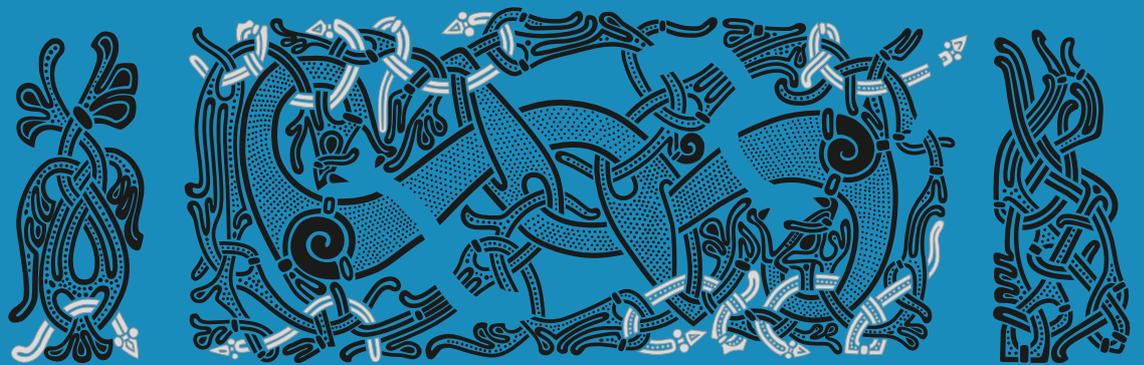


# Offa





# Offa

Berichte und Mitteilungen zur Urgeschichte, Frühgeschichte  
und Mittelalterarchäologie

Band 65/66 · 2008/09

WACHHOLTZ VERLAG NEUMÜNSTER

Herausgegeben  
vom Institut für Ur- und Frühgeschichte der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel  
und dem Archäologischen Landesmuseum der Stiftung Schleswig-Holsteinische Landesmuseen Schloss Gottorf, Schleswig  
sowie dem Archäologischen Landesamt Schleswig-Holstein, Schleswig  
durch

CLAUS VON CARNAP-BORNHEIM, Schleswig, JOHANNES MÜLLER und ULRICH MÜLLER, beide Kiel

Gedruckt mit Unterstützung durch den  
Verein zur Förderung des Archäologischen Landesmuseums e.V.

Die wissenschaftlichen Beiträge in der Offa-Zeitschrift unterliegen  
einem Peer-Review durch auswärtige Gutachter.

Redaktion: Anke Wesse, Kiel  
Technische Redaktion und Umschlagentwurf: Holger Dieterich, Kiel

ISSN 0078-3714  
ISBN 978 3 529 01262 4

Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks,  
der fotomechanischen oder digitalen Wiedergabe und der Übersetzung, vorbehalten.

Wachholtz Verlag Neumünster

2011

Die Zeitschrift OFFA trägt den Namen eines vermutlich sagenhaften Königs der Angeln. In dem altenglischen Merkversgedicht *Widsith* („Weitfahrer“ oder „Weitfahrt“), von dem Teile wahrscheinlich noch auf dem Kontinent entstanden sind, vor der Übersiedlung der Angeln, Sachsen und Jüten nach Britannien, wird er zusammen mit anderen Königen erwähnt (Zeile 35–44):

Offa herrschte über Angeln, Alewih über die Dänen;  
dieser war der kühnste aller Männer,  
nicht aber übertraf er Offa an Tapferkeit,  
sondern Offa erkämpfte sich als erster der Männer,  
in seiner Jugend, das größte Königreich;  
keiner zeigte in seinem Alter im Streit  
größere Tapferkeit. Mit seinem Schwert allein  
setzte er die Grenze gegen die Myrginger  
an der Eider fest; Angeln und Sweben hielten  
sie danach ein, wie Offa sie erkämpfte.

Offa weold Ongle, Alewih Denum.  
Se wæs þara manna modgast ealra.  
No hwæpre he ofer Offan eorlscype fremede,  
ac Offa geslog ærest monna,  
cniht wesende, cynerica mæst.  
Nænig efeneald him eorlscipe maran  
onorette. Ane sweorde  
merce gemærde wið Myrgingum  
bi Fifeldorfe. Heoldon forð sibban,  
Engle & Swæfe, swa hit Offa geslog.

