

sei ihm erlaubt, einige eigene Gesichtspunkte vorzutragen. Die Trugspiegelung der Fundstatistik wird wenig beachtet. Lineare Bauunternehmen pflegen die Zahl der bekannten Fundstellen zu verzehnfachen. Ethnien sind doch wohl in erster Linie mit Sprachen verbunden; ebendiese sind in der Vorgeschichte unbekannt. Archäologische Kulturgruppen zeigen begrenzte Lebensdauer, die sich nach Jahrhunderten mißt, während Sprachen einen längeren zeitlichen Atem haben. Archäologische Kulturgruppen scheinen dem Rez. eher eine Verwandtschaft mit Zeitgeistern und Kunststilen zu haben.

Kapitel 14 betrifft die Archäologie als Kulturanthropologie und das Problem der Interpretation. Mit Kulturanthropologie ist vor allem die Ethnologie gemeint. Der Zauberstab des Verf. heißt Analogie, und zwar die freie Analogie, die ohne Rücksicht auf Zeit und Raum agiert. Ein historischer Überblick zeigt schon die Gegensätzlichkeit der Auffassungen. Die Analogie sei zwar kein Beweismittel, aber als Deutungsmittel unverzichtbar. Eine logische Inkonsistenz wird in diesem Ansatz nicht gesehen. Es hat aber nicht nur die Archäologie, sondern auch die Ethnologie ihre Schwächen. Im Sinne westlicher Ratio sind sie beide dunkle Bereiche, in denen es vermutlich irrational zugeht. Einen Grenzfall bildet die Ethnoarchäologie, auf die Verf. kritisch eingeht. Die Position des Agnostizismus liegt hier scheinbar ferne, kommt aber bei näherer Betrachtung der Dinge bald in den Blick. Immerhin hat auch Verf. den Zweifel als Motto über sein Buch gesetzt.

Das letzte Kapitel 15 ist ein Klagelied über Archäologie, Universität und Öffentlichkeit in der heutigen Situation. Die Universitäten sind derart überbesetzt, daß den im Fach vorhandenen Dauerstellen die fünffache Zahl von Studenten gegenübersteht. Die steigende Bedeutung der Landesarchäologie liegt im dynamischen Charakter der Quellenlage unseres Faches begründet. – Das Literaturverzeichnis beschränkt sich auf die germanischen Sprachen. Ein Sachregister und ein Personenregister machen den Schluß.

Mit Absicht sind in diesem kritischen Taschenbuch die naturhistorischen und technischen Methoden ausgelassen. Es geht Eggert um die geisteswissenschaftlichen und besonders die kontinentalen Traditionen unseres Faches, die in angelsächsischer Perspektive (vgl. BERNBECK a. a. O.) gewöhnlich weniger beachtet werden.

D-60433 Frankfurt a. M.  
Ziegenhainer Straße 69

Ulrich Fischer

**STEFANIE JACOMET/ANGELA KREUZ, Archäobotanik.** Aufgaben, Methoden und Ergebnisse vegetations- und agrargeschichtlicher Forschung. Mit Beiträgen von Manfred Rösch. UTB für Wissenschaft: Große Reihe. Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart 1999. € 60,33. ISBN 3-8252-8158-2 (UTB), 3-8001-2707-5 (Ulmer). 368 Seiten mit 178 Abbildungen und 8 Farbtafeln.

In den vergangenen Jahrzehnten hat die Archäobotanik große Fortschritte gemacht; das betrifft nicht nur die Zahl der Untersuchungen, sondern auch die Einführung neuer und die Verbesserung alter Methoden. Dazu haben die Verf. dieses Lehrbuches, Stefanie Jacomet und Angela Kreuz, viel beigetragen. Sie kennen sich aus mit Feucht- und Trockenbodensiedlungen, mit der Untersuchung kleiner Notgrabungen und der umfassenden Bearbeitung großer Plangrabungen. Ein Ergebnis ihrer Tätigkeit und Erfahrungen ist das vorgelegte Buch zur Archäobotanik, das erste im deutschen Sprachraum.

