



Book reviews - Buchbesprechungen

Geoarchäologie

Christian Stolz/Christopher E. Miller (Hrsg.) (2022). Geoarchäologie. Springer Spektrum. 445 Seiten (Softcover), 44,99 €, ISBN 978-3-662-62773-0

rezensiert von

Silviane Scharl, Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität zu Köln, Weyertal 125, 50931 Köln, Deutschland; email: sscharl@uni-koeln.de

Das vorliegende Buch stellt – wie die beiden Herausgeber in ihrem Vorwort selbst feststellen – das erste deutschsprachige Lehrbuch zur Geoarchäologie dar, ein Fachgebiet, dessen Wert in den Archäologien nicht hoch genug eingeschätzt werden kann. Man kann sich sogar auf den Standpunkt stellen, dass eine valide archäologische Forschung ohne geoarchäologische Grundkenntnisse nicht möglich sei, weder bei der Quellenrecherche bzw. Datengenesen (z.B. Grabungen, Prospektionen), noch bei der Analyse und Interpretation. So sind Grundkenntnisse beispielsweise schon bei der Entdeckung einer Fundstelle nötig, um ihre Entstehung (site formation) und ihren Aussagewert einzuschätzen. Gedacht sei hier beispielsweise an vermeintliche Fundstellen, die durch Bodenauftrag künstlich entstehen, was mithilfe geoarchäologischer Untersuchungen schnell entlarvt werden kann. Umso erstaunlicher ist es, dass dieses Lehrbuch erst jetzt, im Jahr 2022 auf den Markt kommt. Daher ist die hier zu besprechende Einführung lange erwartet.

Das Buch gliedert sich in drei Hauptkapitel – Einführung, Sachthemen und Methoden – in denen ein breites Feld an Themen behandelt wird. Die einzelnen Unterkapitel wurden von Expert*innen zum jeweiligen Thema verfasst. Insgesamt sind so 83 Autor*innen an diesem Lehrbuch beteiligt, vornehmlich aus Deutschland, aber auch aus den angrenzenden Nachbarländern. Einem Lehrbuch entsprechend, werden neben Fachinhalten auch Aspekte wie Ausbildung und Berufsperspektiven oder geoarchäologische Zeitschriften und Publikationsorgane behandelt. Zudem erhalten Leser*innen einen Einblick in die Struktur des Faches in Deutschland mit einem Fokus auf den Geoarchäologischen Arbeitskreisen (Kapitel 1.3). Jedes Kapitel leitet mit einer knappen, farblich abgehobenen (blau) Zusammenfassung ein. Thematische Exkurse und Fallstudien werden in gesonderten, ebenfalls farblich abgehobenen (grün), Infoboxen behandelt. Ebenso mit einem Farbcode versehen sind die Einzelkapitel. Dieser findet sich, zusammen mit der Kapitelnummer rechts oben, so dass ein schnelles Durchblättern und Suchen erleichtert wird.

Im ersten Kapitel umreißen H. Brückner, C.E. Miller und C. Stolz knapp aber detailliert, was die Geoarchäologie eigentlich definiert. Sie machen deutlich, dass es sich hier um ein interdisziplinäres Forschungsfeld im besten Sinne handelt. Es integriert Natur- wie Kulturwissenschaften gleichermaßen, denn nur auf diese Weise lassen sich die zentralen Fragen, die die Autoren unter dem Schlagwort „Mensch-Umwelt-Interaktion“ zusammenfassen, beantworten. Der praktischen Frage, wofür geoarchäologische Methoden und Forschung notwendig sind, gehen R. Gerlach, S. Berg und M. Nadler in Kapitel 4 nach. Der Beitrag verdeutlicht nicht nur, dass geoarchäologische Expertise bereits beim Erkennen von Fundstellen von Vorteil ist, sondern zeigt auch auf, welches Potential in geoarchäologischen Ansätzen für archäologische Grabungen steckt. Bis weit ins Mittelalter stellen Gruben und Pfostenlöcher in vielen Regionen die Hauptbefundgattung dar. Geoarchäologische Analysemethoden ermöglichen uns, diese als Archive nutzbar zu machen, selbst wenn sie keine datierenden Funde enthalten. Dieses Potential für zukünftige Forschungen besser zu nutzen ist Aufgabe der Archäologie und der Geoarchäologie, die hier Hand in Hand gehen müssen. Trotz der Bedeutung geoarchäologischer Arbeit macht Kapitel 5 jedoch deutlich, wie beschränkt die Berufsaussichten in diesem Feld sein können. Feste Stellen sind kaum vorhanden, ihre Zahl ist teilweise sogar rückläufig (S. 43). Allerdings weisen F. Henselowsky und B. Mächtle zurecht darauf hin, dass die interdisziplinäre Ausbildung es vielen Absolvent*innen ermöglicht, auch außerhalb des Forschungsfelds Geoarchäologie beruflich Fuß zu fassen (S. 44).