In dem altenglischen Heldenepos *Beowulf* (7.–10. Jahrhundert) berichtet der Erzähler, daß die Königstochter Thryth (oder Modthrytho) Offa heiratet (Zeile 1955–1960a):

den besten des Menschengeschlechts  
zwischen den beiden Meeren; denn Offa wurde  
wegen seiner Geschenke (an seine Krieger)  
und seiner Kampfthaten, der speerkühne Mann,  
weithin gerühmt. In Weisheit herrschte er  
über sein Erbland.

ealles moncynnes mīne zefræze  
þ(one) sēlestan bī sām twēonum,  
eormencynnes; forðam Offa ll wæs  
zeofum ond zūðum, zārcēne man,  
wīde zeweorðod, wīsdōme hēold  
ēðel sīnne;

Übersetzung aus dem Altenglischen von Dietrich Jäger,  
Englisches Seminar der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel



## INHALTSVERZEICHNIS

KLAUS HIRSCH	
Das Megalithgrab von Matzwitz (Panker LA 33), Kreis Plön. Archäologische Befunde und Funde . . . . .	7
KRISTIN GEBHARDT und INGE SCHRÖDER	
Das Megalithgrab von Matzwitz (Panker LA 33), Kreis Plön. Anthropologische Untersuchung der Skelettfunde. . . . .	81
With a brief communication "Genetic Analysis of Skeletal Remains from Matzwitz (Panker LA 33), Kreis Plön" by <i>Esther J. Lee, Almut Nebel and Nicole von Wurmb-Schwark</i> . . . . .	91
PHILIP LÜTH	
Die neolithische Besiedlung im nördlichen Schleswig-Holstein am Übergang vom Früh- zum Mittelneolithikum. . . . .	93
FELIX BIERMANN und ALEXANDER PUST	
Keramikbrand und Töpferöfen im nordwestslawischen Raum . . . . .	135
JÖRN STAECKER	
Enigma in Bildform. Die Decodierung des Bamberger und Camminer Schreins. . . . .	165
MIECZYŚLAW GRABOWSKI	
Zwei kleine Tonmodel aus der Lübecker Altstadt. . . . .	183
KRZYSZTOF WACHOWSKI und DOBIEŚLAW KARST	
Krug für einen „Liebestrank“ aus dem Dominikanerkloster zu Schweidnitz in Niederschlesien? . . . . .	191

### Buchbesprechungen

Anders Högberg/Deborah Olausson, <i>Scandinavian Flint – an Archaeological Perspective</i> ( <i>Doris Mischka</i> ) . . . . .	199
Anders Högberg, <i>Lithics in the Scandinavian Late Bronze Age</i> ( <i>Julia Goldhammer</i> ) . . . . .	202
Jürgen Kunow/Johannes Müller/Franz Schopper (Hrsg.), <i>Archäoprognose Brandenburg II (Bo Ejstrud)</i> . . . . .	204
Janet Bately/Anton Englert (Hrsg.), <i>Ohthere's Voyages</i> ( <i>Lydia Carstens/Oliver Grimm</i> ) . . . . .	205
Anton Englert/Athena Trakadas (Hrsg.), <i>Wulfstan's Voyage</i> ( <i>Lydia Carstens/Oliver Grimm</i> ) . . . . .	209
Dagfinn Skre, <i>Kaupang in Skiringssal</i> ( <i>Sven Kalmring/Michael Müller-Wille</i> ) . . . . .	212
Dagfinn Skre, <i>Means of Exchange</i> ( <i>Sven Kalmring/Michael Müller-Wille</i> ) . . . . .	216
Frands Herschend, <i>The Early Iron Age in South Scandinavia</i> ( <i>Lydia Carstens</i> ) . . . . .	219
Eva S. Thäte, <i>Monuments and Minds</i> ( <i>Howard Williams</i> ). . . . .	223
Gerson H. Jeute, <i>Ländliches Handwerk und Gewerbe im Mittelalter</i> ( <i>Ulrich Müller</i> ) . . . . .	224
Jost Auler (Hrsg.), <i>Richtstättenarchäologie</i> ( <i>Ulrich Müller</i> ). . . . .	227



## Buchbesprechungen

Anders Högberg/Deborah Olausson, *Scandinavian Flint – an Archaeological Perspective*. Aarhus Universitetsforlag 2007. 158 Seiten, zahlreiche Abbildungen. ISBN 978-87-7934-278-1.

Das vorliegende Buch umfasst 158 Seiten mit zahlreichen Abbildungen und Karten. Es ist in drei Teile gegliedert. Der erste Teil umfasst Abschnitte zu Einleitung und Zielen (S. 9–24), Flint im Allgemeinen und in Skandinavien im Besonderen (S. 25–62), Herkunftsanalysen (S. 63–66) sowie Verwitterung und Patina (S. 67–70). Den zweiten Teil bildet ein Katalog (S. 71–148), in dem auf jeweils vier Seiten steckbriefartig 17 definierte Flinttypen illustriert und standardisiert beschrieben werden. Der dritte Teil des Buches besteht aus einer kurzen Zusammenfassung mit Ergebnissen und neuen Beobachtungen (S. 149–150) sowie dem Literaturverzeichnis (S. 151–158).

