

**Rezension zu: Stäuble, H. & Veit, U. (Hrsg.) (2016). Der bandkeramische Siedlungsplatz Eythra in Sachsen. Studien zur Chronologie und Siedlungsentwicklung** (Leipziger Forschungen zur Ur- und Frühgeschichtlichen Archäologie 9). Leipzig: Professur für Ur- und Frühgeschichte. 172 Seiten, 2 Beilagen. ISBN 978-3-936394-22-1.

*Nadia Balkowski & Andreas Zimmermann*

Sowohl Titel als auch Inhaltsverzeichnis der von Harald Stäuble und Ulrich Veit herausgegebenen Publikation geben einen ersten Eindruck zu deren Zielsetzung: Insgesamt 13 Kapitel zuzüglich Vorwort, Literatur- und Abbildungsverzeichnis liefern eine zeitnah nach Projektabschluss veröffentlichte Gesamtschau und zudem eine erste Materialvorlage wesentlicher Ergebnisse des Projektes zur Aufarbeitung des bandkeramischen Fundplatzes Eythra im Braunkohlentagebau Zwenkau südlich Leipzig. Ein besonderer Schwerpunkt wird auf die chronologische Einordnung der verzierten Keramik und auf die Siedlungsentwicklung des Fundplatzes gelegt. In Zukunft sind weitere Publikationen geplant, die einzelne Materialgruppen und Themen intensiver behandeln sollen. Im Vorwort der Leiterin des Landesamts für Archäologie Dresden, R. Smolnik, und dem Mitherausgeber der Publikation und Professor am Institut für Ur- und Frühgeschichte an der Universität Leipzig, U. Veit, verdeutlicht eine lange Reihe an Danksagungen die Beteiligung zahlreicher Personen am DFG-Projekt, das von H. Stäuble koordiniert wurde. So ist auch die vorliegende Publikation unter der Mitarbeit von insgesamt 14 Autoren entstanden, die für jeweils unterschiedliche Kapitel verantwortlich zeichnen.

In der kurzen Einführung in Kapitel 1 führen die Herausgeber des Bandes H. Stäuble und U. Veit kurz in das Projekt und die Publikation selbst ein. Das insgesamt sechs Jahre lang von der DFG geförderte Projekt „*Eythra, Lkr. Leipziger Land: eine linien- und stichbandkeramische Siedlung und ihre Schlüsselfunktion zum Verständnis der frühneolithischen Entwicklung in Mitteldeutschland*“ befasste sich von 2009 bis 2016 mit der Aufarbeitung des linien- und stichbandkeramischen Fundplatzes Eythra (LBK und SBK). Aufgrund seiner Größe und seines Befundspektrums ist diese Siedlung deshalb bislang einzigartig, weil durch die beiden Phasen der „*Danubischen Kulturen*“ ein mit vermuteten 600 Jahren besonders langer Zeitabschnitt erfasst wird. So umfasst das ca. 30 ha große Areal unter anderem 300 Hausgrundrisse,

mehrere Grabenwerke, Kreisपालिसadenanlagen und Brunnen.

Die folgenden Ausführungen von H. Stäuble in Kapitel 2 zu den Feldforschungen in Eythra und zum Forschungsstand der Bandkeramik in Westsachsen, vor allem im Braunkohlentagebau Zwenkau, legen dar, dass dort, abgesehen von den Untersuchungen K. Tackenberg's am Fundplatz Zwenkau-Harth, fast nur Oberflächenfunde der Bandkeramik bekannt sind. Dies verdeutlicht das Potenzial der weiteren Forschungen in diesem Gebiet, wobei das Eythra-Projekt zusammen mit der Dissertation von I. HOHLE (2017) über die Siedlung von Altscherbitz eine Schlüsselfunktion einnimmt. Anhand von Oberflächenfunden und weiteren Grabungen im Umfeld des Fundplatzes Eythra trifft Stäuble Aussagen zur ursprünglichen Ausdehnung der Ansiedlung, die ihm zufolge noch weitaus größer war als es die bisherigen Grabungen dokumentieren.

Im dritten Kapitel zur Topografie, Geologie, Boden und modernen Nutzung der Grabungsflächen geben C. Tinapp und H. Stäuble einen Überblick über die geologischen Gegebenheiten am Fundplatz. Die archäologischen Befunde sind meist in Kies- und Sandschichten erkennbar, die von Löss überdeckt werden. Stellenweise sind am Fundplatz noch Tschernoseme (Schwarzerden) erhalten, während sie andernorts häufig schon zu Parabraunerden degradiert sind. Die in unterschiedlichen Konzentrationen dokumentierten Befunde verteilen sich insgesamt auf eine Fläche von 0,5 x 1,5 km, von der insgesamt 30 ha ausgegraben wurden. Rekonstruiert wird die ursprüngliche Siedlungsgröße sogar auf mindestens 50 ha. Aufgrund dieser im Vergleich zu anderen bandkeramischen Siedlungen besonderen Größe wurden – der Übersichtlichkeit halber – künstliche Untersuchungseinheiten (Fläche 1 bis 6) definiert.

