

Kulna 9b, die VALOCH in seiner Monographie (1988, 70) als Micoquien bezeichnet, gibt es ein zweites ESR-Datum von 69000 BP. Nach WEISSMÜLLER (1995, 233–235) gibt es hier zwar bifazielle Stücke, aber keine Micoquien-Leitformen. Auch die Befunde von Lichtenberg in Niedersachsen datieren das Micoquien in die Zeit nach dem Odderade. Königsau wird nach einem Gedanken WEISSMÜLLERS (1995, Anm. 86) – auf den im Buch zwar verwiesen, dessen Gründe aber nicht dargestellt werden – ebenfalls als Beleg für diese chronologische Einordnung angeführt. Zwei neue AMS-Daten (Archaeometry 40, 1998, 229) von 43800 ± 2100 BP und 48400 ± 3700 BP an Artefakten scheinen das zu bestätigen, für sie gilt aber das schon eingangs zur Anwendung von ^{14}C -Messungen im Mittelpaläolithikum Gesagte. Dennoch hätte die Argumentation von MANIA/TÖPFER (1973, 48) für die Einordnung ins Brörup-Interstadial durchaus weiter diskutiert werden können. Auffallend ist die Abqualifizierung von Königsau mit der dünnen Artefaktstreuung am Rand des Ascherslebener Sees als quasi „off-site-area“ (S. 236). Dabei hätte man hier eine Überprüfungsmöglichkeit (vgl. ROEBROCKS u.a., Anal. Praehist. Leidensia 25, 1992, 16) für die so fundreiche Sesselfsgrotte. Zuletzt (S. 247) werden trotzdem auch die Älterdatierung des Micoquien ins Stadium 5a (Odderade-Interstadial) nicht ausgeschlossen und hierzu leider nur kurz andere Fundstellen erwähnt.

Den Abschluß bildet das Unter-Kap. 9.3 (Zum Verständnis des Micoquien), das in Kürze über alle Probleme und Ergebnisse informiert.

Abschließend bleibt zu betonen, daß sich diese Arbeit sicher durch die Bereitschaft des Autors auszeichnet, ein so umfangreiches Fundmaterial mit Fragen nach der Inventargenese und dem dahinterstehenden menschlichen Verhalten zu bearbeiten. Der Nachteil bei großen Fundmengen besteht dann aber auch in ihrer Unhandlichkeit mit der alleinigen Auswertung großer Datenbanken, die z. B. intensives Zusammenpassen, die Einzelbeschreibung von Grundformen und Geräten oder eine detaillierte Auseinandersetzung mit sicher abgrenzbaren Rohmaterialien verhindert. Und hierin liegt m. E. das Hauptproblem der Arbeit, da weder die Differenzierung der dreizehn archäologischen Einheiten noch die Zyklen der Inventare stichhaltig bewiesen sind, hierauf aber alle weiteren Interpretationen aufbauen. So harren die postulierten Ergebnisse ihrer Überprüfung durch Entdeckung oder Aufarbeitung weiterer, kleiner Fundstellen oder durch Bearbeitung von Teilgruppen der G-Schichten. Damit ist die Diskussion über das Mittelpaläolithikum der letzten Kaltzeit um ein Modell zur Entstehung archäologischer Fundvergesellschaftungen erweitert. Geklärt ist aber dadurch weder die Diskussion noch das Modell.

Anschrift des Verfassers

DR. CLEMENS PASDA
 Institut für Ur- und Frühgeschichte
 Universität Erlangen-Nürnberg
 Kochstraße 4
 91054 Erlangen
 e-mail: cpasda@phil.uni-erlangen.de

JÖRG SCHIBLER, HEIDEMARIE HÜSTER-PLOGMANN, STEFANIE JACOMET, CHRISTOPH BROMBACHER, EDUARD GROSS-KLEE und ANTOINETTE RAST-EICHER, *Ökonomie und Ökologie neolithischer und bronzezeitlicher Ufersiedlungen am Zürichsee*. Mit Beiträgen von ULRICH EBERLI und CHRISTIAN MAISE. Band A (Text) und B (Datenkatalog). Monographien der Kantonsarchäologie Zürich 20. Kantonsarchäologie Zürich und Egg 1997. Band A 381 Seiten mit 334 Abbildungen und 61 Tabellen; Band B mit 299 Tabellen. Preis DM 136,-.