Die Autoren, beide Archäologen, haben sich zum Ziel gesetzt, ein Handbuch zur Bestimmung skandinavischer Feuersteine für Archäologen vorzulegen. Zu Skandinavien werden neben Dänemark, Schweden und Norwegen auch an die Ostsee grenzende Teile Norddeutschlands, insbesondere Rügen gezählt (S. 15). Der letzte Versuch, ein für archäologische Zwecke geeignetes Klassifikationssystem aufzustellen, stammt aus den frühen 1950er Jahren von C. J. Becker mit Ergänzungen aus den 1990er Jahren u. a. durch P. Vang Petersen. Dieses System wird von den Autoren aus verschiedenen Gründen wie zum Beispiel zu starker Anlehnung an geologische Eigenschaften, zu viele uneinheitliche Ergänzungsversuche, die zu Verwirrung führten, und eine uneinheitliche Terminologie als unzureichend empfunden (S. 9–13; 71–74).

Ausgangspunkt für die Überarbeitung des Klassifikationssystems war ein 2001 in Malmö abgehaltener Workshop, an dem 14 Kolleginnen und Kollegen aus Dänemark und Schweden teilnahmen. Die zusammengetragenen typischen Proben sowohl aus primären als auch aus sekundären Lagerstätten der jeweiligen Regionen dienten als Grundlage für die Entwicklung eines einheitlichen und nachvollziehbaren Klassifikationsprinzips auf makroskopischer Grundlage. Dabei wurden nicht geologische oder mineralogische Kriterien in den Vordergrund gestellt, sondern solche, die für die Bearbeitung von archäologischen Fundinventaren von Bedeutung sind, wie zum Beispiel die schlagtechnischen Eigenschaften (*knappability*), Kerngröße oder potentielle prähistorische Verfügbarkeit. Ein einheitlicher Beschreibungsschlüssel wurde festgelegt. Somit entstand eine typologische Beschreibung der Feuersteinvarietäten ähnlich der von Keramik- oder Steinartefakten, wobei zum Beispiel Alter oder Verbreitung des Flints in den Hintergrund treten. Vergleichssammlungen befinden sich im Department of Ar-

chaeology and Ancient History in Lund und im Malmö Heritage in Malmö (S. 14). Die Kartierung der im Text erwähnten Lokalitäten auf drei Satellitenaufnahmen erleichtert dem Leser die Orientierung (S. 10–12).

Bereits in der Einleitung wird kurz auf die ausgeprägten geografischen Unterschiede der betrachteten Länder eingegangen. Besonders wichtig im Zusammenhang mit Flintanalysen sind die Einflüsse der Eiszeiten, darunter der Transport des Steinmaterials durch Gletscher und Treibeis, aber auch die unterschiedlichen Erosionserscheinungen entlang der Küsten mit Kliffbildungen und veränderten Meeresspiegelständen. Zugängliche primäre Lagerstätten sind auf Dänemark und Südschweden beschränkt. In Norwegen, Nordschweden und auch Finnland sind ausschließlich sekundäre Lagerstätten nutzbar (S. 18).

Die Ablagerungen mit Flint stammen aus dem Campanien, dem Ordovicium und vor allem der Kreidezeit mit den Abschnitten des Maastrichtien und des Danien. Sekundäre Lagerstätten sind durch Moränen und Strände fast überall gegeben. Auf den Seiten 21–24 wird der aktuelle Diskussionsstand zur Qualität primärer und sekundärer Feuersteine referiert und festgestellt, dass es keinen zwingenden Zusammenhang zwischen Qualität und Art der Lagerstätte gibt (S. 23).

Im Abschnitt *Flint in general and Scandinavian Flint in particular* (S. 25 ff.) folgt nach Klärung der verwendeten Terminologie – Flint wird synonym für Flint (*flint*) und Hornstein (*chert*) verwendet – eine kurze Zusammenfassung zur Entstehung von europäischen Kreidefeuersteinen. In den aus den kalkreichen Gehäusen abgestorbener Organismen gebildeten Meeresablagerungen konnte sich aus den Skeletten kieseläurehaltiger Meereslebewesen (Schwämme, Diatomeen, Radiolarien) gelöstes Silicium zu SiO<sub>2</sub> verfestigen. Je nach Menge des zur Verfügung stehenden Siliciums entstanden Platten oder Knollen, deren Farbgebung vom Vorkommen diverser Mineralien im umgebenden Material bestimmt ist. Diagenetische Prozesse können in Schüben erfolgen, erkennbar zum Beispiel an gebänderten Feuersteinen. Übergangszonen zwischen Umgebungsmaterial und Flint lassen eine unfertige Silifikation erkennen (S. 25–27).