Das bandkeramische Befundspektrum mit Ausnahme der Hausgrundrisse wird in Kapitel 4 von Th. Tischendorf und D. Girardelli vorgestellt. Abgesehen von den Längsgruben wurden die Gruben entsprechend eines neu entwickelten Klassifikationsschemas formal zu den Kategorien der Kesselgruben, Schlitzgruben, Wannenförmigen Gruben, sowie Gruben unbestimmter Form zusammengefasst. Interessant ist die Tatsache, dass Kessel- und wannenförmige Gruben fast ausschließlich in linearbandkeramischer, nicht mehr in stichbandkeramischer Zeit zu finden sind – hier deutet sich eine unterschiedliche Raumnutzung an. Ein Schwerpunkt des Befundkapitels wird auf die drei Grabenwerke aus Eythra gelegt, deren

Eingereicht: 12. Juli. 2017  
angenommen: 16. Juli 2017  
online publiziert: 20. Aug. 2017

*Archäologische Informationen* 40, 2017, 455-462  
Rezensionen

Veröffentlicht unter Lizenz CC BY 4.0

Datierung sich, wie die Autoren detailliert wiedergeben, schwierig gestaltet. Dementsprechend kurz fallen die Beschreibungen der vierfachen Palisadenanlage und des Erdwerks aus. Obwohl beide inmitten einer dichten Besiedlung in Eythra liegen, liefern sowohl Stratigraphie als auch Keramik aus der Grabenverfüllung keine eindeutigen Hinweise auf ihre zeitliche Stellung. Nur einer dieser Befunde, die Kreisgrabenanlage, kann sicher in die SBK datiert werden. In der genauen Beschreibung von Form und Maßen der Anlage stechen vor allem die zahlreichen Profilschnitte hervor, die verschiedenste Formen von Gräben nachweisen und somit verdeutlichen, dass mehr Profile durchaus gewinnbringend sein können. Deskriptiv werden Berechnungen zum Volumen der Gräben vorgenommen und Dichtekartierungen der Keramik erstellt, wobei sich zeigt, dass sich diese vor allem in den Eingangsbereichen findet. Zur Interpretation wird bisher jedoch noch keine Aussage gewagt.

Auffallend ist der Fundplatz Eythra unter anderem durch seine große Anzahl an Hausgrundrissen. Die 300, mit 81 % vornehmlich linienbandkeramischen Gebäude werden von M. Cladders in Kapitel 5 ausgewertet. Anhand von bautypologischen Merkmalen werden die Grundrisse datiert, wobei dies nur für einen geringen Anteil aller Häuser gelingt. Im Vergleich zur keramischen Datierung kann die chronologische Einordnung anhand von bautypologischen Merkmalen nur in sehr grobe Kategorien erfolgen. Dies ist auch theoretisch aufgrund einer Analogie aus der biologischen Evolution zu erwarten: Lebewesen mit größerer Generationsdauer verändern sich genetisch wesentlich langsamer als dies bei Mikroben, die sich im Stundentakt vermehren, der Fall ist. Analog erfolgen Veränderungen im Hausbau langsamer als bei der Keramik, weil die Nutzungszeit eines Hauses im Durchschnitt wesentlich länger ist als die Nutzungszeit eines Gefäßes. Die Schwierigkeit des Datierens anhand bautypologischer Merkmale ist es, dass nur eine Datierung in eine ältere und jüngere LBK erfolgt – für die mittlere LBK gebe es keine diagnostischen Merkmale. Jedoch ist davon auszugehen, dass die Veränderung bautypologischer Merkmale allmählich vonstatten ging, und somit beispielsweise auch jüngere Merkmale bereits in der mittleren LBK zu finden sind. Hinsichtlich der Merkmale „zentrale Pfostenstellung“ oder Gebäudeform z. B. mahnt Cladders mehrfach zur Vorsicht, dass die aufgeführten Merkmale chronologisch weniger eindeutig einzuordnen sind, als bisher angenommen wird. Diese deutliche Kritik weist auf

die Notwendigkeit hin, die zeitliche Einordnung bestimmter Gebäudemerkmale, beispielsweise mit datierten Keramikinventaren, in Zukunft zu präzisieren.

Aufschlussreich ist der Vergleich von Häusern der LBK und SBK. So werden Unterschiede vor allem bei den Bautypen, der Gebäudeform, der Breite, den Querreihenabständen und der Gebäudedetaillänge ausgemacht. Weiterhin fehlen in der SBK Längsgruben und die Gebäude liegen in einem weniger dicht besiedelten Bereich. Insgesamt wird ein eher allmählicher Übergang von der LBK zur SBK nachgezeichnet. Erst in der späten SBK wird die Innengliederung linearbandkeramischer Häuser aufgegeben. Auffälligerweise treten in der SBK, anders als im westdeutschen Mittelneolithikum, nicht regelhaft größere Bauten auf als in der LBK (Abb. 5.12). Dies ist wohl der Grund, weshalb eine „andere Nutzung“ nicht unbedingt zu erschließen sei. Hinsichtlich der Ausrichtung der Häuser werden „Zonen mit unterschiedlichen Orientierungspräferenzen“ (S. 54) ausgemacht. Als ein Erklärungsansatz wird die Orientierung an naturräumlichen Gegebenheiten vorgeschlagen, was eine vielversprechende Ergänzung bisheriger Interpretationsvorschläge darstellt.

Ein auffälliger Befundkomplex wird von einem mit 54 m besonders langen linearbandkeramischen Haus gebildet, das genau von einem Bau der SBK überlagert wird, welches wiederum mit 46 m Länge ebenfalls länger ist als alle anderen Bauten der SBK aus Eythra (Abb. 5.17). Beide liegen im Inventarareal W am Rand der Siedlung in einem nur locker mit Häusern bestandenen Gebiet. Cladders denkt über eine besondere Funktion dieser Bauten nach. Zwar kann es auch als Wohnhaus gedient haben, aber eine zusätzliche Funktion als „Gemeinschaftshaus“ (S. 59) wird ebenfalls thematisiert. Dabei wird auf die von der LBK bis in die SBK reichende Ortskonstanz hingewiesen. Solche sehr langen Hausgrundrisse kommen auch an anderen Fundplätzen vor (z.B. PECHTL, 2009). In Harting-Nord in Bayern beispielsweise könnte sich ebenfalls am Übergang von Alt- zum Mittelneolithikum ein zu Eythra vergleichbarer Befund fassen lassen. Dort überlagern sich die Hausgrundrisse 9a, 9b und 10 nahezu vollständig, und werden als aufeinanderfolgende Häuser der Hausgenerationen IV, V und VIII rekonstruiert (HERREN, 2003).

