

mittelalterliche Burgenbau. 10. bis Mitte 12. Jahrhundert. In: Burgen in Mitteleuropa. Ein Handbuch. Bd. 1 [Stuttgart 1999] 67 ff.).

Zusammenfassend ist zu bemerken, daß Friedrich eine lange gestellte Forderung der Publikation der Keramik der Motte Husterknupp und darüber hinaus wichtiger Vergleichskeramik aus weiteren Motten des Rheinlandes erfüllt und sich dieser Aufgabe mit Akribie und Umsicht gestellt hat. Die Konzentration auf das Material mit der statistisch wie graphisch erfolgten Korrelation bzw. Synchronisation der Merkmale (Waren, Gefäß- und Randformen) ist beachtenswert. Die rheinische Keramikforschung und darüber hinaus alle, die sich mit Importen rheinischer Keramik z. B. in Norddeutschland oder im Nord- und Ostseeraum beschäftigen, werden ihren Gewinn aus der Arbeit ziehen, um ihre Schlüsse zur Chronologie, zur Verbreitung und zum Handel auf Grundlage des Vergleichs mit Befunden und Funden aus dem Ursprungsgebiet, den Rheinlanden, noch besser ziehen zu können.

D-30175 Hannover  
Scharnhorststraße 1

Hans-Wilhelm Heine  
Niedersächsisches Landesamt  
für Denkmalpflege

**KARL-HEINZ KNÖRZER/RENATE GERLACH/JUTTA MEURERS-BALKE/ARIE J. KALIS/URSULA TEGTMEIER/WOLF D. BECKER/ANTONIUS JÜRGENS, PflanzenSpuren – Archäobotanik im Rheinland. Agrarlandschaft und Nutzpflanzen im Wandel der Zeiten. Materialien zur Bodendenkmalpflege im Rheinland, Heft 10. Rheinland-Verlag, Köln und Bonn 1999. DEM 24,80 (€ 12,68). ISBN 3-7927-1715-8. 185 Seiten mit 143 Abbildungen und 2 Tabellen.**

Die Landschaft und ihre Veränderung unter dem Einfluß des wirtschaftenden Menschen ist zunehmend in den Blickpunkt historischen Interesses gerückt. Landschaftsgeschichte oder Paläoökologie ist mit allen kulturellen, biotischen und abiotischen Faktoren von Kulturlandschaftsentwicklung verbunden und daher nur im fächerübergreifenden Ansatz erforschbar. Die Vorlage wissenschaftlicher Ergebnisse in allgemeinverständlicher Form, eigentlich eine wissenschaftliche Pflicht, ist bei multidisziplinären Forschungen unabdingbar, da Kollegen aus anderen Fächern für das eigene Fach Laien sind. Populäre Darstellungen, wie die hier vorgelegte, sind daher über die Breitenwirkung hinaus ein Medium der interdisziplinären wissenschaftlichen Kommunikation.

Das Rheinland gehört, wie im Vorwort zu Recht betont wird, zu den archäobotanisch am besten untersuchten Gebieten in Mitteleuropa – nicht zuletzt ein Verdienst von Karl-Heinz Knörzer – und Archäobotanik, besonders wenn sie in dem weiten Sinne wie hier vorgeschlagen, nämlich als Vegetationsgeschichte (= Palynologie) und Paläoethnobotanik (= Großrestanalyse) verstanden wird, ist wohl die Schlüsseldisziplin der Kulturlandschaftsgeschichte. So überrascht es nicht, daß die Botaniker – Palynologen und Großrestanalytiker – innerhalb der Autorengruppe überwiegen.

Das Werk gliedert sich in vier Teile. Im ersten wird die Landschafts- und Siedlungsgeschichte des Rheinlands vor dem klimageschichtlichen und archäologisch-historischen Hintergrund anhand von vegetationsgeschichtlichen Ergebnissen für 13 historische Perioden, vom Spätpaläolithikum/Mesolithikum bis zur Neuzeit, dargestellt. Grundlage dafür sind neben den

archäologischen Ergebnissen vor allem die pollenanalytischen Untersuchungen von Arie J. Kalis und Jutta Meurers-Balke. In jedem dieser 13 Kapitel wird die Textdarstellung um ein Landschaftsbild ergänzt, das eine niederrheinische Ideallandschaft zeigt, wie sie sich die Autoren für die jeweilige Zeitscheibe vorstellen. Wer gegenüber einer künstlerischen Umsetzung wissenschaftlicher Materie grundsätzlich aufgeschlossen ist, wird diese Landschaftsbilder durchaus als gelungen und ansprechend empfinden. Die Aquarelltechnik mit ihren Pastelltönen und ihren verwaschenen, im Hintergrund zusehends diffuser werdenden Formen spiegelt keine trügerische Gewißheit vor, sondern vermittelt eher ein Gefühl, wie es gewesen sein könnte.

