

M. SCHWARZBACH: Das Klima der Vorzeit. Eine Einführung in die Paläoklimatologie. VIII und 211 Seiten. Stuttgart 1950.

Die Paläoklimatologie als ein Teil der Paläogeographie darf als eines jener wissenschaftlichen Grenzgebiete aufgefaßt werden, an deren Arbeitsergebnissen verschiedene Disziplinen wie die Geologie mit der Paläontologie und Paläobotanik, die Geographie mit der Klimatologie und Meteorologie, die Astronomie und Geophysik fruchtbringend beteiligt sind. Das Klima der Vorzeit, wie es hier geschehen ist, knapp lehrbuchartig zu behandeln, war deshalb eine lohnende, wenn derzeit gewiß auch besonders schwierige Aufgabe. Vergeht doch kaum ein Jahr, das uns nicht neue Denkmöglichkeiten und bei dem raschen Fortschreiten physikalischer und geophysikalischer Methoden auch neue Ergebnisse beschert.

Um die praktischen Hintergründe einer anscheinend so abstrakten Wissenschaft aufzuzeigen, hat der Verfasser besonderen Wert auf die Zusammenhänge mit der Lagerstättenlehre gelegt, sind doch in der Tat eine Reihe bedeutender Lagerstätten sedimentären Ursprungs weitgehend von klimatischen Faktoren abhängig und „deshalb wertvolle Klimazeugen“.

An dem Buch, das den Klimaablauf der einzelnen erdgeschichtlichen Perioden, die Ursachen der Klimaänderungen und die Methoden einer Rekonstruktion „vorzeitlichen“ Klimas in drei Hauptabschnitten behandelt, interessieren hier naturgemäß vorwiegend die Kapitel über das Quartär. Die Geschichte der Paläoklimatologie ist eng verbunden mit der Anfang des 19. Jahrhunderts erfolgten Entdeckung des diluvialen Eiszeitalters. „Seitdem sind die Eiszeiten der Hauptgegenstand der Klimatologie geblieben“. Wie kaum ein anderes naturwissenschaftliches Forschungsgebiet ist die Diluvialgeologie zu einem Sammelbecken für die Spekulationen der Forscher aller Richtungen geworden. Schon 1890 konnte sich Brückner darüber beklagen, daß es wohl nur wenige Gebiete seien, in denen die Spekulation in einem solchen Maße der Feststellung von Tatsachen vorausgeeilt sei, wie bei den Eiszeit- und Klimahypothesen. Und heute, 60 Jahre später, gilt das wohl noch ebenso.

Schwarzbach, der in einem graphischen Schema nur die wichtigsten Eiszeithypothesen darstellt, weiß deren 63 anzuführen! Das muß den nur am Rand der Eiszeitgeologie arbeitenden Forscher wie den Urgeschichtler resignieren lassen. Es muß ihn um so mehr zu einer Abkehr von den Methoden und Ergebnissen der Diluvialgeologie zwingen als er beim Geologen Schwarzbach lesen muß, daß die rechten Grundlagen für eine Synthese noch immer fehlen und daß man im allgemeinen vor 50 Jahren den Problemen des vorzeitlichen Klimas hoffnungsfreudiger gegenüberstand als heute, wo man sich „etwas resigniert wieder mehr der Grundlagenforschung zuwendet. Sie ist zwar nüchterner aber wichtiger als der Bau kühner Gedankengebäude“.

Wir begrüßen diese kühl abwägende kritische Einstellung des Verfassers, der es vermieden hat, sich für diese oder jene Theorie festzulegen. Zugleich möchten wir aber diejenigen, die glauben, Probleme des Eiszeitalters ohne die Geologie lösen zu können, warnen, sich von dieser tatsächlich abzuwenden. Das, was aus 50 Forschungsjahren an dauernden Ergebnissen und nicht mehr umzustoßenden Erkenntnissen bleibt, ist noch immer genug. Man verkenne nicht, daß der Verfasser das Hypothetische stärker herausgestellt hat als das in der Tat Sichere!

Bei dem augenblicklich schnell fortschreitenden Stand der Altsteinzeitforschung wird man von keinem Geologen verlangen, daß er sich genau über die paläolithische Chronologie unterrichtet. Setzt er aber, wie es der Verfasser auf einer Tabelle S. 154/155 tut, menschliche Kulturen und Menschenfunde in Vergleich zur Quartärgliederung, so darf doch erwartet werden, daß er dem Forschungsstand wenigstens einigermaßen gerecht wird. Ein Chelléen hat es in Mitteleuropa nie gegeben und in Westeuropa wurde es zugunsten des Abbevillien und älteren Acheuléen aufgegeben. Das Moustérien und sein Träger der *Homo neanderthalensis* — die Schreibweise *neandertalensis* ist unkorrekt — erfuhren ihre Hauptentfaltung nicht im Interglazial, sondern in der Würm I-Eiszeit. Das Magdalénien und mit ihm das Paläolithi-