Im Ausblick des Häuserkapitels schreibt Cladders: „Für Eythra gilt sowohl für die linien- als auch stichbandkeramischen Häuser, dass eine keramikgestützte Datierung nur in Einzelfällen und unter Einbeziehung sämtlicher relevanter Argumente (...) vor-

genommen werden kann. Diese Arbeit steht noch aus (...)“ (S. 60). Ein wichtiger Aspekt bei diesem an sich wünschenswerten Versuch wird die Auseinandersetzung mit der beim Hofplatzmodell üblichen und häufig kritisierten Haus-Gruben-Zuweisung sein. Demgegenüber ordnet HOHLE (2017) bei gleichem Keramikdatensatz für die Siedlung Altscherbitz aus der gleichen Region Längsgruben regelhaft zu, und geht in ausgewählten Fällen auch darüber hinaus.

Die Analysen von Chr. Frirdich zur Typochronologie der verzierten Keramik in Kapitel 6 können als ein Kernstück der Arbeiten des Eythra-Projektes angesehen werden. Ein erster Versuch, die Keramikinventare der LBK und SBK gemeinsam zu seriieren, führte nicht zu einer chronologischen Reihung der Befunde auf dem ersten Eigenvektor der Korrespondenzanalyse (CA), weshalb diese im Folgenden getrennt voneinander betrachtet werden. Zur Datierung anhand von Keramikverzierungen führt Frirdich zwei wesentliche Kritikpunkte an: (1) Nicht alle Bandverzierungen müssen chronologisch relevant sein, und (2) vor allem die jüngeren Bandverzierungen werden in zahlreiche Varianten aufgespalten, was zu einem Qualitätsverlust der Parabel führen könne. Letzteres dürfte jedoch in Zukunft erst noch zu untersuchen sein. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass bei einer zunehmenden Zusammenfassung von Bandtypen die Variabilität des Datensatzes abnimmt. Insgesamt ist eine Skepsis gegenüber der mittlerweile großen Anzahl an Bandtypen wahrzunehmen, weshalb Frirdich wenige Hauptmotive mit zahlreichen Untervarianten definiert. Die Kritikpunkte Frirdichs zeigen, dass einige Aspekte der Bandtypen-CA noch unverstanden sind: So kann in Zukunft untersucht werden, welche Bandverzierungen chronologisch relevant sind und welche Zusammenfassungen von Verzierungsvarianten sinnvoll sind. Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang, dass HOHLE (2017) mit dem gleichen Datensatz für Nordwestsachsen eine CA mit deutlich weniger Zusammenfassungen rechnet, sodass ein Vergleich dieser zwei Ansätze Klarheit in dieser Frage schaffen kann.

Um eine stabile regionale Chronologie mit einem derartigen Rechenverfahren zu gewinnen, ist eine gewisse Mindestanzahl von Inventaren und Merkmalen (hier vor allem Bandtypen) erforderlich. Damit es aus diesen Gründen nicht zu Problemen kommt, ist nicht allein das Material von Eythra in die entsprechenden Analysen eingegangen, sondern die Daten von sechs Masterarbeiten, der Dissertation von I. HOHLE (2017) sowie von zwei weiteren Fundplätzen (S. 81, mit

Anm. 58 und 59). Für die CA der verzierten Keramik stand dem Eythra-Projekt somit nicht nur das Material aus Eythra selbst zur Verfügung, sodass mit insgesamt über 500 Inventaren eine solide Datenbasis zu verzeichnen ist. 23 Verzierungen sind in die Berechnung mit eingeflossen, wobei es sich teilweise um die definierten Hauptmotive, teilweise aber auch um Varianten davon handelt. Das Ergebnis zeigt auf den ersten beiden Eigenvektoren eine deutliche Parabel, sodass mit dieser Seriation die Veränderung des Materials entlang eines Gradienten nachgewiesen werden kann. Ein wesentliches Ziel des Eythra-Projektes war es nun, eine zeitliche Gliederung der Bandkeramik in Nordwestsachsen zu erlangen. Dazu werden 12 Intervalle als „*künstliche Gruppierungen innerhalb eines Kontinuums*“ (S. 84) definiert. Um diese Intervalle in gröbere Stilstufen einteilen zu können, wird die prozentuale Häufigkeit der neun wichtigsten Verzierungen in den Intervallen betrachtet. Frirdich ermittelt für die LBK Nordwestsachsens vier Stufen II bis V, wobei die Stufen II und III nochmals in die Unterstufen a und b unterteilt werden können.

Zu den wissenschaftlich besonders herausfordernden Aufgaben bei der Bearbeitung gehört die Analyse der Struktur großer bandkeramischer Siedlungen. Zu diesem Zweck sind Annäherungen an die beiden Schlüsselfragen erforderlich: Wie viele Häuser haben zu einem Zeithorizont gestanden? Und wie viele Zeithorizonte folgen aufeinander? Dazu stehen zwei Informationsarten zur Verfügung: die zeitliche Stellung der einzelnen Fundinventare aus den Siedlungsgruben sowie ihre räumliche Stellung zueinander und zu benachbarten Hausgrundrissen. Zur Lösung dieser Aufgabe ist in den 1980er Jahren das sog. „*Hofplatzmodell*“ vorgeschlagen worden (ZIMMERMANN, 2012). Es wird nach den namengebenden Hofplätzen gesucht, die idealtypisch aus ungefähr gleichzeitigen Grubengruppen um einen Hausgrundriss herum bestehen sollten. In diesem Ansatz wurde versucht, die oben formulierten Aufgaben auf der Mikroebene des einzelnen Hofplatzes zu lösen. Das Eythra Projekt ist mit dem Anspruch angetreten, hier eine bessere Alternative zu erarbeiten.