Die meisten skandinavischen Flinte entstanden in der späten Kreidezeit und im frühen Tertiär. Die wichtigsten Formen sind daher aufgrund ihres Alters unterteilt: Kristianstad-Flint (Campanien), Senon-Flint (Maastrichtien) und Dan-Flint (Danien). Daneben gibt es deutlich ältere Flinte aus dem Ordovicium meist als sekundäre Strandgerölle auf den ostschwedischen Inseln Öland und Gotland sowie aus dem oberen Kambrium wie in Kinnekulle in Westschweden (S. 29). Feuerstein führen-

de Schichten sind durch Hebungen nur entlang eines Streifens von Nordjütland über das nördliche Seeland bis nach Südwestschonen obertägig erreichbar. Kreidezeitliche Formationen finden sich ebenfalls von Südostengland und den Niederlanden bis in das südliche Ostseebecken und Norddeutschland. Einzelne Vorkommen von Kreideschichten, die bis an die heutige Landoberfläche reichen, sind aus Kristianstad, Süd- und Nordostschonen, vom südlichen Seeland und auf den Inseln Møn, Falster und Lolland sowie von der Nordspitze Jütlands bekannt (S. 29; vgl. S. 31 Abb. 22). Darüber hinaus finden sich zahlreiche sekundäre Flintvorkommen, die durch Gletschertransporte und Küstenerosion entstanden sind (S. 31).

Auf den Seiten 29–51 werden die Vorkommen im Detail nach folgenden Regionen gegliedert vorgestellt: Schonen, die schwedische Westküste und Norwegens Südküste, Kinnekulle und die Ostsee-Inseln Öland, Gotland und Bornholm, die dänischen Inseln Seeland, Møn, Lolland-Falster, Fünen sowie Jütland und Rügen. Dabei wird detailliert auf die Entstehung bzw. das Alter der Ablagerungen und die Formen der Vorkommen eingegangen, die prähistorische Erreichbarkeit diskutiert sowie Hinweise auf Abbau oder andere Nutzung der Lagerstätten gegeben.

Prähistorischer untertägiger Bergbau (S. 51–53) ist in Nordwestjütland bei Hillerslev, Hov und Bjerre nachgewiesen sowie in Nordostjütland bei Aalborg (Skovbakken und Blegvad). Neben Schachtabbau sind die Schlagplätze an den Küsten zu nennen sowie ein Schachtabbau einer Sekundärlagerstätte in Südwestschonen bei Södra Sallerup mit mehr als 400 abgeteufte Schächten. Auch die sich entlang der West- und Südwestküsten Schwedens häufenden Beilplanken deuten auf Produktionsstätten vor Ort hin. Im Rahmen der Prospektionstätigkeit der Autoren konnte eine spätbronzezeitliche Klingenproduktion aus Schwarzem Kristianstad-Flint in Hanaskog in Nordostschonen nachgewiesen sowie in Östra Torp in Südwestschonen ein nutzbares Primärvorkommen von Dan-Flint entdeckt und dokumentiert werden.

Im Abschnitt zur Zugänglichkeit (S. 54–62) wird – ohne zu einem abschließenden Ergebnis zu kommen – diskutiert, ob in prähistorischer Zeit mehr oder weniger Flint sichtbar oder erreichbar war, je nach Landnutzung und Vegetationsbedeckung, nach rezenter Beseitigung störenden Steinmaterials auf den Äckern bzw. nach dem Hochpflügen neuer Knollen oder durch Einbringung von Funden mit Düngematerial.

Zwei geologische und eine archäologische Studie werden zum Abschluss des Kapitels referiert, bei denen es um die Häufigkeit und Herkunft der Vorkommen von Feuersteinen entlang der Küsten geht bzw. um die Frage, ob sich das heutige Verbreitungsbild im Rohmaterialspektrum mesolithischer Fundplätze widerspiegelt. Dies ist zumindest für die auf rezenten Äckern aufgefundenen Rohmaterialien nicht der Fall. Die besten Aufschlüsse dürften nach diesen Untersuchungen wohl an den Stränden und entlang der Fließgewässer zu finden sein (S. 58–62).

