Zotz erstmals in ihrer Gesamtheit vorgelegten acht Knochenspitzen, teils vom Lautscher Typ, teils solche mit gespaltener Basis, die dank den sorgfältigen Untersuchungen von M. Mottl mittels anhaftender Sedimentreste in ihrer primären stratigraphischen Situation genau bestimmt werden konnten. Bezüglich ihrer Lage in der Höhle läßt der Autor es als möglich erscheinen, daß sie, ähnlich wie das einzige Stück, bei dem die Herkunft genauer bekannt ist, im hinteren Höhlenteil bei einer früheren Grabung des Kufsteiner Historischen Vereines gefunden wurden. Weitere Anhaltspunkte, insbesondere für die Interpretation der oberen Schichtglieder, lassen sich aus den etwas jüngeren Befunden in einer östlich anschließenden Halbhöhle (Kaisertal-Hyänen-Halbhöhle) gewinnen.

Das so gewonnene korrigierte Profil zeigt folgendes Bild. Die Phase der Höhlenbildung läßt sich zwar nicht exakt ermitteln, aber der Autor hält eine Entstehung während des letzten Interglazials oder am Beginn der letzten Kaltzeit am wahrscheinlichsten. Noch im Interglazial oder während einer Wärmeschwankung innerhalb des Altwürms wurde ein erster, steriler Höhlenlehm abgelagert. Kaltphasen treten zu keiner Zeit in Erscheinung, da die Bedingungen dieser Zeitabschnitte keine Sedimentation zulassen. Nach einer teilweisen Auswaschung der älteren Sedimente und der Ablagerung von Bachgeröllen des zu diesem Zeitpunkt noch wenig eingegrabenen Sparchenbaches am Beginn des „großen“ Würm-Interstadials, wurde in dessen jüngerem Teil die mächtige Höhlenlehmschicht mit der jungpleistozänen Höhlenbärenfauna abgelagert, eine Meinung, die auch H. Gross vertreten hat. In ihrem oberen Teil oder im Grenzbereich zur folgenden Zone war die primäre Lagerstätte der Knochenspitzen, die als Leitformen einer Aurignacien I/II an anderen Fundstellen absolut datiert, eine feste Zeitmarke für das Profil (ca. 30 000 v. Chr.) liefern. Die darüber lagernde, in stehendem Wasser abgesetzte, graue Lettenschicht stammt dann bereits aus dem Spätglazial. Eine Sinterschicht, die den Letten und die Höhlenwände überzieht, wird ins Alleröd oder in die darauffolgende Klimaverschlechterung datiert, in deren Verlauf auch große Felsblöcke im hinteren Teil der Höhle abstürzten. Das postglaziale Klimaoptimum sieht er in einem nur teilweise nachweisbaren, gelben Verwitterungssand belegt. Während der frühbronzezeitlichen Begehung setzt bereits die Bildung einer frostschnittartigen Steinschicht ein, die die Klimaverschlechterung des Subatlantikums dokumentiert. Wenn man auch in manchen Einzelheiten etwas abweichende Ansichten vertreten könnte, so bilden doch diese Ergebnisse nicht nur für die jungpleistozäne Geschichte des unteren Inntales wertvolle Anhaltspunkte, sondern sind auch darüber hinaus von allgemeinem Interesse. L. Reisch

F. ANKEL: *Einführung in die Primatenkunde.* 139 Seiten, 112 Abbildungen. Grundbegriffe der modernen Biologie, Band 6. Stuttgart 1970.

Seitdem Forscher des vorigen Jahrhunderts begannen, von der äffischen Herkunft des Menschen zu sprechen, war das Interesse an Körperbau und Verhalten der Primaten, vor allem der Menschenaffen in das spezielle Interesse gerückt. Viele Einzelfakten wurden seither zusammengetragen, die eine Basis zur Ausweitung eines eigenen Faches „Primatologie“ gaben. Infolge der größeren finanziellen und technischen Möglichkeiten, die jetzt der Primatologie zur Verfügung stehen, kann diese eine Sonderstellung innerhalb der Anthropologie und der Biologie überhaupt einnehmen.