Wie man diese Aufgabe heute lösen wird, hängt u. a. davon ab, für wie genau und nachvollziehbar man einerseits die Datierungen und andererseits die Klassifizierung räumlicher Relationen hält. Schon im Kontext des Hofplatzmodells ist beispielsweise – zu der in der Bandkeramik erreichbaren chronologischen Genauigkeit – die Expertenmeinung zitiert worden, dass man mit

Bandbreiten von 40 Jahren rechnen muss (STEHLLI, 1989, 71), was nach den Ergebnissen dieses konsequent durchgeführten Analyseverfahrens einem Zeitraum von durchschnittlich  $\pm 1,5$  der oben erwähnten Zeithorizonte entspricht. Ein Autor (NB) dieser Besprechung ist der Meinung, dass je nach Datengrundlage (z.B. Anzahl und Art der in einer Grube dokumentierten Bandtypen) die Bandbreite auch größer ausfallen kann.

Das Hofplatzmodell erwartet nicht, dass alle Häuser eines Zeithorizontes zum selben Zeitpunkt baufällig und durch Neubauten ersetzt wurden. Deshalb kann – unter Berücksichtigung der Datierungsunsicherheit – die Grube eines älteren Hauses etwas jünger erscheinen als die älteste Grube des Folgebaus. Dies sieht Frirdich als „Widerspruch“ (S. 86) und kritisiert, dass solche „Widersprüche zwischen den Modellbestandteilen ‚relative Keramikdatierung‘ und ‚Hofplatzmodell‘ [damit ist hier die Klassifikation der räumlichen Lagerrelationen gemeint] regelhaft zugunsten des letzteren aufgelöst wurden“ (S. 87). Diese Kritik ist berechtigt, wenn man annimmt, dass man mit Hilfe der Keramik zu einer Datierung gelangt, mit der in jedem Fall die Zuweisung eines Inventars zum Zeithorizont (in der Terminologie des Hofplatzmodells: „Hausgeneration“) zweifelsfrei gelingt. Wie schon gesagt, dies war nicht die Vorstellung der Autoren des Hofplatzmodells. Stattdessen wurde dort in der Auswertung der räumlichen Lagerrelationen ein gewisses Korrekturpotential für die bei der Datierung zu erwartenden statistischen Fehler gesehen. Auch mit der heute möglichen Distanz zum Hofplatzmodell erscheinen den Autoren dieser Besprechung die damaligen Annahmen eher zutreffend als die bei Frirdich implizierte hohe Genauigkeit der Datierung von Keramikinventaren.

Weiter kritisiert Frirdich die Eichung der Hausgenerationen mithilfe der Schwerpunktbereiche, weil diese sich überlappen (S. 87). Erst die Annahme, dass die bandkeramischen Pfostenbauten im Durchschnitt etwa gleich lang genutzt wurden, erlaubt es aber, den ersten Eigenvektor der CA in verschiedene Zeitabschnitte zu übersetzen. Gleichzeitig ermöglichen die Schwerpunktbereiche eine bisher in Sachsen nicht mögliche Synchronisierung verschiedener Siedlungen; diese Synchronisierung ist auch deshalb nötig, weil die maximale relative Durchschnittsnutzungsdauer eines Hauses von großen, dicht besiedelten Fundorten auf die anderen übertragen werden muss (ZIMMERMANN, 2012, Modul 3a).

Das Eythra-Projekt selbst schlägt nun einen neuen Weg ein, um den Fundplatz räumlich und zeitlich zu gliedern, wobei die Lösung nicht auf der

Mikroebene des Hofplatzes, sondern auf dem Niveau von Inventararealen gesucht wird (z.B. Abb. 6.18). Dies ist eine gewinnbringende Neuerung, wenn die räumlichen Relationen der relevanten Befunde wegen hoher Dichte zu wenig nachvollziehbar beurteilt werden können. Dazu wird in einem ersten Schritt nach Aktivitätsbereichen und kontinuierlich besiedelten Arealen gesucht, indem die CA-datierten Befunde kartiert werden und, basierend auf ihrem Abstand zueinander, zusammengefasst werden (S. 89). Hier wäre bei einer zukünftigen Publikation eine genauere Beschreibung der Vorgehensweise wünschenswert. Die resultierenden insgesamt 24 Inventarareale werden als über einen längeren Zeitraum bewirtschafteter und bewohnter Raum verstanden, was wohl am ehesten mit einer Gruppe von aufeinander folgenden Hofplätzen vergleichbar ist. Häuser, die in diesen Arealen liegen, werden diesen zugeordnet und, wenn möglich, keramisch datierten Stilphasen zugewiesen.

Die Zuordnung von Gruben erfolgt daher nicht zu individuellen Hofplätzen, sondern zu größeren Inventararealen. Daraus resultiert ein geringeres räumliches Auflösungsvermögen. Für die Areale A bis K ist die Anzahl datierter Inventare und von Häusern schematisch in der mehrseitigen Abbildung 6.19 aufgeschlüsselt. Daraus (und aus der zusammenfassenden Tabelle 6.3) ergibt sich, dass von der Größenordnung her, die Intervalle in etwa der durchschnittlichen Nutzungszeit von einem Haus und die Inventarareale etwa einem Hofplatz entsprechen. Eine Ausnahme ist Areal J, in dem während des Belegungszeitraumes durchschnittlich zwei Häuser existiert haben müssen. In einem späteren Teil des vorliegenden Buches wird postuliert, für die Areale M bis X sei es nicht möglich, eine Darstellung entsprechend Abb. 6.19 zu erarbeiten (S. 159); die zusammenfassende Tabelle 6.4 liegt jedoch vor. An ihr ist deutlich zu sehen, dass wegen der größeren Zahl von Häusern die Struktur der Areale U, V, W und X anders gewesen sein muss. Aus Abb. 6.19 sowie 6.20 und Abb. 6.22 ist weiter die zeitliche Entwicklung der Siedlung zu entnehmen. Dabei zeigt sich eine grobe Entwicklung der Siedlung von Eythra von eher wenigen Häusern in Stilstufe II, einem deutlichen Besiedlungsschwerpunkt in der Stufe IIIa und einem erneuten Rückgang der Hausanzahl bis zum Ende der Besiedlung in Stufe V. Ein großer Vorteil dieses Vorgehens ist, dass die häufig vorhandenen, undatierten Häuser nicht einer konkreten Phase zugeordnet werden müssen, was ein häufig genannter Kritikpunkt am Hofplatzmodell ist.