Wie in einem derartigen Lehrbuch erforderlich, wird die ganze Breite der heute wichtigen Methoden, Materialansprache, Arbeitsabläufe im Gelände und Labor sowie die den jeweiligen Befunden angepaßte Auswertungsweise behandelt. Für die Bereiche Pollenanalyse und Vegetationsgeschichte wurde Manfred Rösch als weiterer Mitarbeiter herangezogen.

Das Buch beginnt mit einem wissenschaftsgeschichtlichen Kapitel. Dort wird sichtbar, daß die Archäobotanik ihre Anfänge in der Schweiz und in Südwestdeutschland hatte, wobei die Pflanzenfunde bei den Ausgrabungen der ersten Pfahlbauten der Auslöser waren. Lange Zeit stand die Archäobotanik zwischen mehreren historischen und naturwissenschaftlichen Fachrichtungen, inzwischen hat sie die Anerkennung als selbständige Disziplin mit eigenen Kongressen und Zeitschriften und jetzt auch mit einem fundierten Lehrbuch gefunden.

Nach einem grundlegenden Abschnitt über Morphologie und Anatomie von Früchten und Samen, Pollen, Holz und anderen Gewebearten werden die Erhaltungsformen pflanzlicher Reste abgehandelt. Dieses Kapitel leitet über zu den Typen pflanzenrestführender Ablagerungen, wobei die verschiedenen Formen natürlicher Sedimente ebenso wie die verschiedenartigen Fundbedingungen in archäologischen Kontexten von Gruben über Gräben, Brunnen, Latrinen und allgemeine Siedlungsschichten bis hin zu Gräbern vollständig beschrieben und anschaulich dargestellt werden.

Die Kapitel über Feld- und Labormethoden zur Untersuchung pflanzlicher Großreste gehören zum wichtigsten Teil des Buches. Im Hinblick auf die Probenentnahme bei archäologischen Grabungen haben sich in den vergangenen Jahren regelrechte Schulen oder sogar Ideologien entwickelt, die entweder auf die systematische Beprobung oder auf das Zufallsprinzip schwören oder der traditionellen subjektiven Probenentnahme das Wort reden. Die Autorinnen beschreiben die verschiedenen Vorgehensweisen mit der notwendigen Kritik, die sie auf vielfältige eigene Erfahrungen stützen können, und zeigen auf, daß die Probenentnahme ohne zu starke theoretische Vorbelastung den in jeder Grabung unterschiedlichen Erhaltungs- und Verteilungsbedingungen angepaßt werden muß, denn „schließlich stellen unsere Pflanzenfunde in der Regel Abfälle dar, die nicht nach statistischen Maßangaben, sondern einem menschlichen Wegwerfverhalten folgend innerhalb der Ausgrabungsfläche abgelagert wurden“. Auch Probenvolumen und Probenzahl müssen sich nach dem jeweiligen Material richten, und das gleiche gilt für die verschiedenen Weisen der Probenaufbereitung.

Ist das Pflanzenmaterial gewonnen, muß es ausgelesen und ausgewertet werden. Dafür werden verschiedene technische Verfahren vorgestellt. Auch hier existiert keine allein gültige Methode. Besonders bei der quantitativen und halbquantitativen Auswertung der Daten ist kritisches Arbeiten geboten. Funddichte, absolute Menge und Stetigkeit sind dabei wichtige Ausgangspunkte, die danach z. T. mit statistischen Rechenverfahren weiterbearbeitet werden. Für die weitere Interpretation können dann Modelle, z. B. für die Unterscheidung von Konsumenten- und Produzentensiedlungen dienen. Daß bestimmte statistische Verfahren und theoretische Modelle nicht immer zu vernünftigen Ergebnissen führen, wird mit nüchterner Kritik dargelegt.

Die anschließenden Kapitel stellen die Feld- und Labormethoden der Pollenanalyse mit ihren verschiedenen Möglichkeiten eingehend vor. Hier hat sich im Hinblick auf Untersuchungen zur Siedlungsgeschichte der Arbeitsaufwand beträchtlich erhöht, denn nur noch Pollendiagramme mit sehr hoher zeitlicher Auflösung und vielen bestimmten Pflanzenarten entsprechen den modernen Anforderungen. Bei der Darstellung der Auswertung vermißt man jedoch deutliche Hinweise auf die von Art zu Art sehr unterschiedliche Pollenproduktion und -verbreitung, welche für die Interpretation der Pollendiagramme unerläßlich sind. Das gilt für Bäume und andere Wildpflanzen ebenso wie für Kulturpflanzen, von denen insektenblütige,