Im zweiten Hauptkapitel „Sachthemen“, werden die wichtigsten Forschungsfelder der Geoarchäologie behandelt. Dazu gehören naturwissenschaftliche Chronologien, Stratigraphie und Sedimentologie, geoökologische Folgen historischer Landnutzung, Geoarchäologie in unterschiedlichen Landschaftsräumen, künstliche Ablagerungen, Kolluvien, Böden und Bodenbildung sowie Taphonomie und postsedimentäre Prozesse. Viele dieser Kapitel behandeln Themen, die auch grundlegender Bestandteil der archäologischen Ausbildung sind oder sein sollten, sowohl bezüglich methodischer Ansätze als auch bezüglich historischer Zusammenhänge. So werden in Kapitel 7 „Stratigraphie und Sedimentologie“ natürliche und anthropogene Sedimente und geologische und archäologische Stratigraphien definiert und beschrieben und Methoden zu deren Erforschung (z. B. Harris-Matrix) dargestellt. Das Wissen um diese Aspekte hilft, sowohl die Genese von Landschaften, als auch von Fundstellen zu verstehen

und bildet so die Grundlage für ein tiefergehendes Verständnis und die Interpretation archäologischer Fundstellen. Geoökologische Konsequenzen menschlicher Landnutzung werden in Kapitel 8 besprochen, ein Thema von globaler Bedeutung. Dabei wird hier der Fokus auf Beobachtungen auf lokaler und regionaler Ebene gelegt, die Basisarbeit der Geoarchäolog*innen. Sie bilden jedoch die Bausteine für globale Modelle zu den heute viel diskutierten globalen anthropogen verursachten Veränderungen („Anthropozän“), weshalb ihre Bedeutung nicht unterschätzt werden darf. Das Kapitel 9 zur Geoarchäologie in unterschiedlichen Landschaftsräumen stellt zurecht das umfassendste Kapitel des Buches dar. Wie die Autor*innen bereits in der Zusammenfassung deutlich machen, hängt geoarchäologische Forschung in starkem Maß vom jeweiligen Naturraum und dessen geomorphologischer und klimageographischer Ausstattung ab, d.h. ohne deren Kenntnis kann keine fundierte Geoarchäologie betrieben werden. Das Kapitel umfasst daher Abschnitte zu fluvialen Systemen in humiden Räumen und Trockengebieten, zu Hochgebirgen, Hangsystemen im Mittelgebirge, Seen, äolischen Systemen, Lösslandschaften, Küsten, Höhlen und Abris sowie Quellen. Detailreich werden diese charakterisiert, einschließlich der natürlichen und anthropogenen Prozesse, die zu deren Transformation führten und führen. Da die geoarchäologische Forschung den Faktor „Mensch“ immer mitberücksichtigt, wird in jedem Abschnitt zudem die Wechselwirkung zwischen den jeweiligen Systemen und der menschlichen Nutzung und Besiedlung beleuchtet. So arbeitet T. Birndorfer in der Infobox zu Paläorinnen nicht nur deren Bedeutung für die Rekonstruktion der Paläoumwelt heraus, sondern zeigt konkret am Beispiel des Ausbruchs des Laacher-See-Vulkans auf, wie die geoarchäologische Analyse weitreichende Schlüsse zur menschlichen Besiedlung ziehen kann. So zeigten Korngrößenanalysen, die Untersuchung organischer Substanz einzelner Ablagerungsschichten und stratigraphische Grenzflächenbetrachtung in Paläorinnen in Hessen, dass der Vulkanausbruch in den untersuchten Rinnen zu Verlandungsprozessen führte, die die mittelhessischen Auen- und Tallandschaften in der Zeit nach dem Ausbruch zu wenig attraktiven Siedlungsräumen für Wildtiere und Wildbeuterguppen machten.