Zahlreiche Einzelabbildungen auf Abb. 6.20 und 6.22 mit den Schwerpunkten der in einem Befund vorkommenden Hauptmotive sollen die Güte der Datierung pro Areal verdeutlichen. An dieser Stelle ist jedoch kritisch zu bemerken, dass bei der CA die Lage der Inventare in Bezug auf die Parabel eine bessere Beurteilung der Datierungsqualität erlaubt: Zwischen den Parabelarmen werden die eher heterogenen und vermischten Inventare angeordnet, auf der Parabel selbst die eher geschlossenen Inventare.

Im Vergleich zur ausführlich dargestellten Gliederung der linearbandkeramischen Besiedlung wird der Stichbandkeramik weniger Raum gegeben. Problematisch bei der Gliederung dieses Materials ist laut Frirdich vor allem das nun nicht mehr zusammenhängende Verzierungsrepertoire an Hauptmotiven, Trenn- und Sekundärverzierungen, weshalb meist nur Einzelmerkmale der Verzierungen betrachtet werden. So bemerkt Frirdich, dass die nicht näher vorgestellte Seriation allein der Stichgröße der SBK-Scherben zwar eine Parabel bildet, diese jedoch schwer chronologisch gedeutet werden kann. Daher wurde als zweiter Versuch eine CA mit zahlreichen Merkmalen wie Verzierungen, Gefäßformen und Stichgrößen gerechnet, wobei die methodischen Schwierigkeiten ausgeführt werden. Das Ergebnis wird grobchronologisch gedeutet, sodass eine frühe und späte Stufe der SBK in Eythra unterschieden werden kann.

Eine schöne Ergänzung zu den „klassischen“, archäologischen Untersuchungen bilden die geochemischen und technologischen Untersuchungen an Keramik in Kapitel 7 von O. Mecking, I. Hohle und S. Wolfram. Dabei wurden insgesamt 153 Scherben untersucht. So konnte beobachtet werden, dass sich die Magerung der Keramik im Laufe der Zeit verändert: Besonders große Unterschiede bestehen zwischen der ältesten und älteren sowie der jüngeren LBK und der SBK. Ähnliche Ergebnisse erbrachte die Untersuchung der Tonrezeptur anhand vorhandener Spurenelemente, sodass hiermit Zeiten großer Veränderungen fassbar werden. Vor allem der Übergang zwischen der ältesten und älteren LBK sei aus technologischer Sicht jedoch eher allmählich abgelaufen.

Neben der schon beschriebenen Befundfülle wird von H. Gärtner, M. Cladders und H. Stäuble in Kapitel 8 zwei weiteren, besonderen Befunden aus Eythra ein eigenes Kapitel gewidmet. Die zwei Brunnenbefunde 17 und 21-22 werden hinsichtlich ihrer Konstruktion, Verfüllung und Funde kurz beschrieben. Verwiesen wird zudem

auf zahlreiche naturwissenschaftliche Analysen, die nicht Teil des Eythra-Projektes waren und an anderer Stelle publiziert werden sollen. Beide Brunnen liegen in einem weniger dicht besiedelten Areal der Siedlung und weisen außer den üblichen Funden aus anorganischen Materialien auch solche aus organischen Rohstoffen auf. Bei Kastenbrunnen 17 sind aus methodischer Sicht vor allem die unterschiedlichen Datierungsansätze interessant. Die große Diskrepanz von maximal 274 Jahren (S. 120) zwischen der Keramikseriation und der dendrochronologischen Datierung wird von den Autoren mit einem hohen Alter von möglicherweise sekundär in den Brunnen gelangten Scherben erklärt. Der andere Brunnen 21-22 besteht aus zwei Konstruktionselementen, wobei um 5.200 BC zuerst ein Röhrenbrunnen aus Ahorn auf einer Art Fundament aus Eichenbohlen konstruiert wurde, worauf nach wenigen Jahren eine Kastenkonstruktion aus Eichenbohlen aufgesetzt wurde. Die Verfüllung des Brunnens erfolgte spätestens um 5.130 BC, sodass die Anlage maximal 70 Jahre in Verwendung war, womit erstmals eine Eingrenzung der Nutzungszeit für einen LBK-Brunnen gewonnen ist. Die Datierung der Keramik in den Übergang der älteren zur mittleren LBK ist in diesem Fall mit der dendrochronologischen Datierung in Einklang zu bringen.

Nachdem verschiedene Befunde und die verzierte Keramik detailreich beschrieben wurden, erfolgt zu den Silexartefakten, Felsgesteinen und Tierknochen eine eher kurze Zusammenfassung.

Die Silexartefakte werden in Kapitel 9 von B. Fischer vorgestellt und konnten im Eythra-Projekt wegen begrenzter Ressourcen nicht ausführlich behandelt werden. Kennzeichnend ist, dass fast ausschließlich lokal vorkommender, baltischer Feuerstein verwendet wurde. Es fand eine verkürzte Aufnahme aller retuschierten Silices, der Klingen und Kerne statt (n=2.239), Abschläge und Trümmer wurden ausgezählt (n=3.370). Dabei konnten erste, interessante Ergebnisse gewonnen werden. Die Silexproduktion während der LBK war wegen des viel größeren Anteils von Abschlägen offensichtlich deutlich intensiver als in der SBK (Abb. 9.1) – zudem könnte sich in den beiden Zeitabschnitten die Gerätezusammensetzung etwas unterscheiden (Abb. 9.2). Auch wenn in Mitteldeutschland aufgrund des lokal vorkommenden Rohmaterials kaum zum Rheinland vergleichbare Studien zu Rohmaterialaustauschsystemen möglich sind, bietet dieser große Datensatz noch viel Potential, um Herstellung und Gebrauch der Silices näher zu beleuchten.