Rohmaterialanalysen werden oft zur Klärung der Herkunft des Rohmaterials und damit indirekt auch zu Verbreitungs- und Austauschmechanismen in den entsprechenden Gesellschaften herangezogen. In einem eigenen kurzen Kapitel zu Herkunftsanalysen werden kurz optische und chemische Ana-

lyseverfahren vorgestellt (S. 63–66). Abgesehen von einer vielversprechenden Studie von Don Shockey, dem es 1995 gelang, primär abgelagerte Stücke von in Flussschottern transportierten über ein Polarisationsverfahren zu trennen, können in den Analysen bestenfalls Hinweise auf die primäre Lagerstätte gewonnen werden (S. 66). Aufgrund der zahlreichen Sekundärlagerstätten in Skandinavien verbieten sich aber weitergehende Schlüsse auf die jeweilige konkrete Gewinnungsstelle.

Die im vorliegenden Buch vorgenommenen Klassifikationen beruhen auf rein optischen, makroskopischen Ansprüchen, die bevorzugt an primären Materialien vorgenommen wurden. Dabei hat sich die Zone zwischen der Rinde (Kortex) und Flint als besonders charakteristisch herausgestellt. Zitierte Dünnschliffanalysen und mikroskopische Vergrößerungen auf das 25–50-fache haben ebenfalls gute Ergebnisse erzielt. Wichtig sind vor allem Farbe, Struktur und Fossilien einschüsse. Die Beurteilung verwitterter und patinierter Objekte fällt schwer.

Die chemische Charakterisierung erweist sich als schwierig, da die skandinavischen Feuersteine vor allem der späten Kreidezeit arm an Spurenelementen sind. Die von den Autoren eingeleitete Analyseserie, bei der mittels LA-ICP-MS (*Laser Ablation Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry*) 360 Abschläge von einem amerikanischen Labor zerstörungsfrei untersucht wurden, erwies sich insbesondere aufgrund des hohen SiO<sub>2</sub>-Gehalts der Proben und der zu sehr schwankenden Anteile der Spurenelemente in unterschiedlichen Bereichen derselben Probe als ungeeignet (S. 65). Daher wurden in einem britischen Labor die Proben chemisch gelöst und das Silicium entfernt. Verschiedene Messverfahren kamen zum Einsatz: ICP-OES (*Inductively Coupled Plasma – Optical Emission Spectroscopy*) für die häufigen Spurenelemente und ICP-MS (siehe oben) für die selteneren. Die Ergebnisse sind vielversprechend, müssen jedoch noch verbessert und überprüft werden (S. 66).

Im letzten Abschnitt dieses Kapitels wird noch einmal auf die Schwierigkeit bei der chemischen Analyse hingewiesen. Durch Patinierung kann sich die chemische Zusammensetzung des Feuersteins deutlich ändern (S. 66). Die Autoren schlagen daher vor, zuerst die charakteristischen Spurenelementkombinationen der bekannten Primärvorkommen zu bestimmen und dann zu prüfen, ob sich nicht doch bestimmte sekundäre Vorkommen sicher zuordnen lassen. Die Frage nach der Herkunft von Feuersteinen aus archäologischen Fundplätzen lässt sich jedoch noch nicht beantworten.

Im Abschnitt zu Verwitterung und Patina wird zunächst wieder die Verwendung der Begrifflichkeiten erläutert (S. 67–69). Unter Patina wird hier nur die chemische Verwitterung verstanden, nicht die mechanische (Sandschliff, Zerrüttung durch Abrollung), die ebenfalls zu Farbänderungen führen kann. Anschließend wird der aktuelle Forschungsstand zur Entstehung weißer Patina, die anfangs auch bläulich schimmern kann und nach Meinung der meisten Bearbeiter durch eine Lösung des Siliciums entsteht (S. 69), und der dunklen Patina besprochen. Die Bildungen letzterer sind noch nicht gänzlich geklärt, doch kommt diese Farbänderung wohl durch Eisenoxide oder -hydroxide im Außenbereich der Flinte zustande. Ganz schwarze Patina, wie sie häufig in brackigem Mi-

lieu angetroffen wird, entsteht möglicherweise durch die Einbindung von Schwefel (S. 69).

Einen Hauptbestandteil des vorliegenden Werks macht der Katalog aus. Auf den Seiten 71–74 wird der bisherige Stand der Klassifikationssysteme und die gültige Terminologie für skandinavischen Flint vorgestellt und verdeutlicht, warum einige Begriffe, wie zum Beispiel Limhamn-Flint, nicht sinnvoll sind (Vorkommen verschiedener Feuersteinsorten in diesem Gebiet in Südwestschonen, ursprüngliche Definition im Gegensatz zu Kristianstad-Flint; S. 71–72). Auch die Ausdrücke Kreidefeuerstein, Moränenflint, baltischer oder erratischer Flint umfassen mehrere Varietäten und eignen sich daher nicht für ein Klassifikationssystem.