Von höchster Bedeutung für die archäologische Forschung und insbesondere die kulturhistorische Interpretation unserer Daten sind Werke, in denen gut dokumentierte Einzelgrabungen unter einer zusammenfassenden Perspektive im regionalen Kontext ausgewertet werden. Um eine überaus gelungene Gemeinschaftsarbeit dieser Kategorie handelt es sich bei der vorliegenden Darstellung der archäobiologischen Teilprojekte der Bearbeitung der neolithischen und bronzezeitlichen Ufersiedlungen des Züricher Seefeldes, die zu einer „umfassenden Geschichte der Ökonomie und Ökologie der“ primär „neolithischen Seeufersiedlungen des unteren Zürichsees gelangen soll“ (S. 39). Diese Studie kann auf die außergewöhnlich gute Quellsituation und die jahrzehntelange Tätigkeit der Kantonsarchäologie zurückgreifen, deren Resultat u. a. die jahrgenaue Datierung von 52 Siedlungen in der Zeit zwischen 4300 und 2500 v. Chr. ist.

Aufgrund dieser vorteilhaften Quellen- und Forschungssituation gewinnen die kritischen Anmerkungen E. GROSS-KLEES zu Forschungsmanagement und -konzeption an Bedeutung (S. 13 ff.). So zeigt sich, daß erfahrungsgemäß der Befundauswertung als „neutralen Punkte der Auswertungskoordination“ (S. 15) zu wenig Platz eingeräumt wurde. Auch scheut sich der Autor nicht, die ärgerlichen, aber sicherlich oft unvermeidbaren Fehler aufzulisten, die nicht nur bei solchen Großprojekten vorkommen (z. B. S. 18). Weiterhin belegen GROSS-KLEES glücklicherweise manchmal optional gehaltenen Schichtkorrelationen und absolutchronologischen Datierungen der Siedlungsphasen (S. 29 ff., zusammenfassend Abb. 1–2) die Schwierigkeiten der ‚jahrgenaue‘ Ansprache. Besonders hilfreich sind Hinweise auf Sedimentationshiaten, wie sie in Zürich-Mozartstraße z. B. für die 800jährige Lücke zwischen spätester Schnurkeramik-Belegung und später Frühbronzezeit-Siedlungsphase zu postulieren ist (S. 27).

H. HÜSTER-PLOGMANN und J. SCHIBLER legen im zweiten Abschnitt nicht nur die Ergebnisse ihrer archäozoologischen Untersuchungen, sondern vor allem auch ihre methodischen Prämissen dar (S. 40 ff.). So können die immensen Knochen-

mengen (z. B. Mozartstraße 90000–100000 Knochen) nur durch bestimmte Selektionsprinzipien ausgewertet werden, die sich an stratigraphischer Geschlossenheit und Datierbarkeit der Siedlungsphasen orientieren (S. 40 ff.). Als Quantifizierungskriterien werden Fragmentanzahl und Knochengewicht präferiert, für den Vergleich der Siedlungsphasen dann die als Knochendichte bezeichnete durchschnittliche Zahl der Knochen pro Quadratmeter und Siedlungsphase (S. 42 ff.). Auf dieser Basis erhalten wir einen bisher einmaligen Einblick in die Wirkungsmechanismen paläoosteologischer Konstanten. Sie werden aber trotz der vorhandenen absolutchronologischen Feinchronologie primär nach archäologischen Kulturen dargestellt. Dies verwundert umso mehr, als zu Beginn festgestellt wurde: „Unsere Ergebnisse ... haben deutlich gemacht, daß wirtschafts- und umweltarchäologische Zäsuren nicht a priori mit kulturgeschichtlichen Grenzen zusammenfallen müssen“ (S. 39).

Trotzdem ist der Leser von den Ergebnissen fasziniert, die sowohl im Detail als auch in ihrer Synthese eine erhebliche kulturhistorische Relevanz aufweisen. Wir erfahren z. B. etwas über die Rindernutzung für Sekundärprodukte bereits ab 4400 v. Chr., die Rinder-Autopodium-Überrepräsentanz mit Schlachtung auf entfernt gelegenen Weiden ab ca. 3800 v. Chr. oder aber den ersten Nachweis von Ochsen ab dem 28. Jahrhundert v. Chr., und schließlich eine organisierte Milchwirtschaft ebenfalls in der Schnurkeramik (S. 54 ff.). Die deutliche Zunahme der Hunde in Horgener Zusammenhängen wird mit einer Intensivierung des Ackerbaus in Verbindung gebracht, die zu einer explosionsartigen Ausbreitung der Feldmäuse und deren Bekämpfung durch Hunde führte (S. 88).

Zu den herausragenden Ergebnissen zählt aber nicht nur die Darstellung der unterschiedlichen ökonomischen Niveaus des Jung-, Spät- und Endneolithikums, sondern vor allem die Dokumentation der krisenhaften Subsistenzsituation im späten Pfyn: die Zunahme der Jagd, insbesondere auf Hirsch, ist mit einer Zunahme der Sammeltätigkeit und einer Abnahme der Nachweise für Getreideanbau zu synchronisieren. „Demnach wird ... der Eindruck vermittelt, daß klimabedingte Nahrungengpässe durch die Wildbeuterischen Komponenten in der Wirtschaftsweise überwunden werden sollen.“ (S. 53).