Ähnlich wie die Silices konnten die Felsgesteine nur cursorisch von S. Bock in einem kurzen Kapitel 10 hinsichtlich des vorhandenen Formenspektrums analysiert werden. Insgesamt wurden 187 klassifizierbare Dechsel, Keulenköpfe, Pfeilschaftglätter und Klopfer sowie 680 Mahl- und Schleifsteinfragmente gefunden. Letztere sind noch nicht vollständig erfasst. Unter den zahlreichen Dechselklingen dominieren flache Dechsel, es gibt aber auch drei Rohlinge (Abb. 10.1-7). Die Mahlsteine gehören wegen der Läufer des Typs A zur in der Bandkeramik gebräuchlichen Form. Insgesamt, so kommt Bock zu dem Schluss, entspricht das Felsgesteinmaterial aus Eythra dem anderer bandkeramischer Fundplätze. Der Bearbeiter vertritt die Position, dass besonders viele Geräte Spuren einer Sekundärverwendung aufweisen, was er mit einer möglicherweise schwierigen Rohmaterialbeschaffung in Verbindung bringt. Weitere Studien zu Rohmaterialien, ihrer Herkunft und zur Chronologie ihrer Fundkontexte sowie zur Verteilung auf die Inventarareale sind mit Interesse zu erwarten.

Das Knochenmaterial aus Eythra wird von C. Oelschlägel in Kapitel 11 vorgestellt. Ausgewertet wurden 917 Knochen- und Zahnreste. Die nachgewiesenen Tierarten entsprechen in ihrem Vorkommen und auch in ihrer Häufigkeit anderen mitteldeutschen Knocheninventaren. In Eythra sind die Haustiere mit 93,3 % vorherrschend, womit die Jagd von Wildtieren eine deutlich untergeordnete Rolle spielte. Unter den Haustieren dominiert das Rind deutlich vor Schaf/Ziege und Schwein. Hinsichtlich der Herdenstruktur der Rinder fasst Oelschlägel zusammen, dass die meisten Tiere in einem Alter zwischen 3 und 5 Jahren geschlachtet wurden, was am Ehesten auf eine Fleischnutzung hinweist. Zuletzt werden vier anthropogen modifizierte Knochenartefakte besprochen, die teilweise wenig Parallelen finden.

Die <sup>14</sup>C-Datierungen werden in Kapitel 12 von H. Stäuble thematisiert. Von den ursprünglich 40 ausgewählten, kurzlebigen Proben zur <sup>14</sup>C-Datierung konnten nur 21 ein genaueres Ergebnis liefern. Zwar können die <sup>14</sup>C-Datierungen für die LBK eine grobchronologische Abfolge bestätigen, jedoch ist eine genauere Korrelierung mit den Keramikintervallen oder auch der dendrochronologischen Datierungen kaum möglich. Noch schwieriger wird es, wenn man die <sup>14</sup>C-Datierungen der SBK betrachtet, bei denen eine Korrelation mit den Keramikintervallen keinesfalls gegeben ist. Die Eingrenzung der SBK zwischen 5000/4840 und 4740/4550 v. Chr. verbessert bisher vorliegende Kenntnisse nicht grundsätzlich.

Aufgrund dieser Ergebnisse zieht Stäuble das Fazit, dass weiterhin keine ausreichenden absolutchronologischen Anker vorhanden sind, um genauere Aussagen zur zeitlichen Gliederung der Bandkeramik treffen zu können. Zuletzt spricht Stäuble von einer Auflösungsgenauigkeit von 100 bzw. ausnahmsweise von 50 Jahren, wobei an dieser Stelle leider offenbleibt, ob damit die Keramikintervalle, einzelne Brunnendatierungen oder sonstiges gemeint sind.

Das abschließende 13. Kapitel von M. Cladders, Chr. Frirdich, H. Stäuble und U. Veit skizziert Überlegungen zur bandkeramischen Siedlungsentwicklung in Eythra und diskutiert dabei auch das Hofplatzmodell. Der grundlegende Unterschied zwischen beiden Konzeptionen geht einerseits auf verschiedene Erwartungen zur erreichbaren Genauigkeit der Chronologie und andererseits auf das Verständnis der räumlichen Relationen zwischen Häusern und Gruben zurück.

Das Hofplatzmodell zielt auf das maximal Erreichbare und nimmt dafür auch Unschärfen in Kauf. Für die Vertreter dieses Ansatzes ist es nicht wirklich schlimm, wenn z. B. ein keramisch nicht datiertes Haus in Wirklichkeit an eine andere Stelle der Hausabfolge gehört. Das entschuldigende Argument lautet dann, dass eben nur zwei Bauten ihre Position in der Reihenfolge der Bebauung vertauschen; die Siedlungsstruktur würde sich dadurch nicht wesentlich verändern. Das gleiche Argument könnte auch in dicht besiedelten Bereichen von Eythra die Zuordnung eines Hauses zu einem speziellen Hofplatz betreffen; auch dabei würden zwei Bauten nur ihre Zugehörigkeit zu ihrem jeweiligen Hofplatz vertauschen. Das Hofplatzmodell erhebt nicht den Anspruch, den Anwendern ein exaktes Abbild der bandkeramischen Realität zu vermitteln. Die obigen Fragen zur Siedlungsstruktur, nämlich zu Anzahl gleichzeitiger Häuser und zur Anzahl aufeinander folgender Zeithorizonte würden annähernd korrekt beantwortet. Daraus ergibt sich die neue Frage: Was gewinnt man eigentlich durch die Zuschreibung einzelner Befunde zu speziellen Häusern und spezifischer Häuser zu ganz konkreten Zeithorizonten und Hofplätzen? Die historisch in Bezug auf die Entwicklung der Arbeitsteilung relevante Frage, ob alle Haushalte einer LBK Siedlung gleich gewirtschaftet haben oder ob es Unterschiede gab, ist ohne diese Differenzierung nicht möglich. Antworten zu diesem Thema gibt in jüngster Zeit am ausführlichsten N. FRÖHLICH (im Druck).