kum reicht nicht bis zum Ende der Dryaszeit, vielmehr hat Rust gezeigt, daß die Alleröd-schwankung im Norden die Grenze zum Mesolithikum bildet. Nicht nur in den Tabellen der anglo-amerikanischen Quartärgeologen aus den letzten Jahren sind die Kulturen weitgehend fachgemäß eingesetzt, sondern in ihrer mitteleuropäischen Entfaltung auch in Woldstedts letztem Buch über Norddeutschland im Eiszeitalter richtig berücksichtigt. Es hätte deshalb keines allzuschwierigen Studiums seitens des Verfassers bedurft, um sein wertvolles Buch auch in dieser Hinsicht nicht veraltet erscheinen zu lassen.

L. Z.

A. GLORY: A la découverte des hommes préhistoriques. Explorations souterraines. 229 S. mit XVI Tafeln. Paris 1949.

Wie im Vorwort Greniers versichert wird, ist der Verfasser Poet, Sportsmann und Wissenschaftler zugleich. Er ist aber auch Abbé, wie viele der Höhlen- und Altsteinzeitforscher, die sich in Frankreich einen Namen gemacht haben. Deshalb ist es schwer, in seinem an die Allgemeinheit gerichteten Buch immer zu entscheiden, wo er dichtet und wo er von Tatsachen berichtet. Wenn er einen Hyänenschädel entdeckt, so „schaudert er bei dem Gedanken an diese Bestie, die sich bei Einbruch der Nacht an den Leichen ihrer Artgenossen gütlich tat“! Als Sportsmann und Wissenschaftler spricht er also hier offenbar nicht, auch dort wohl nicht, wo er von gräßlichen Kämpfen zwischen Höhlenbären und Altsteinzeitmenschen um den Besitz der Höhlen spricht und auch nicht dort, wo er im Aurignacienstil hergestellte Proboscidier als Waldelefanten und Vorfahren des Mammuts in einer interglazialen Landschaft anspricht. Diese Beispiele mögen für andere Äußerungen seiner poésie d'impression fortement ressentie“ genügen. Das Buch wäre überhaupt besser, wenn es weniger sensationell sein wollte.

Neben der Geschichte der Entdeckung von Lascaux, das ja inzwischen durch die reich bilderte Monographie von Windels und andere Veröffentlichungen bekannt geworden ist, sowie der Befahrung einiger Pyrenäenhöhlen bei Tarascon und Ussat-les-Bains an Ariège und Vicdessos wird die von Glory und anderen im Auftrag des Grafen Bégon unternommene Erforschung der Höhle La Baume de Latrone bei Russan-Sainte-Anastasia, 20 km nördlich von Nîmes, am Flusse Gardon geschildert. Nachdem also in den letzten Jahren durch die Entdeckungen in der Ardèche der Ostrand der Cevennen zu einem neuen Zentrum paläolithischer Kunstentfaltung geworden ist, wurde diese auch am Südostrand des Gebirges erfaßt. Die Kreideformation der Garrigue birgt viele Höhlen, und in der genannten La Baume fanden Gymnasiasten aus Nîmes Malereien. Die wichtigsten liegen 30 m tief und 237 m vom Höhleneingang entfernt. Es sind vorwiegend sehr primitive Wiedergaben von Elefanten und anderen nicht näher bestimmbareren Wesen. Sie sind in der Manier der sogenannten Makkaronis, die ebenfalls mehrfach beobachtet wurden, mit drei bis vier in Ocker getauchten Fingern als Umrisse auf die Wand gemalt. Höchst interessant ist eine monströse Tierdarstellung. Betrachtet man sie realistisch, so kann man sie nur für ein Flußpferd (Hippopotamus) halten. Wahrscheinlich muß man aber an ein, dann freilich sehr frühes Werk abstrakter Kunst denken. Doctor Glory wirft — als Dichter? — die Frage auf, ob der Aurignacienkünstler den Abkömmling eines Sauriers darstellen wollte, und weist dabei — als Wissenschaftler? — darauf hin, daß die entsetzlichen Saurier im Meere lebten und Nîmes ja nur 40 km vom Meer entfernt liegt!!

Für Aurignacien sprechen weiter einige Händesilhouetten, darunter solche von Kindern. Einige Tiersilhouetten sollen Pferd, Hirschkuh und Rentier identifizieren lassen. Stilistisch und für die Altersbeurteilung wichtig erscheint, daß ein Tierkopf en profil, das zugehörige Geweih darüber en face wiedergegeben ist. Bemerkenswert ist die Feststellung des Autors, daß man an verschiedenen Stellen schon zu paläolithischer Zeit eifrig am Werke war, die Felswand abzuschaben und die alten Zeichen zu zerstören.