Diese ‚Krise‘ spielt nach der Vorstellung der Knochen- und Geweihartefakte durch J. SCHIBLER (S. 122 ff.) in der Darstellung der archäobotanischen Untersuchungen durch C. BROMBACHER und S. JACOMET (S. 220 ff.) erneut eine wichtige Rolle. Sie schätzen über die durchschnittliche Konzentration von Getreideresten (Stück/Liter Sediment) in den Proben aus offenen Fundkomplexen sowie die Anzahl der Getreide-,vorrats‘-proben in Kulturschichten die Bedeutung des Getreideanbaus ab (S. 247 ff.). Insbesondere im angesprochenen 37. Jahrhundert v. Chr. ist mit einem verringerten Getreideanbau zu rechnen. Mit Interesse verfolgen wir weiterhin den Nachweis von Grünlandnutzung (S. 272 ff.), u. a. auch den Nachweis von Grünlandpflanzen entfernt liegender trockener Standorte, die einen Hinweis auf den Aktionsradius der Gemeinschaften geben sollen (S. 276). Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, daß im Jungneolithikum Wintergetreideanbau stattfand, der auch für das Spät- und Endneolithikum zu postulieren ist, aber hier durch eine intensive Brachewirtschaft mit Grünlandnutzung ergänzt wird (S. 270 ff.).

Die Darstellung der Textilfunde und ihrer Produktionsmittel durch A. RAST-EICHER (S. 300 ff.) rundet die archäologische Materialvorlage ab. So treten ab 3800 v. Chr. die ersten gewebten Textilien auf, die sicherlich mit einer Intensivierung des Leinwandbaus in Verbindung stehen. Die zahlreichen qualitativen Neuerungen ab dem 28. vorchristlichen Jahrhundert führt die Autorin auf äußere Einflüsse zurück. Interessanterweise belegt eine Kartierung der Webgewichte, daß in Zürich-Mozartstraße zu keiner Zeit mit einem gemeinsamen Webhaus, sondern mit bestimmten Haushalten mit Webstühlen zu rechnen ist.

In der abschließenden Synthese stellen die Autoren insbesondere die wirtschaftliche Entwicklung vom 38. zum 36. Jahrhundert v. Chr. in einen überregionalen Zusammenhang (S. 329 ff.). Aufgrund der hohen Wildtieranteile an den gesamten nordwestalpinen Seesiedlungen zu dieser Zeit halten sie die krisenhafte Erscheinung für ein überregionales Phänomen, das am ehesten klimageschichtlich zu erklären sei (S. 335). Die Rekonstruktion eines möglichen klimageschichtlichen Szenarios gelingt schließlich C. MAISE (S. 335 ff.), der schlüssig den Zusammenhang zwischen Sonnenaktivitäten, C14-Schwankungen, Vulkanausbrüchen und Seespiegelschwankungen, damit also auch Uferandbesiedlung belegt. Es scheint plausibel, aufgrund rezenter und historischer Berichte einen „starken Einfluß auf die Nahrungsmittelversorgung“ (S. 340) traditioneller Agrargesellschaften zu vermuten. Allerdings passen die erhöhten C14-Werte für die Kaltphase von 2650 v. Chr. nicht in das gewohnte Bild, da der Zusammenhang zu höheren Seespiegelständen fehlt. Ob nun hier tatsächlich ein klimatischer Sonderfall aufgrund der hypothetisch durch stabilere Wetterlagen mit Nordostwinden bedingten Trockenheit vorliegt (S. 341), die eine sonst bereits überschwemmte und aufgelassene Siedlung der krisengeschüttelten Siedlergemeinschaft für die Feuchtbodenarchäologie ‚rettet‘, muß offenbleiben.

Zusammenfassend kann in dieser überaus detailgerechten wie auch synthetisierenden Studie nachgewiesen werden, daß die Umwelt als einer der entscheidenden Faktoren der neolithischen Nahrungswirtschaft ständig durch den Menschen beeinflusst wird, sich dadurch aber die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen während Neolithikum und Bronzezeit kontinuierlich verändern. „Lassen sich die archäologischen Daten feinchronologisch betrachten, kann diese allmähliche wirtschaftliche Anpassung erkannt werden. Damit lösen sich aber meist auch sämtliche markanten wirtschaftlichen Unterschiede zwischen den archäologisch-materiell definierten Kulturen zugunsten von langsam verlaufenden Anpassungen auf“ (S. 352). Gerade das sollte uns auf ‚Kulturbegriffe‘ fixierten Archäologen zu denken geben.

Anschrift des Verfassers

Dr. habil. JOHANNES MÜLLER
Seminar für Ur- und Frühgeschichte
Altensteinstraße 15
14195 Berlin