Die Skeptiker unter den Eythra-Bearbeitern vertreten eine andere Position: „... eine Diskussion

über die Gleichzeitigkeit konkreter Strukturen auf der Ebene von Menschengenerationen [ist] ohnehin nur beschränkt möglich.“ (S. 160). Deshalb streben sie nach sicheren Aussagen und möchten ihr Ziel erreichen, indem sie längere Zeiteinheiten (ca. 100 Jahre) und wesentlich größere Raumeinheiten beschreiben. Sie wählen eine Darstellungsweise, bei der die Häuser ausschließlich bautypologisch datiert werden. Als Problem ergibt sich hierbei, dass für die mittlere LBK keine eindeutigen bautypologischen Merkmale vorhanden sind. Die keramikdatierten Inventare können in vier Stilstufen der älteren (IIa und b), mittleren (IIIa und b), jüngeren (IV) und jüngsten LBK (V) sowie in eine frühe und späte SBK unterteilt werden. Diese Informationen sind in vier Abbildungen zusammengefasst. Auf dieser Grundlage beschreiben die Autoren die Gestalt der Siedlung von Eythra in den einzelnen Stilstufen und Flächen in kurzen Textabschnitten (Abb. 13.3 bis 13.6). Zusammenfassend lässt sich zur Siedlungsentwicklung Eythras festhalten, dass die Besiedlungsdichte in der älteren Bandkeramik zunimmt, und in der mittleren LBK in Phase IIIa ihr Maximum erreicht. Danach nimmt die Siedlungsdichte wieder ab, wobei in der jüngeren und jüngsten LBK nur noch eine geringe Besiedlung nachweisbar ist. Mit der Stichbandkeramik verlagert sich die Siedlung tendenziell vielleicht 150 m nach Süden – die Siedlungsgebiete beider Stilphasen schließen sich aber nicht grundsätzlich aus. Zur Besiedlungsgröße in der Stichbandkeramik werden keine genauen Aussagen getroffen. Bei einer Dauer von ca. 300 Jahren und einer Hausanzahl von um die 40 ist jedoch wie in der jüngeren und jüngsten LBK von einer geringen Besiedlungsdichte auszugehen.

Die durch den Verzicht an räumlich-zeitlichem Auflösungsvermögen erreichbare Sicherheit ist jedoch trügerisch. Bei <sup>14</sup>C-Datierungen beispielsweise stellt sich die Frage, mit welcher Datierungssicherheit man arbeiten möchte. Zieht man statt der einfachen die doppelte Standardabweichung heran, um den Zeitraum, aus dem eine Datierung stammt, besonders sicher einzugrenzen, vergrößert man gleichzeitig die Anzahl derjenigen Proben, die zwar nach den nun gelockerten Kriterien mit dem Zielkontext hätten gleichzeitig sein können, in Wirklichkeit aber nicht gleichzeitig waren („falsch-gleichzeitig“, in der Terminologie der Statistik „Fehler zweiter Art“). Eine Reduktion des chronologischen Auflösungsvermögens auf 100 Jahre und des räumlichen Auflösungsvermögens auf soziale Einheiten von vielleicht 100 Personen Größe (Inventarareale A bis K) erscheint den Rezensenten jedoch als viel zu grob. Es ist klar, dass

einige Forschungsfragen, die auch die Eythra Bearbeiter interessieren, auf diesem groben Niveau nicht zu beantworten sind. Dazu gehört z. B. das Problem, ob spezielle Häuser vielleicht auch in der Bandkeramik „von mehreren Generationen“ genutzt worden sein könnten (S. 160). Auch bei anderen Siedlungen beobachtete gelegentliche Siedlungsunterbrechungen in einer Größenordnung von zwei Generationen sind so nicht zu erkennen.

Chr. Frirdich erreicht in ihrem Beitrag dagegen für die Inventarareale A bis K (entspricht Fläche 2 und der nördlichen Fläche 1) ein zeitlich-räumliches Auflösungsvermögen, das in etwa dem Hofplatzmodell entspricht, ohne sich dabei auf eine spezifische Zuordnung von Gruben zu Häusern einzulassen. Für demographische Fragen beispielsweise ist dieser Ansatz völlig ausreichend.

Die Autoren des Eythra Bandes beziehen die Position, dass eine derart feine Analyse für andere Areale dieser Siedlung nicht möglich ist. Tatsächlich gibt es viel weniger datierbare Inventare in den Arealen U, W und X (Abb. 6.17) und in Fläche 6 scheinen sie völlig zu fehlen (Abb. 13.1 und 13.2). Letzteres wird von Cladders u.a. auf eine mögliche Sonderfunktion oder eine nur kurz andauernde Besiedlung ohne viel Fundniederschlag zurückgeführt. Aufgrund der räumlichen Verteilung der SBK-Inventare wäre nach Meinung der Rezensenten auch eine Datierung in die Übergangszeit von der Linear- zur Stichbandkeramik denkbar, sodass sich mit der Architektur ein konservatives und mit der Keramik und dem möglicherweise abweichenden Abfallverhalten ein innovatives Element andeutet. Vor dem Hintergrund der unterschiedlichen Quellenlage in den verschiedenen Flächen Eythras lässt sich rechtfertigen, in diesen kritischen Bereichen ein geringeres zeitlich-räumliches Auflösungsvermögen anzuvisieren. Es ist eine methodisch neue und weiterführende Idee, für ein- und denselben Fundplatz in unterschiedlichen Bereichen eine jeweils an die Befunde angepasste Genauigkeit anzustreben. Allerdings sollte man in Zukunft auch für die kritischen Zonen vielleicht ein etwas besseres Auflösungsvermögen ansteuern, das zwischen dem gegenwärtig erreichten und demjenigen liegt, das in den Inventararealen A-K erreicht worden ist.