Im zweiten Teil wird für die gleichen Perioden die Geschichte der Nahrungs- und Nutzpflanzen im Rheinland abgehandelt. Grundlage sind die zahlreichen wissenschaftlichen Publikationen und unveröffentlichten Untersuchungsergebnisse Karl-Heinz Knörzers über archäologische Pflanzenreste. Für jede Periode sind die nachgewiesenen Nahrungspflanzen aufgelistet und am Ende des Buches nochmals tabellarisch zusammengefaßt. Anhand dessen werden Landwirtschaft und pflanzliche Ernährung charakterisiert. Die Pflanzen sind zeichnerisch dokumentiert. Dabei bestechen die in schwarzweiß ausgeführten Fundzeichnungen Knörzers durch ihre Genauigkeit bei sparsamem Einsatz graphischer Mittel, was ihnen auch einen hohen ästhetische Wert verleiht. Die farbigen Abbildungen der rezenten Pflanzen fallen demgegenüber deutlich ab. Hier wäre es zweckmäßiger gewesen, auf Photos aus rezenten Floren zurückzugreifen.

Im dritten Teil werden die Gehölze behandelt, die im Rheinland als Nutzpflanzen historisch belegt sind. Für jede Holzart folgt auf eine biologische Beschreibung eine ausführliche Darstellung der technischen, diätischen, medizinischen und sonstigen Nutzungsmöglichkeiten unter besonderer Berücksichtigung der historischen Nutzung. Anschließend wird die Verbreitungs- und Nutzungsgeschichte im Rheinland anhand von Pollen- und Holzanalysen dargestellt.

Trotz überschaubaren Umfangs und erfreulich niedrigen Preises enthält das Buch eine Fülle nicht nur für den Laien interessanter Informationen. Wie bei populären Darstellungen oft der Fall, sind sie jedoch leider kaum überprüfbar. Für die Fachkollegen und -kolleginnen sollte die wissenschaftliche Primärliteratur eigentlich zugänglich sein, bevor sie allgemeinverständlich aufgearbeitet wird. Bezüglich der Nahrungs- und Nutzpflanzen im Rheinland ist das angesichts der langen Publikationsliste von Karl-Heinz Knörzer durchaus gegeben. Zur „Landschafts- und Siedlungsgeschichte“ hingegen ist als Beleg lediglich ein Pollendiagramm beigefügt (S. 14), titulierte als „Zeittabelle des Holozäns mit Pollenkurven des Rheinlandes“. Es handelt sich um eine schematische Darstellung ohne Angaben zu Profilentnahmestelle, Tiefenmaßstab, Berechnungsweise und Maßstab der Pollenkurven, Sedimenttyp, Datierungsmethode, Probenabständen oder Pollensumme. Erklärungen im Text zum Verständnis der Abbildung fehlen. Bei weiterer Suche findet man das gleiche Diagramm, titulierte als „Regionale Pollenstratigraphie der Jülicher Börde“ (A. J. KALIES/J. MEURERS-BALKE in: Kölner Geograph. Arbeiten 63, 1994). Als Quelle sind hier neben unveröffentlichten Manuskripten zwei Arbeiten von Kalis und eine von Jannssen angeführt. Durch welche arithmetischen Operationen das Diagramm zustande kam, bleibt jedoch weiter unklar. Die übrigen publizierten Pollendiagramme der Autoren liefern ebenfalls keine weiteren Hinweise. So kann der Fachmann genau so wenig wie der Laie beurteilen, was im Kapitel zur Landschaftsgeschichte exaktes wissenschaftliches Ergebnis, was fundierte wissenschaftliche Meinung und was lediglich Vermutung ist. So hätte man z. B. die überraschenden Aussagen auf S. 36 zur ältereisenzeitlichen Klimaverschlechterung (Anstieg des Bodenseepegels um 10 m) gerne durch Literaturangaben belegt. Die ökologische Interpretation von Krüpperpollen-Typen, z. B. auf S. 38, 40 und 50, wird nicht auf ungeteilten Zuspruch stoßen, da eine vegetationskundliche Bewertung subfossiler Pflanzenfunde nach dem Aktu-

