

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 hallstätischer 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.

Besondere Schwierigkeiten des Faches entstehen dadurch, daß nach dem Studium rezenter Formen nicht ohne weiteres Rückschlüsse auf das Aussehen tertiärer Primaten möglich sind. Zu wenig Fossilmaterial aus der Tertiärzeit ist bisher bekannt, man nimmt jedoch an, daß die Spezialisierung der heute lebenden Primaten in ähnlicher Form vor sich gegangen ist, wie die der Menschen.

Es ist ein Verdienst der Autorin – einer Schülerin des Primatologen A. H. Schultz, Zürich –, daß sie die bisherigen Forschungsergebnisse, Erkenntnisse und Hypothesen zu einem lehrbuchähnlichen Band zusammengefaßt hat, in dem die wesentlichen Grundlagen für die Arbeit an Primaten gegeben sind, ohne daß jedoch der Anspruch auf Vollständigkeit erhoben wird. Zu viele heute noch gültige Ergebnisse werden nach weiteren Arbeiten oder nach neu geborgenen fossilen Funden einer Korrektur bedürfen.

Einem historischen Überblick über die Primatenkunde und deren Probleme folgt eine systematische Übersicht über die heutigen Primaten und deren soziales Verhalten. Der spezielle Teil widmet sich der anatomischen Beschreibung des Knochengerüsts, der Zähne, der inneren Organe und der Sinnesorgane. Auch das Wachstum (Acceleration, Retardation), die Lokomotion, Chromosomen und nicht zuletzt die Blutgruppen der Primaten finden ihre besondere Beschreibung.

Der Band ist ein Teil der Serie „Grundbegriffe der modernen Biologie“ und entspricht in seiner Art vollkommen den an diese gestellten Forderungen. Demjenigen, der sich in die Arbeitsmethoden und Gedankengänge der Primatologie einarbeiten möchte, wird das Buch eine wesentliche Hilfe sein. Der Autorin ist zu danken für die Genauigkeit der Arbeit, die verbunden ist mit der nötigen wissenschaftlichen Vorsicht. Ausstattung und Wiedergabe der Zeichnungen sind vorzüglich.

B. Guenther-Peters

ROBERT STIGLER: *Normaler und hoher Blutdruck und kardiovaskuläre Mortalität bei verschiedenen Völkern. Epidemiologie und Ätiologie.* XII + 294 S., 30 Abb., 142 Tab. Kreislauf-Bücherei, Band 22. Darmstadt 1964.

Es mag überraschend wirken, daß dieses Buch in der Zeitschrift *Quartär* und noch dazu von einem Archäologen besprochen wird. Der Rezensent darf freilich anführen, daß er sich in seiner Arbeitsmethodik stärker naturwissenschaftlich als geisteswissenschaftlich gebunden fühlt.

In dem umfangreich und ausgezeichnet dokumentierten Band hat Prof. Stigler, einer der Altmeister der europäischen Kreislaufforschung, zahlreiche Daten über die Blutdruckvariationen verschiedener Völker zusammengestellt. Große Teile dieser Daten hat er selbst über Jahrzehnte und in ausgedehnten Expeditionen in den Tropen zusammengetragen. Erhebliche Datenmengen stammen auch von Versicherungsuntersuchungen. Das Bestechende der Untersuchung ist vor allem, daß Daten von Hunderttausenden von Individuen unter den verschiedensten Bedingungen und der unterschiedlichsten Herkunft zusammengestellt wurden. Eine Tatsache, die die beobachtete Differenzierung unangreifbar machen dürfte.

Es würde zu weit gehen, hier alle beschriebenen Einzelkorrelationen durchsprechen zu wollen. Wir müssen uns mit den großen, aber schon ausreichend interessanten Zügen bescheiden. Innerhalb weißhäutiger Populationen europäischer Herkunft besitzen die Nordamerikaner einen niedrigeren Blutdruck als die Europäer, unter denen wieder die Italiener die höchsten Werte erreichen. Der Blutdruck der Weißen in Australien liegt ebenfalls deutlich über dem Durchschnitt. In den Tropen nimmt der Blutdruck der Europäer – auch individuell – eindeutig ab. Dagegen nimmt er in kalten Bereichen nicht ebenso eindeutig zu. Unter den Asiaten haben die Chinesen einen niedrigeren Blutdruck als die Japaner und Formosaner. Interessanterweise sinkt auch der Blutdruck bei Europäern, die nach dem nichttropischen China übersiedeln. Die Tibeter etwa (allerdings gemessen an einer nur kleinen Gruppe von 21 Personen) haben einen Blutdruck, der noch unter dem Mittelwert der Chinesen liegt. Sie besaßen ihn auch noch nach einem bereits halbjährigen Aufenthalt in der Schweiz. Auch Nordasiaten und Eskimos haben einen verhältnismäßig niedrigen Blutdruck, der deutlich unter demjenigen der im gleichen Gebiet lebenden Europäer liegt. Die Werte der Indianer sind im Schnitt noch geringer als die der Chinesen. Die Beobachtungen bei afrikanischen Negern sind nicht ausreichend, scheinen aber dafür zu sprechen, daß keine sehr wesentlichen Unterschiede zu den Europäern bestehen, während der Blutdruck bei Arabern und Ägyptern wieder niedriger als bei Bevölkerungen europäischer Abkunft zu sein scheint. Dagegen liegen die Blutdruckwerte bei Negern in Amerika deutlich über dem der dort lebenden Weißen. Auch Personen afrikanischer Herkunft, die in Afrika selbst als Industriearbeiter beschäftigt sind, zeigen eine markante Blutdrucksteigerung. Einen auffallend geringen Blutdruck haben dagegen die Australier einheimischer Herkunft. Interessant ist hier, daß der Blutdruck der Männer deutlich höher ist als derjenige der Frauen, während etwa bei Eskimos der Blutdruck von Männern und Frauen identisch ist.

Von besonderem Interesse ist auch die variable Häufigkeit der essentiellen Hypertonie dieser anlagebedingten „Blutdruckkrankheit“. Trotz der beschränkten Zuverlässigkeit der Mortalitätsstatistiken, namentlich bei wenig differenzierten Völkern, ist sicher die Mortalität an essentieller Hypertonie bei nord- und mittelamerikanischen Ne-