Zwei Aspekte müssten dann in Zukunft ausgearbeitet werden: (1) Man hat gegenwärtig den Eindruck, dass allgemein erkenntnistheoretischer Optimismus bzw. Skepsis der jeweiligen Bearbeiter bei der Entscheidung über das angestrebte Genauigkeitsniveau wichtiger ist als die spezifi-

sche Befundlage. Deshalb benötigen wir eine Diskussion über die Kriterien, auf deren Grundlage man sich für einen dementsprechenden Auswertungsweg entscheidet. Anzahl und Homogenität datierbarer Inventare sowie Häuser pro Flächeneinheit scheinen in der vorliegenden Arbeit Argumente zu liefern. Zudem kann beispielsweise anhand einer Clusteranalyse datierter Inventare und deren Koordinaten geprüft werden, ob es mehr oder weniger isolierte Gruppen benachbarter und gleichzeitiger Grubeninventare gibt, oder ob sich solche Gruppen räumlich und zeitlich deutlich überschneiden. Die Untersuchung klar abgrenzbarer Hofplätze, die Merkmale wie z.B. ein bestimmtes Silex-Rohmaterial aufweisen und dadurch Gemeinsamkeiten zu anderen Hausinventaren zeigen, wäre sicher ein weiterer Gesichtspunkt. Hier könnte auch eine vergleichende Zusammenstellung bereits vorliegender Siedlungsanalysen weiterhelfen. (2) Wäre die Frage, wie man mit Skalierungsmethoden eine Hypothese u. a. zur Anzahl gleichzeitiger Bauten und aufeinander folgender Zeithorizonte auch für Bereiche mit weniger guter chronologischer Auflösung erarbeiten kann.

Abgesehen von der wichtigen Generierung einer neuen, großen Sammlung von Primärdaten regt der vorliegende Band dazu an, die Analysemethodik bandkeramischer Siedlungen weiterzuentwickeln. Auf den letzten Seiten des Bandes werden darüber hinaus einige interessante Ideen zur Raumnutzung in der Bandkeramik präsentiert. Beispielsweise ist von einem „regelrechten Platz“ die Rede (S. 161), auf dem der Brunnen 17 angelegt sei. Von der möglicherweise eine Kontinuität zwischen der LBK und der SBK anzeigenden Überlagerung der besonders großen Bauten in Abb. 5.17 war schon die Rede. Insgesamt handelt es sich um ein wichtiges Buch, das in Bezug auf Quellenkritik und Methodik sowie auch wegen der konkreten Interpretationen äußerst lesenswert ist. Den Autoren ist es somit gelungen, basierend auf den Ergebnissen des Eythra-Projektes, einen wichtigen und konstruktiven Beitrag zur Analysemethodik bandkeramischer Siedlungsstrukturen zu verfassen.

### Verwendete Abkürzungen

LBK = Linearbandkeramik, Linienbandkeramik  
SBK = Stichbandkeramik  
CA = Korrespondenzanalyse

### Literatur

- Fröhlich, N. (im Druck). *Bandkeramische Hofplätze: Artefakte der Keramikchronologie oder Abbild sozialer und wirtschaftlicher Strukturen?* (Frankfurter archäologische Schriften 33). Bonn: Habelt.
- Herren, B. (2003). *Die alt- und mittelneolithische Siedlung von Harting-Nord, Kr. Regensburg/Oberpfalz: Befunde und Keramik aus dem Übergangshorizont zwischen Linearbandkeramik und Südostbayerischem Mittelneolithikum (SOB)* (Archäologische Berichte 17). Bonn: Habelt.
- Hohle, I. (2017). *Ein Dorfentsteht - Raumordnung und soziale Organisation in der Bandkeramik am Beispiel der Siedlung mit Gräberfeld von Schkeuditz-Altscherbitz*. Unveröffentlichte Dissertation, Universität zu Köln, Köln.
- Pechtl, J. (2009). Langhäuser und Erdwerke. Ein monumentaler Flickenteppich in der LBK. In H.-J. Beier, E. Claßen, T. Doppler & B. Ramminger (Hrsg.), *Neolithische Monumente und neolithische Gesellschaften* (S. 17–28). Langenweissbach: Beier & Beran.
- Stehli, P. (1989). Zur relativen und absoluten Chronologie der Bandkeramik in Mitteleuropa. In J. Rulf (Hrsg.), *Bylany Seminar 1987: Collected Papers of the International Seminar of the Neolithic Site of Bylany from April 1987 at Liblice* (S. 69–78). Prag: Archaeological Institute of the Czechoslovak Academy of Sciences.
- Zimmermann, A. (2012). Das Hofplatzmodell – Entwicklung, Probleme, Perspektiven. In R. Smolnik (Hrsg.), *Siedlungsstruktur und Kulturwandel in der Bandkeramik: Beiträge der internationalen Tagung „Neue Fragen zur Bandkeramik oder alles beim Alten?!“* (Leipzig, 23. bis 24. September 2010) (S. 11–19). Dresden: Landesamt für Archäologie.

Nadia Balkowski, M.A.  
Institut für Ur- und Frühgeschichte  
der Universität zu Köln  
Weyertal 125  
50931 Köln  
balkowsn@uni-koeln.de  
<http://orcid.org/0000-0002-8345-8898>

Prof. em. Dr. Andreas Zimmermann  
Institut für Ur- und Frühgeschichte  
der Universität zu Köln  
Weyertal 125  
50931 Köln  
a.zimmermann@uni-koeln.de