alitätsprinzip ohne Kenntnis ihres tatsächlichen Wuchsorts nicht so ohne weiteres möglich ist. Aber auch im heutigen Sinne sind die Wilde Möhre oder die Vogelwicke keine Wiesenpflanzen. Ob Kalkdüngung Brachen überflüssig macht und ob sie von den Römern schon überall praktiziert wurde (S.45 f.), bedarf sicherlich weiterer Untersuchungen. Der Breitsame tritt anderweitig schon seit der Bronzezeit als Pollen oder Frucht auf und weist wohl auf trockene, flachgründige, kalkreiche Böden, aber keineswegs auf Düngung hin (S.46). Ob der Einsatz des Wendepflugs unabdingbare Voraussetzung für die Dreifelderwirtschaft ist (S.51), darf bezweifelt werden. Für die Aussagen zu den spätmittelalterlichen Klima-Unbildern, z. B. dem Trockenfallen des (gesamten?) Rheins (S.58), hätte man ebenfalls gerne ein Zitat.

Das gewissenhafte Zusammentragen der Nutzungsmöglichkeiten der Hölzer aus älterer Literatur nimmt dem Leser nicht den Zweifel, ob alle diese Angaben auch stimmen, und es fehlt die Möglichkeit, diesen durch Zurückverfolgen des Zitats auszuräumen. So werden auf S.131 die in vorindustrieller Zeit beliebtesten Brennholzarten aufgezählt. Bekannterweise sind das aber auch die damals verbreitetsten, die zugleich besonders ausschlagfreudig, verbißresistent oder schnellwüchsig sind. Beim Brennholz war gute Verfügbarkeit und möglichst geringer Arbeitsaufwand wichtig, der Brennwert hingegen nebensächlich. So wurde Eichenholz nicht wegen des Springens und der Rauchentwicklung wenig verfeuert, sondern weil es sehr langsam trocknet, langsam wächst und weil es hauptsächlich als Bauholz verwendet wurde (S.133). Birkenholz ist trotz seiner Feinporigkeit nicht schwer, sondern im Gegenteil sehr gut spaltbar (S.142). Buchenholz war meist gut verfügbar und für andere Zwecke weniger geeignet als viele andere Hölzer. Seine "herausragende Brennqualität" besteht vor allem darin, daß es sehr rasch trocknet (S.146). Pappelholz gehört, gerade weil es sehr weich und zugleich elastisch ist, zu den am schlechtesten spaltbaren Hölzern (S.149), weshalb es bevorzugt für Schilde verwendet wurde. Zwar ist es interessant, daß Waschmaschinentrommeln früher aus dem Holz der Eßkastanie gefertigt wurden, doch darf der geringe Heizwert dieses Holzes bezweifelt werden (S.160). Walnußholz ist sehr gut spaltbar (S.161), Fichtenholz (S.167) hingegen nicht, weil hier ständig zähe Äste den Weg der Axt senkrecht kreuzen.

Trotz kleiner Ungereimtheiten bleibt als Fazit: Das Buch ist eine angenehme und nutzbringende Lektüre mit vielen interessanten und zutreffenden Einblicken in die holozäne Paläoökologie des Rheinlands, es weckt hohe Erwartungen hinsichtlich der noch ausstehenden Materialvorlagen vor allem zur Vegetationsgeschichte; es ist zugleich ein Ansporn, weiter zu forschen – dort und anderswo.

D-78343 Hemmenhofen  
Fischersteig 9

Manfred Rösch  
Landesdenkmalamt Baden-Württemberg

**HANSJÖRG KÜSTER, Geschichte der Landschaft in Mitteleuropa.** Von der Eiszeit bis zur Gegenwart. C.H. Beck Verlag, München 1995. DEM 39,80 (€ 20,35). ISBN 3-406-39525-2. 424 Seiten mit 211 meist farbigen Abbildungen.

Schon das sehr einladende Umschlagbild macht neugierig auf den Inhalt des auch besonders ansprechend illustrierten Buches. Wie der Autor im ersten Kapitel treffend bemerkt, bewegt „die Frage nach der Entstehung (...) des menschlichen Lebensraumes (...) den Menschen