wie z. B. Leguminosen, nur sehr selten erfaßt werden. Beim Getreide verstreut der Roggen ein Vielfaches an Pollen, verglichen mit den anderen Getreidearten. Archäologen, die versuchen, Pollendiagramme zu lesen, übersehen das leicht. Lediglich beim Bewaldungsgrad ist undifferenziert auch die unterschiedliche Pollenproduktion erwähnt. In einem eigenen Kapitel werden auch die für die Archäologie wichtigsten Datierungsmethoden gebracht: Pollendatierung, Tephrochronologie, Warven- und Dendrochronologie sowie physikalische und archäologische Methoden.

Einen wesentlichen Teil des Bandes bilden die Beiträge über die Grundlagen der Vegetations- und Kulturpflanzengeschichte. Die Vegetationsgeschichte beginnt mit dem Quartär-anfang um 2,4 Millionen Jahre vor heute, bringt Warm- und Kaltzeiten und ausführlich das Würm-Spätglazial, allerdings werden kaum Verknüpfungen mit paläolithischen Kulturen hergestellt. Im Gegensatz zu 25 Seiten für das Pleistozän fallen für die Wald- und Klimageschichte des Holozäns nur 15 Seiten ab. Zum Schluß erfährt man gerade noch etwas über die neolithischen Bauernkulturen, dann endet das Kapitel. Die interessantesten letzten 5000 Jahre wurden nicht behandelt.

Die Kulturpflanzengeschichte setzt mit den Anfängen der Domestikation im Nahen Osten sowie deren landschaftlichen, floristischen und archäologischen Voraussetzungen ein. In der deutschsprachigen Literatur ist es das erste Mal, daß die Neolithisierung im Nahen Osten mit allen wichtigen Aspekten und vor allem die damit verbundene Domestikation in einer geschlossenen und gut illustrierten Form dargestellt wird. Die Ausbreitung des Ackerbaus und der Kulturpflanzen in den Mittelmeerraum und nach Mitteleuropa schließt sich an. Für die Bandkeramik sowie für das Jungneolithikum (hier allerdings nur im Alpenvorland) wurden die inzwischen umfangreichen Befunde, zum großen Teil die der Autorinnen und deren Mitarbeiter, zusammengestellt. Sie ergeben ein jetzt recht zuverlässiges Bild über die Landwirtschaft dieser Region. Zu Recht besonders herausgehoben werden die neuen Erkenntnisse über die Kultur tetraploider Nacktweizen im süddeutsch-schweizerischen Raum. Etwas irritierend für ein Lehrbuch wirkt hier wie im Abschnitt Vegetationsgeschichte das häufige Nebeneinander von Datierungen B. P. und v. Chr. Auch hätten ein paar weitere Tabellen die Kulturpflanzengeschichte noch übersichtlicher gemacht.

Leider endet die schöne Darstellung der Kulturpflanzengeschichte im Neolithikum, die gesamte jüngere Entwicklung wurde auf nur einer Seite zusammengefaßt.

In diesem Band haben die Autorinnen erkennbar viele eigene Erfahrungen und Ergebnisse einbringen können, ihre eigene wissenschaftliche Kompetenz bestimmt wesentlich den Wert des Buches. Daneben haben sie sehr viel Literatur eingearbeitet, phasenweise geht es in die Richtung eines Handbuches. Der Fachmann wird dieses schätzen, doch der Rezensent hat Bedenken: Was bei manchen wissenschaftlichen Werken zu wenig an Zitaten ist, ist hier stellenweise zu viel. Wie soll der Student aus manchmal über zehn Zitaten das für ihn richtige oder wichtige auswählen? Eine Beschreibung oder Kenntlichmachung wäre zu erwägen.

Entstanden ist ein umfassendes Werk. Es spricht auch den wahren Anfänger an, zeigt ihm die Arbeitsweise und weist auf viele Fehlermöglichkeiten hin. Doch es ist mehr als ein Lehrbuch; die vielen sorgfältig durchgearbeiteten Einzelkapitel mit wichtigen Details werden auch die Fachkollegen veranlassen, es immer wieder einzusehen.

