

des Kaukasus und den quartären und postquartären Meerestransgressionen. Die Grenzziehung der jüngsten Vereisung folgt im wesentlichen der von G. F. Mirčink vertretenen Auffassung. In gleichem Maßstab ist die geomorphologische Gliederung Osteuropas behandelt. Die Karte der Meliorationen (1:20 000 000) ist dadurch wichtig, daß sie die Grenze bedeutender Verbreitung von Steppenschluchten enthält. Endlich seien die sehr guten Übersichtskarten des geologischen Untergrunds, der Böden und der Vegetation, jeweils 1:7 500 000 für den europäischen Teil und 1:15 000 000 für das Gesamtgebiet hervorgehoben.

### Bücheranzeigen

W. Soergel: Die Massenvorkommen des Höhlenbären. VI und 112 Seiten. Jena 1940.

Bekanntlich hat Albrecht Penck von einer wahren Überschwemmung mit Höhlenbären als einem eigenartigen und einmaligen Ereignis gesprochen. Der große Quartärforscher hat weiterhin die Bedeutung des Höhlenbären für die Wirtschaft des Menschen hervorgehoben. Führende Urgeschichtsforscher aller Länder wie Menghin, Bächler, Absolon, Kyrle, Brodar, Battaglia, Kadić u. a. haben ebenfalls die Bedeutung des Höhlenbären für die ihn jagenden Altsteinzeitsippen betont. Ich selbst habe den weder kulturell noch zeitlich einheitlichen Kreis der Höhlenbärenjäger als eine altsteinzeitliche Wirtschaftsgruppe behandelt, und Obermaier spricht 1940 von einer engen Symbiose zwischen Urmensch und Höhlenbär.

Soergels Buch gilt in erster Linie der Widerlegung der Meinung von Penck, aber auch gegen die Annahme einer Höhlenbärenjägerkultur wird mancherlei vorgebracht. Um die Massenablagerungen von Höhlenbärenknochen besser beurteilen zu können, versucht S. zu einer Beurteilung der Bildungsdauer von Höhlensedimenten zu gelangen. Durch Errechnung von Minimal- und Maximalwerten gelangt er zu einem Mittelwert von 2 cm für den Hundert-Jahr-Zuwachs von Höhlenablagerungen. Es liegt auf der Hand, mit welcher großen, wie es uns scheint, heute noch unüberbrückbaren Schwierigkeiten ein solches Ergebnis gewonnen wurde. Das ist auch Soergel klar, denn er betont, daß die Grundlagen für eine derartige Berechnung noch immer recht bescheiden sind, und schränkt damit von vornherein die Sicherheit seiner Ergebnisse selbst ein. Einige Beispiele mögen dies erhellen:

In der Tischofer-Höhle beträgt die mittlere Mächtigkeit der Höhlenbärenreste führenden Schicht nach Schlosser 1,5 m. Die eingelagerten Knochen abgerechnet, bliebe für das nicht organische Sediment eine Mächtigkeit von 1,2 m. Unter Zugrundelegung des Soergelschen Hundert-Jahre-Wertes wäre also die Fundschicht in 6000 Jahren gebildet worden. Das ist zwar, um mit Soergel zu hohe Zeitdauerwerte auszuschließen, ein Minimalwert, Schlosser aber hat die Ablagerungszeit auf 42 000—80 000 Jahre geschätzt. Welche Diskrepanz! Für die Fundschichten des Wildenmannlises und des Drachenlises in der Schweiz ergäbe sich eine Bildungsdauer von 2000—2500 Jahren. Wieder eine starke Uneinheitlichkeit der doch unter denselben natürlichen Einwirkungen stehenden Höhlen, eine Uneinheitlichkeit, die mit Soergels Erklärung, die Bildung interglazialer Ablagerungen und die Besiedlung durch Menschen und Bären habe in der höchst gelegenen Höhle „naturgemäß“ später eingesetzt, doch wahrlich nicht aus der Welt zu schaffen ist. Bächler hat die überraschende Gleichartigkeit der Sedimente betont. Versucht man nun gar, nach den Mächtigkeitsangaben Bächlers auf Grund des Soergelwertes zu einer Bestimmung der Zeitdauer für die Gesamtschichten des Wildenmannlises zu gelangen, so errechnet man seit der Rißeiszeit 18 000 Jahre. Wie soll man solche Werte mit Soergels

Zeitdaten in seiner „absoluten Zeitrechnung des Eiszeitalters“ in Einklang bringen? Sind jene Daten auch nur annähernd richtig, so ist der Zwei-Zentimeter-Wert Soergels falsch und für weitere Ableitungen, wie sie S. durchführt, unbrauchbar.