Im Kapitel 10 zu den künstlichen Ablagerungen wird besonders deutlich, was geoarchäologische Forschung leisten kann. Gräben, Gruben oder Wälle gehören zum Alltagsgeschäft vieler Archäolog*innen im Feld und in der Analyse. Wie eingangs bereits angedeutet ist allerdings das Potential ihrer Erforschung bei weitem nicht ausgeschöpft. Die Geoarchäologie hilft ein Bewusstsein dafür zu schaffen, dass es sich hier um wichtige Archive handelt und ihre Analysemethoden ermöglichen ein breites Feld an Erkenntnissen, die z.B. mit rein archäologischen Methoden nicht erzielt werden könnten. Leider arbeiten nicht

alle Abschnitte gleich detailliert heraus, wo die geoarchäologische Forschung einen Mehrwert zur archäologischen Forschung leisten kann. So fokussiert z.B. Abschnitt 10.6 zu den Bergbaurelikten auf deren Beschreibung, ohne im Detail darzustellen, was geoarchäologische Forschung zum besseren Verständnis dieser Quellengattung beitragen kann. Kapitel 10 macht zudem deutlich, dass die Kommunikation zwischen Archäologie und Geoarchäologie noch verbessert und intensiviert werden kann. Einerseits geht es darum Archäolog*innen zu vermitteln, welche Analysen am archäologischen Befund möglich sind – hierzu leistet dieses Buch einen Beitrag –, andererseits geht es darum Geoarchäolog*innen grundlegendes Wissen über archäologische Kontexte zu vermitteln, damit eine gemeinsame Sprache gesprochen wird. Dies ist umso wichtiger, wenn Geoarchäolog*innen aus den Geowissenschaften kommen – was häufig der Fall ist –, ohne eine grundständige archäologische Ausbildung durchlaufen zu haben. Dies kann zu Fehlinformationen oder auch –schlüssen führen. Dies wird beispielsweise in Abschnitt 10.2 zu den Tellsiedlungen deutlich. So ist zu lesen, dass Tells aus mehreren Dezimetern anthropogenen Sedimentschichten bestehen, während direkt unterhalb ein Foto des Tel Megiddo verdeutlicht, dass Tells aus mehreren Metern oder gar mehreren Dutzend Metern Kulturschichten bestehen können. Könnte man dies noch als Schreibfehler werten, trifft dies nicht auf die Angaben zum Hauptverbreitungsgebiet der Tells zu. Dieses wird überraschenderweise mit Nordafrika, Teilen des Mittelmeerraumes und Osteuropa angegeben, während Anatolien und Südosteuropa, die neben dem Nahen Osten den Verbreitungsschwerpunkt darstellen, nicht erwähnt werden. Dort ist auch zu lesen, dass sich Tells häufig in oder nahe Flussauen in ariden oder semiariden Landschaften finden. Insbesondere für die südosteuropäischen Tells wird jedoch umgekehrt diskutiert, ob sie die einzigen trockenen Punkte in einer ansonsten im Neolithikum stark wasserführenden Landschaft waren (z. B. Sponholz 2022). Unklar bleibt, worin das geoarchäologische Potential von Müllhalden liegt (S. 185), die natürlich auch archäologisch besonders spannend sind. Die erwähnten großflächigen Dungablagerungen (ebd.) wiederum sind kein Phänomen, das sich auf Tellsiedlungen beschränkt. Vielmehr bilden sie v.a. in Feuchtbodensiedlungen, so z.B. im Alpenraum eine wichtige Erkenntnisquelle, was die angesprochene Organisation und Nutzung von Siedlungsarealen betrifft, da dort die guten Erhaltungsbedingungen eine Vielzahl an Analysen erlauben. Auch greift die Einschätzung zu kurz, dass Stratigraphie und hier v.a. die Unterscheidung zwischen natürlichen und anthropogenen Ablagerungen Hinweise darauf geben können, ob und warum eine Tellsiedlung aufgegeben wurde. Dass Tellsiedlungen zu einem gewissen Zeitpunkt aufgegeben wurden steht außer Zweifel, hier kann die Geoarchäologie sicherlich bei der Bestimmung

des Zeitpunktes unterstützen. Warum dies geschah ist großräumig betrachtet vor allem eine kulturhistorische Fragestellung, die auch und vor allem menschliche Verhaltensweisen in den Blick nehmen muss, soziale Prozesse und kulturelle Praktiken. Hier kann die Geoarchäologie ergänzende Hinweise liefern, aber in den wenigsten Fällen konkrete Angaben zur Ursache des Siedlungsendes.