Auf den Seiten 74–78 werden die im Katalog verwendeten Begriffe für die Materialaufnahme erklärt. Neben Probennummer, Name und geologischem Alter werden die Farbe und Struktur bestimmt. Die Oberflächen von Abschlägen, die Reflektionsfähigkeit, Homogenität, das Durchscheinverhalten (Transluzidität) werden zur Klassifikation herangezogen, aber auch die Rinde in Bezug auf Art, Oberflächenstruktur, Dicke und Farbe. Die Übergangzone zwischen Kortex und Flint scheint sich als gutes Kriterium herausgestellt zu haben. Darüber hinaus werden Knollenform und -größe sowie die schlagtechnischen Eigenschaften erfasst. Auf einer Karte werden die Probenentnahmestellen verzeichnet und primäre und sekundäre Vorkommen im Text beschrieben. Bekannte Funde und Literaturangaben werden ebenfalls angegeben.

17 Typen konnten derart definiert und beschrieben werden. Auf jeweils vier Seiten pro Feuersteinvarietät werden die Charakteristika nach dem festgelegten Schlüssel beschrieben: Angabe der Probennummer, vier bis sechs Abbildungen zu Farbe, Einschlüssen im Material und zur Art der Rinde sowie eine Verbreitungskarte, auf der die Entnahmestellen der Proben kartiert sind. Leider kann die Verbreitung der Flintklassen nicht aus den Karten entnommen werden, sondern nur aus der Beschreibung im Text.

Im letzten Abschnitt des Buches wird ein Resümee gezogen, in dem einige Ziele und Schwierigkeiten noch einmal aufgezählt werden (S. 149–150): Ziel war die Erstellung eines gut illustrierten archäologischen Bestimmungshandbuchs für 17 definierte klassifizierte Flintvarietäten. Die Schwierigkeit, Primärquellen zuzuweisen, besteht darin, dass Flint sekundär im ganzen Untersuchungsgebiet aufgrund glazialer und postglazialer Depositionsprozesse vorkommt, chemische Veränderungen des Rohmaterials stattgefunden haben (können), unterschiedliches Aussehen von Feuersteinen aus derselben Quelle konstatiert werden kann und Ähnlichkeiten im Erscheinungsbild von Flint aus unterschiedlichen Regionen, die zu Verwechslungen in der Ansprache führen können, gegeben sind. Positiv verzeichnen die Autoren die Wiederentdeckung des von ihnen als *Black Kristianstad Flint* bezeichneten Rohmaterials und die Entdeckung eines zugehörigen Schlagplatzes aus der Bronzezeit. Die Prospektionen der Autoren führten des Weiteren zur Entdeckung des ersten zugänglichen Dan-Primärvorkommens (von schlechter Qualität) in Schonen, Östra Torp. Es konnte festgestellt werden, dass es in den Moränengebieten und entlang der Strände ausreichend große und für eine Geräteproduktion ge-

eignete Feuersteine gibt, zu deren Nutzung der Abbau des Gesteins in Flintminen seit dem Frühneolithikum zusätzlich hinzukommt. Erste chemische Analysen zeigen vielversprechende Möglichkeiten, müssen jedoch noch verbessert werden.

Die vorliegende Publikation stellt eine Bereicherung der archäologischen Fachliteratur dar. Mit ihrer akribischen Studie haben die Autoren ein Handbuch zur Bestimmung der wichtigsten Flintvarietäten in Skandinavien vorgelegt. Am Anfang der einzelnen Kapitel wird zunächst immer terminologische Klarheit geschaffen. Es folgt eine Wiedergabe des aktuellen Diskussionsstandes zu den einzelnen Themenbereichen, die es dem Leser einfach und schnell erlauben, sein Wissen zu vervollständigen und gegebenenfalls auch die weiterführende Literatur zu Rate zu ziehen. Die Abschnitte zu den Herkunftsanalysen und zur Verwitterung und Patina hätte man auch in umgekehrter Reihenfolge präsentieren können, da die Patina – als chemische Verwitterungsform – einen erheblichen Einfluss auf die Analyseergebnisse hat.