Im Hauptteil seiner Arbeit beschäftigt sich der Verfasser mit der biologischen Deutung der Massenvorkommen des Höhlenbären. Als Wege zum Ziel betrachtet er erstens den oben angedeuteten Versuch der Errechnung fossilführender Höhlenschichten, zweitens die vergleichsweise Betrachtung der Lebensverhältnisse des Braunbären, die ein Urteil über den Abgang beim Höhlenbären ermöglichen sollen. Bei dem zweiten von Soergel eingeschlagenen Weg können wir uns einiger Einwendungen nicht enthalten. Es ist doch nicht gesagt, daß die Angaben über die heutige Häufigkeit des Braunbären oder über die vor 100 Jahren mit der einstigen, etwa vorgeschichtlichen Häufigkeit dieses vom Menschen stark verfolgten Tieres übereinstimmen. Gerne lassen wir Soergels Rückschlüsse vom Braunbären auf den eng verwandten Höhlenbären zu, müssen aber betonen, daß sich nachweislich die Häufigkeit mancher Tierarten seit der geschichtlichen Zeit sehr verändert hat. Und woher wissen wir denn — was S. stillschweigend voraussetzt —, daß der uns aus einzelnen Höhlen überlieferte Abgang an Höhlenbären der ganze Abgang ist? Soergel kommt zu dem Schluß, daß beispielsweise im Drachenloch in zwei Jahren ein einziger Höhlenbär erlegt worden sei, sagt aber selbst, dies sei für Menschen, die in erster Linie von Jagd lebten, eine unmöglich geringe Beute. Warum sagt uns aber der Verfasser nicht anschließend, wovon diese Altsteinzeitmenschen in den Alpen gelebt haben? Bei ihrem nachweislich doch längeren Aufenthalt in den Höhlen müßten uns doch die Knochen der übrigen Jagdtiere erhalten sein. Und wer endlich sagt uns denn, daß die ganze Jagdbeute in die Höhle eingeschleppt wurde? Gerade das halte ich bei der Weite der Streifzüge für sehr unwahrscheinlich, und der beste Beweis hierfür ist mir das gewaltige Überwiegen der Eckzähne oder anderer bestimmter Knochen, wie ich es z. B. in den eindeutigen Kulturschichten am Kartstein (vgl. Bonner Jahrbuch 146, 1941) nachweisen konnte. Und wenn Soergel gar die Schädelbestattungen zur Berechnung der Beutezahlen heranzieht, so erscheint mir das deshalb verfehlt, weil es sich bei diesen ja nicht um Jagdtrophäen, sondern um andere, in der mystisch-geistigen Sphäre der Altsteinzeit liegende Dinge handelt. Unzutreffend ist, wovon man sich durch einen Einblick in das einschlägige Schrifttum leicht überzeugen kann, die Angabe, der Höhlenbär fehle meistens in Flußkiesen und Lössen.

Soergel erschließt aus den Jagdmethoden des Menschen einen sehr geringen Bestand an Höhlenbären, dann aber meint er an anderer Stelle, daß eben durch diese Jagd keine Minderung der Bestände eingetreten sei. Das erscheint uns um so weniger eine Folgerichtigkeit der Betrachtungsweise zu sein, als der zu wichtigen Rückschlüssen herangezogene Braunbär als besonders geschätztes Jagdwild bezeichnet wird, auf den „der Jagderfolg als nicht gering anzusprechen sein wird“. Schon aus dieser richtigen Bewertung des Braunbären geht doch hervor, daß die Bedeutung des Höhlenbären für die Wirtschaft des Menschen von S. stark unterschätzt wird.

Die Frage, ob der Höhlenbär wirklich, wie Penck meinte, in einer einzigartigen und einmaligen „Überschwemmung“ viele Gebiete bevölkerte oder ob er, ähnlich wie heute oder doch in geschichtlicher Zeit sein Vetter, nur verhältnismäßig wenig häufig auftrat, ist ein ungeklärtes paläobiologisches Problem. Diese Frage steht ebenso offen, wie etwa über das zahlenmäßige Vorkommen des Mammuts nur unsichere Angaben gemacht werden können. Sicher ist nur, daß Massen des Mammuts gejagt wurden und daß man seine Knochen in gewaltigen Haufen im Bereich der bekannten Freilandrastplätze im Löß aufgestapelt hat. Und die Urgeschichtsforschung wird nach wie vor geneigt sein, eine ähnliche Großvernichtung auch für den Höhlenbären anzunehmen.

Soergels Buch ist, wie alle seine Arbeiten, ungemein anregend geschrieben. Sein Verfasser scheint durch absolute Berechnungen gewisser Abschnitte oder Erscheinungen die Quartärforschung in jene hohe Sphäre der Mathematik heben zu wollen, die Kant einmal als Kennzeichen jeder wahren

Wissenschaft überhaupt bezeichnet hat. Dafür schulden wir Soergel Dank, wenn es uns auch scheint, daß die Zeit für solche Versuche noch nicht reif ist.