Das Buch war ein Muß für die Archäobotanik, und die richtigen Autoren haben es geschrieben. Es wird sicherlich nicht bei der ersten Auflage bleiben; für die kommenden wünscht sich der Rezensent noch ein Eingehen auf die jüngere Kulturpflanzengeschichte, besonders der interessanten Perioden der Römischen Kaiserzeit und des Mittelalters, ebenso den jüngeren Teil der Vegetationsgeschichte, der durchaus auf Kosten des Pleistozäns gehen könnte.

Nicht nur den Archäobotanikern, auch den Archäologen, Botanikern, Geografen sowie den Agrarwissenschaftlern ist dieses Buch wärmstens zu empfehlen. Es gehört in jedes Bücherregal und ist durch nichts zu ersetzen. Die gute Ausstattung entspricht der Bedeutung des Inhalts.

D-26382 Wilhelmshaven  
Viktoriastraße 26-28

Karl-Ernst Behre  
Niedersächsisches Institut für historische Küstenforschung

**WERNER SCHARFF/CHRISTIAN ARNOLD/WERNER GERWIN/INGRID HUESMANN/KLAUS MENZEL/ ANKE PÖTZSCH/ EVA TOLKSDORF-LIENEMANN/ ANDREA TRÖLLER-REIMER, Schutz archäologischer Funde aus Metall vor immissionsbedingter Schädigung.** Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg, Heft 57. Landesdenkmalamt Baden-Württemberg und der Verband der Landesarchäologen in der Bundesrepublik Deutschland e. V. Konrad Theiss Verlag, Stuttgart 2000. € 44,99. ISBN 3-8062-1499-9, ISSN 1430-3442. 411 Seiten mit zahlreichen Abbildungen und Tabellen.

Beobachtungen von Archäologen und Restauratoren führten zu der Feststellung, dass sich die Korrosionsgeschwindigkeit bei archäologischen Metallfunden in den letzten Jahrzehnten offenbar erheblich beschleunigt hat. Allerdings bestehen einerseits methodische Schwierigkeiten, diese allgemeine Feststellung zu quantifizieren, andererseits aber auch darin, die gestiegenen Korrosionsbelastungen für Bodenfunde zweifelsfrei nachzuweisen. Schließlich hat sich das Deutsche Nationalkomitee für Denkmalpflege dieses Problems angenommen und ein Forschungsprojekt zur Klärung der damit zusammenhängenden Fragen vorgeschlagen. Der Verband der Landesarchäologen in der Bundesrepublik Deutschland griff die Anregung auf und stellte zunächst beim Umweltbundesamt und nach einem Jahr Forschung auch bei der Deutschen Bundesstiftung Umwelt Förderungsanträge, um dieses Projekt durchführen zu können. Im Vordergrund stand zunächst die Schadensanalyse und die Feststellung eventueller Umwelteinflüsse. Diese durch W. Scharff geleiteten Projekte bildeten die Grundlage für den Antrag des umfangreichen Forschungsvorhabens, das dieser Publikation zu Grunde liegt. In breiter Zusammenarbeit diverser Partner aus der gesamten Bundesrepublik sollten Zusammenhänge zwischen Umgebungsfaktoren und dem Erhaltungszustand der Bodenfunde geklärt und eventuelle Möglichkeiten zum Schutz und Erhalt noch nicht geborgener Kulturgüter entwickelt werden.

Das Projekt umfasste die genaue Untersuchung der Verhältnisse an neun unterschiedlichen archäologischen Grabungsplätzen. Dazu wurden die Böden und ausgewählte Metallfunde aus Eisen, Kupfer-, Silber- und Bleiwerkstoffen sowohl ländlich genutzter Fundplätze als auch eher urban geprägter Fundstellen analysiert und miteinander verglichen. Bei den untersuchten Fundplätzen handelt es sich im Einzelnen um: Bramsche-Kalkriese, Buttstätt, Delbrück-Anreppen, Essenbach, Oberammergau, Pommern (Martberg) und Xanten als Beispiele für Ackerland und/oder Waldnutzung sowie um Ladenburg und Nordhausen als städtische Fundorte. Für das vorliegende Projekt wurde zunächst die Problemstellung und der gegenwärtige Stand