Didaktisch gelungen sind die Kapitel 11 bis 13. Erstgenanntes zu Kolluvien gibt einen detaillierten Überblick über diese im Befund nicht immer leicht zu identifizierenden Sedimente. Kapitel 12 zu den Böden und zur Bodenbildung beschreibt Prozesse der Boden-genese sowie Böden in archäologischen Fundstellen. In Kapitel 13 werden Taphonomie und postsedimentäre Prozesse erläutert und mit archäologischen Beispielen illustriert. Die in diesen Kapiteln zusammengetragenen Informationen sind Grundlage für jedes archäologische und geoarchäologische Feldprojekt, weshalb diese Kapitel allen Archäolog*innen ans Herz gelegt seien, die eine Grabung oder Prospektion planen.

Im dritten Teil des Buches „Methoden“, werden die vorangehenden Ausführungen durch die wichtigsten methodischen Ansätze in der Geoarchäologie ergänzt. Dies umfasst die Feldmethoden, die Analytik und Datierungsmethoden sowie einen kurzen Abriss zur Geoinformatik in der Geoarchäologie. Die Kapitel sind sehr dicht geschrieben und hochinformativ, da hier die bereits in den vorangehenden Kapiteln angesprochenen Methoden detailliert und didaktisch gut aufbereitet erklärt werden. Das Methodenspektrum reicht dabei von der Fernerkundung, Bohrungen, digitalen Geoarchäologie und geophysikalischen Methoden, die Daten auf großräumigeren Skalen generieren, bis hin zu Analysen auf mikroskopischem Skalenniveau, z. B. im Rahmen der Pollenanalyse oder der Mikromorphologie, und schließlich molekularem Skalenniveau wie der Biomarkeranalyse oder der Isotopenanalyse, um nur einige Beispiele zu nennen. Zugleich wird in diesem Teil des Buches auch die Tragweite geoarchäologischer Interpretation reflektiert, wie z. B. im Abschnitt zur Fernerkundung (14.2), in dem u.a. die Geofaktorenanalyse vorgestellt wird, bei der Landschaft im Hinblick auf wichtige naturräumliche Merkmale klassifiziert wird. Diese kann mit Informationen zur räumlichen Verteilung archäologischer Fundstellen verschnitten werden, um Muster zu identifizieren, die Rückschlüsse auf Wirtschaftsweise und Landnutzung erlauben (S. 268f.). Wie die Autoren richtig feststellen, hat eine solch stark ökologische und ökonomische Perspektive den Nachteil, dass die soziokulturellen Faktoren (politische, administrative, historische, kulturelle, ideologische usw.), die auf die beobachteten Muster einwirken, ausgeblendet werden. Dies ist ein wichtiger Punkt, zum einen, weil nur die Berücksichtigung aller potentiellen Einflussfaktoren eine fundierte Interpretation erlaubt, zum anderen, weil hier erneut deutlich wird, dass Archäologie und Geoarchäologie in einen engen Austausch

gehen müssen um echte interdisziplinäre Projekte durchzuführen, die ein integriertes Verständnis von Mensch-Umwelt-Interaktion ermöglichen. Das Buch schließt mit einem kurzen Abriss (Kapitel 18) zu geoarchäologischen Zeitschriften und Publikationsorganen, der u.a. eine Liste der wichtigsten internationalen, aber auch im deutschsprachigen Raum verbreiteten periodisch erscheinenden Publikationsorgane enthält.

Die Kapitel sind inhaltlich teilweise etwas heterogen gestaltet. Manche haben einen deutlichen Schwerpunkt auf den geowissenschaftlichen Methoden und Erkenntnissen, manche besprechen eher archäologische als geoarchäologische Aspekte. Nicht immer wird die Bedeutung des Beitrags, den geoarchäologische Forschung leisten kann, deutlich genug herausgestellt. Zudem sind die geowissenschaftlichen Fachbegriffe nicht immer ausreichend erläutert und Abkürzungen in Bildunterschriften ausreichend aufgeschlüsselt (z. B. Abb. 10.12b), so dass fachfremde Leser*innen oder Studierende zu Studienbeginn teilweise Schwierigkeiten haben könnten, Teilen des Inhalts zu folgen. In manchen Beiträgen wird explizit Grundlagenliteratur empfohlen (z. B. Abschnitte 15.4, 15.8 oder 15.9), in anderen fehlen diese Verweise. Vereinzelt werden Themen wiederholt behandelt, wie z.B. der Einfluss der geochemischen Sedimenteigenschaften auf die Erhaltung von Knochen (Abschnitte 13.2 und 15.1.6). Die genannten Punkte hätten durch eine noch sorgfältigere Redaktion vermieden werden können.