L. Z.

E. Peters, Die Stuttgarter Gruppe der mittelsteinzeitlichen Kulturen. Mit Beiträgen von F. Firbas und R. Seemann. Veröffentlichungen des Archivs der Stadt Stuttgart, Heft 7. Stuttgart 1941.

Die Erforschung der mittleren Steinzeit Deutschlands schwebt in der ständigen Gefahr, sich dank der Überfülle des Fundstoffes und der starken Begeisterungsfähigkeit seiner Sammler immer mehr in uferlose Weite zu verlieren, statt durch systematische, auf das Wesentliche beschränkte Durcharbeitung jeder Provinz oder doch zunächst einmal jeder fundreichen Landschaft zu einem durch Tiefe und Klarheit ausgezeichneten Gesamtbilde zu kommen. Ein gutes Beispiel für die sachliche Darstellung des mittelsteinzeitlichen Kulturablaufes in einer begrenzten Landschaft hat der westfälische Heimatforscher Brandt in seiner im vorigen Bande dieser Zeitschrift von L. Zoß freundlich gewürdigten Arbeit „Die Mittelsteinzeit am Nordrande des Ruhrgebietes“ gegeben.

Geht man mit ähnlichen Erwartungen an die vorliegende Veröffentlichung aus der Feder des bekannten Erforschers des magdalénienzeitlichen Rastplatzes Petersfels heran, so wird man zunächst durch die Entdeckung enttäuscht, daß der ganze Band mit 52 Textseiten und 25 Tafeln einem einzigen Fundplatz gewidmet ist, während doch der Titel den Leser erwarten läßt, daß er in der „Stuttgarter Gruppe“ einen aus landschaftlicher Geschlossenheit stammenden, aus einer genügend großen Anzahl von Fundplätzen belegten Fundstoff vorgelegt bekommt, der die Herausstellung einer eigenen Gruppe innerhalb der süddeutschen Mittelsteinzeit rechtfertigt.

Der behandelte Fundplatz, der Birkenkopf bei Stuttgart, hat freilich mit 11 000 Silices eine Fundmenge geliefert, die beachtlich ist. Das kann uns jedoch nicht darüber hinwegtrösten, daß er eben nur eine heute im Walde liegende Freilandsiedlung mit 30 cm sandigem Humus über dem anstehenden Stubensandstein ist, der selbst bei den sorgfältigsten, vom Verfasser mit aller Ausführlichkeit beschriebenen Grabungsmethoden weder Holz- noch Knochengeräte, noch Pollen und Nahrungsreste, noch Herde oder Hüttengrundrisse ergeben hat — Dinge, die der Forschung weiterhelfen würden —, sondern eben nur die Silices, die Mikrolithen. Ihrer Beschreibung und Einteilung in Werkzeuggruppen ist der größte Raum gewidmet, obwohl sich unter ihnen keine Form findet, die wir nicht schon aus Süddeutschlands Tardenoisien kennen. Einige Eigenwilligkeiten in der Benennung fallen auf. So wird die Bezeichnung Klinge wegen der Kleinheit der Geräte vermieden, obwohl dieses in der Fachsprache einmal eingeführte Kennwort doch keineswegs an bestimmte Größen gebunden ist. Dagegen bezeichnet Peters eine Vielzahl scharfkantiger Abschlüge von durchaus atypischer Form als Messer. Wenig typisch sind die Stichel, deren Seltenheit innerhalb der Mikrolithik ja bekannt ist. Bei der kurzen Behandlung des Bohrers fehlt jeder Hinweis auf das Vorhandensein der wechselseitigen Dengelung der Spitze, die doch im strengen Sinne das Gerät erst zum Bohrer macht. Als Glätter bezeichnet Peters Fundstücke, die wie unfertige Krager wirken. Als querschnidige Pfeilspitzen legt er eine Unzahl von Dreiecken vor, während das gemeinhin so bezeichnete trapezförmige Gerät fast völlig fehlt, wie es bei der Zeitstellung der Station nicht anders zu erwarten ist. Den Mikrostickel möchte er trotz der von Blanc geäußerten Bedenken doch als Gerät ansehen. Man könnte der Rezensentin diese Beanstandungen als allzu starres Haften am einmal erarbeiteten Schema der Formenkunde vorwerfen, jedoch ist ein gewisser Schematismus die einzige Möglichkeit, in der uferlosen Flut der Silexgeräte (11 000 Stück auf einer kleinen Fläche!) überhaupt erst mal einen festen Stand zu gewinnen.

Die „Stuttgarter Gruppe“ besteht aus den Beständen einiger Fundplätze im Stuttgarter Stadtgebiet, die dem Leser jedoch nicht vorgelegt werden. Vor allem vermißt man aber die Darlegung der Unterscheidungsmerkmale der neuen Gruppe zu dem bisher bekannten süddeutschen Tardenoisien. Der Rezensentin will aus ihrer Kenntnis reicher Fundbestände aus den oberschwäbischen Mooren (deren