Der Hauptteil des Werkes besteht aus einem oft mit farbigen Abbildungen und Karten illustrierten Katalog. Auch hier haben die Autoren auf eine klare Terminologie Wert gelegt bzw. darauf, einen einheitlichen Beschreibungsschlüssel – der ausführlich erläutert wird – zu verwenden. Dadurch ergibt sich eine gute Vergleichbarkeit der einzelnen Proben. Auch die farbigen Abbildungen der artifiziellen Flächen oder Rindenpartien der Proben tragen zum Erkennen des Materials wesentlich bei. Einige Abbildungen könnten jedoch kontrastreicher und farblich brillanter ausfallen (z. B. S. 24 Abb. 15 oder S. 95 Abbildung rechts unten: Rinde kaum zu erkennen) – ein Manko, das bei der zweiten Auflage des Buches vielleicht berücksichtigt werden könnte. Bedauerlicherweise sind auf den beigegebenen Verbreitungskarten nur die Probenentnahmestellen, nicht jedoch die registrierten Vorkommen der beschriebenen Flintklasse angegeben, obwohl diese Information dem Text entnommen werden kann.

Dennoch haben die Autoren ihr Ziel erreicht, ein Bestimmungshandbuch zu schaffen, das auch ohne die Einsicht der Vergleichssammlung eine erste Einordnung eines Fundspektrums erlauben sollte. Dieses Werk stellt somit den nötigen ersten Schritt dar, die Informationen, die aus Herkunftsbestimmungen von Rohmaterial gewonnen werden können, auch in Skandinavien zu verbessern. Die Schwierigkeiten bei der Bestimmung, die sich durch das Vorkommen von Primär- und Sekundärlagerstätten, die große Verfügbarkeit von Flint in ausreichender Qualität und selbst in Bezug auf die scheinbar objektive Methode von chemischen Elementanalysen durch Patinabildungen ergeben, werden nicht beschönigend dargestellt. Erste chemische Analysen, aber auch eine zitierte Studie, in der Feuersteine aus primärer und sekundärer Quelle unterschieden werden konnten, lassen jedoch erkennen, dass weitere Forschungen Erfolg versprechen, die an die Herkunft des Rohmaterials geknüpften Fragestellungen – wie zum Beispiel Austauschbeziehungen, Wanderungsbewegungen, Aufwandsbestimmungen oder chronologisch differenzierte Nutzungsgewohnheiten – untersuchen zu können.

Interessant ist die methodisch an die typologische Methode der Archäologie angelehnte Herangehensweise bei der Klassi-

fizierung des Materials, bei der bestimmte für Naturwissenschaftler relevante Angaben – wie zum Beispiel das geologische Alter als Definitionskriterium einer Klasse – eher in den Hintergrund treten. Gerade für archäologisches Fundmaterial sollte daher das vorliegende praktische und pragmatische Bestimmungsbuch hervorragend geeignet sein.

Doris Mischka  
Institut für Ur- und Frühgeschichte der  
Christian-Albrechts-Universität, D-24118 Kiel  
dmischka@ufg.uni-kiel.de

Anders Högberg, *Lithics in the Scandinavian Late Bronze Age: sociotechnical change and persistence*. BAR International Series 1932. Archaeopress, Oxford 2009. 303 Seiten, 223 Abbildungen. ISBN 978-1-4073-0414-4.

Über die Steinzeit hinaus war der Rohstoff Flint auch in der Bronzezeit von Bedeutung. Steinartefakte fanden besonders in der deutschen Bronzezeitforschung bisher wenig Beachtung – weiter fortgeschritten zeigt sich die Wissenschaft im skandinavischen Raum. In dieser Forschungstradition ist die Arbeit von Anders Högberg zu sehen. Seine im Jahr 2009 abgeschlossene Dissertation „Lithics in the Scandinavian Late Bronze Age“ behandelt schwerpunktmäßig die Artefaktgattung „Großes Klingengemesser“, die in Südschweden in die Späte Bronzezeit (900–500 v. Chr.) datiert. Dieser Werkzeugtyp ist in geschäfteter Form aus dem Stenild-Moor in Dänemark bekannt und wird daher oft als Klinge Typ Stenild bezeichnet. Die Klingengemesserform ist in Süd- und Zentralschweden, in Dänemark, vereinzelt in Norwegen, an der norddeutschen Ostseeküste und in Polen verbreitet. Högberg untersuchte neben diesen Klingengemessern auch andere – unspezifische – im Hauswerk (d. h. nicht von Spezialisten) hergestellte Flintartefakte der Späten Bronzezeit. Er trägt Erkenntnisse zu Herstellungstechnologie, Nutzung, archäologischem Kontext sowie Herstellungsabfällen zusammen.