Insgesamt sind jedoch alle Kapitel kompakte, informative, klar strukturierte Darstellungen der wichtigsten Themenfelder geoarchäologischer Forschung. Die Kompaktheit wird auch getragen durch sehr gute Überblicksabbildungen, die es in vielen Fällen ermöglichen auf einen Blick wichtige Zusammenhänge zu erfassen. Die grün gehaltenen Infoboxen runden die Inhalte durch Exkurse, konkrete Fallstudien oder die Behandlung relevanter Nebenaspekte ab. Das Werk ist daher durchaus als Lehrbuch zu empfehlen, sowohl für Studienanfänger*innen als auch für Nicht-Fachleute, die einen Einblick in dieses interdisziplinäre Forschungsfeld gewinnen möchten. Zugleich kann es als Nachschlagewerk für eine breite Palette an Themen genutzt werden, um sich ausgehend davon noch weiter in spezifische Themenfelder einzulesen.

Literatur

Sponholz, B. (2022). Überlegungen zum holozänen Landschaftswandel um den Tell Gomilă/Uivar, Rumänien. In: E. Kaiser, M. Meyer, S. Scharl & St. Suhrbier (Hrsg.), *Wissenssichten. Festschrift für Wolfram Schier zu seinem 65. Geburtstag*. Internationale Archäologie – Studia honoraria 41, Rahden/Westfalen, 221-228.

Inhalt - Contents

Spatial use at Große Grotte (Blaubeuren, Southern Germany), and Implications for Middle Paleolithic Stratigraphy, Spatiality and Chronology

Raumnutzung in der Großen Grotte (Blaubeuren, Süddeutschland) und Implikationen für die mittelpaläolithische Stratigraphie, Räumlichkeit und Chronologie

Jens Axel FRICK, Benjamin SCHÜRCH & Berrin ÇEP.....7-27

Exploring a novelty in the Middle Palaeolithic of Croatia: Preliminary data on the open-air site of Campanož

Erste Daten zu der neu entdeckten mittelpaläolithischen Freilandfundstelle Campanož in Kroatien

Marko BANDA, Francesca ROMAGNOLI, Darko KOMŠO, Maja ČUKA & Ivor KARAVANIĆ.....29-56

Living on the slope. The Middle and Upper Paleolithic occupation of Feldberg "Steinacker"

Leben auf dem Hang. Die mittel- und jungpaläolithische Besiedlung von Feldberg "Steinacker"

Marcel BRADTMÖLLER, Olaf BUBENZER, Stefan HECHT, Diethard TSHOCKE, Aitor CALVO, Arantzazu Jindriska PÉREZ FERNÁNDEZ, Christoph SCHMIDT, Joao MARREIROS, Felix HENSELOWSKY, Merlin HATTERMANN, Lisa BAUER & Marcel EL-KASSEM.....57-84

Technological and functional analysis of Upper Palaeolithic backed micro-blades from southern Oman

Technologische und funktionale Analyse jungpaläolithischer Mikroklingen aus dem südlichen Oman

Yamandú H. HILBERT, Ignacio CLEMENTE-CONTE, Matthias LÓPEZ CORREA, Najat AL-FUDHAILI & Claudio MAZZOLI.....85-103

Investigations at the Epigravettian site of Barmaky in Volhynia, north-west Ukraine: analyses and taxonomic reflections

Untersuchungen am Epigravettien-Fundplatz Barmaky in Volhynia, Nordwest-Ukraine: Analysen und taxonomische Überlegungen

Victor CHABAI, Diana DUDNYK, Kerstin PASDA, Michael BRANDL & Andreas MAIER.....105-144

Grooves on the cortex of the Epigravettian lithic industry in the broader context

Rillen auf der Kortex von Steinartefakten des Epigravettien im weiteren Kontext

Zdeňka NERUDOVA & Petr LEPCIO.....145-161

Rivers run and people may meander. Water body-oriented land use decisions in the Neuwied Basin during the Late Upper Palaeolithic and Late Palaeolithic

Fluss im Lauf und Lauf am Fluss. Wasser-orientierte Landnutzungsentscheidungen im Neuwieder Becken während des späten Jungpaläolithikums und Spätpaläolithikums

Tjaark SIEMSEN & Andreas MAIER.....163-177

A caribou hunting drive at Nernartuut (Nuussuaq, Northwest Greenland)

Eine Karibu-Jagdanlage bei Nernartuut (Nuussuaq, Nordwestgrönland)

ClemensPASDA.....179-202

Book review

Buchbesprechung.....203-205