Die Arbeit ist in drei Teile gegliedert. Sie beginnt mit einem ausführlichen Theorieteil (*Requirements for a theory of technical development*, S. 17–45), in dem neben Quellenproblemen und Überlegungen zur archäologischen Überlieferung auch Gedanken zum Materialismus bzw. zur Beziehung zwischen Mensch und Objekt geäußert werden. Außerdem fasst Högberg Theorien zu soziotechnologischem Wandel und Beharrung zusammen und erläutert die Idee des *chaîne opératoire*. Högberg stellt fest, dass er als Archäologe nicht in der Lage ist, die Vergangenheit so abbilden zu können, wie sie war, sondern dass seine Untersuchungen auch Ergebnisse erzielen werden, die „[...] the people who lived then did not know about themselves“ (S. 23).

Den Hauptteil der Arbeit bildet der Abschnitt II (*Large blade knives and other flint assemblages from the Late Bronze Age*, S. 47–264). Der im Mittelpunkt der Untersuchung stehende Werkzeugtyp – das Große Klingengemesser – wird beschrieben, Fundstellen, Fundkontexte, Merkmalsanalyse sowie Aus-

wertung, Technologie und Gebrauchsspurenanalysen werden vorgestellt.

Der Autor führt mit einer detaillierten Forschungsgeschichte der Fundgattung in das Thema ein (S. 47–69). Högberg untersuchte morphologische und technologische Merkmale von 454 Großen Klingengemessern, die aus Sammlungen verschiedener Museen sowie von Ausgrabungen stammen. Er unterscheidet vier verschiedene Typen von Klingengemessern: Am häufigsten tritt das Große Klingengemesser Typ I mit Schlagflächenpräparation auf, seltener das Große Klingengemesser Typ I ohne Schlagflächenpräparation, für beide ist ein dorsaler Grat charakteristisch. Selten wurde das Große Klingengemesser Typ II überliefert, das oft zwei Grate und keine Rindenreste aufweist. Es unterscheidet sich von Typ I durch seine kürzere, aber breitere und massivere Form. Der vierte Typ, das Rügen-Klingengemesser, ist kürzer, schmaler, dünner und leichter als die Typen I und II, ähnelt in der Form jedoch Typ I (S. 94–95 Abb. 2.36; S. 216).

Die Herstellungsweise beleuchtet Högberg ausführlich mit experimentalarchäologischen Versuchen. In Experimenten, die der Autor zusammen mit Mikkel Sørensen durchführte, sollte geklärt werden, mit welcher Technik die Großen Klingengemesser geschlagen wurden, welche Form die Kerne sowie Abfälle der Klingengemesserproduktion besitzen und für welche Tätigkeiten diese Großen Klingengemesser genutzt wurden. Für den Leser ist die Vorgehensweise durch eine ausführliche Bebilderung, Skizzen und Artefaktzeichnungen jederzeit gut nachvollziehbar. Durch die experimentelle Studie stellte sich heraus, dass der Kern für die Produktion Großer Klingengemesser nicht wie bei der meso- und neolithischen Klingentechnik spitz zuläuft, sondern eine gerade Abbaukante besitzen musste (S. 108). Dadurch blieb die Länge der Vorformen des Großen Klingengemessers auch nach mehreren Abbausequenzen immer gleich. Die Klingengemesser wurden mit einem länglichen, harten, aber elastischen Schlagstein in der Technik des direkten Schlages von der Knolle abgespalten. Es handelte sich jedoch nicht um Klinsen im eigentlichen Sinne, sondern um lange, schmale Abschläge, die erst durch die Retuschen entlang einer Kante zum Klingengemesser geformt wurden (S. 112). Klingengemesserähnliche Abschläge sowie Präparationsabschläge sind für diese Abbautechnik diagnostisch (S. 134).

Verschiedene Typen des Großen Klingengemessers erforderten unterschiedliche Herstellungstechniken. Aus großen Knollenblöcken qualitätvollen Flints konnten Große Klingengemesser des Typs I mit Schlagflächenpräparation gewonnen werden. Aus flachen Knollen produzierten die Flinthandwerker Große Klingengemesser des Typs I ohne Schlagflächenpräparation. Bei der Versuchsreihe gelangte Högberg zu der Ansicht, dass es zur Produktion der standardisierten Großen Klingengemesser viel Erfahrung braucht, um mithilfe einer systematischen Technik die gewünschten Abschläge zu erzielen (S. 134).

Der Autor analysierte Gebrauchsspuren an 64 Großen Klingengemessern aus der Region Malmö. Um Referenzstücke für die archäologischen Funde zu gewinnen, führte Högberg Experimente mit nachgebildeten, geschäfteten Klingengemessern durch. Durch den Vergleich der Gebrauchsspuren stellte sich heraus, dass die meisten der untersuchten bronzezeitlichen Klingengemesser zum Schneiden von Getreide oder Schilf genutzt wurden.