

}essentials{

Yvonne Tafelmaier · Guido Bataille
Viola Schmid · Andreas Taller
Manuel Will

Methoden zur Analyse von Steinartefakten

Eine Übersicht



Springer Spektrum

essentials

essentials liefern aktuelles Wissen in konzentrierter Form. Die Essenz dessen, worauf es als „State-of-the-Art“ in der gegenwärtigen Fachdiskussion oder in der Praxis ankommt. *essentials* informieren schnell, unkompliziert und verständlich

- als Einführung in ein aktuelles Thema aus Ihrem Fachgebiet
- als Einstieg in ein für Sie noch unbekanntes Themenfeld
- als Einblick, um zum Thema mitreden zu können

Die Bücher in elektronischer und gedruckter Form bringen das Expertenwissen von Springer-Fachautoren kompakt zur Darstellung. Sie sind besonders für die Nutzung als eBook auf Tablet-PCs, eBook-Readern und Smartphones geeignet. *essentials*: Wissensbausteine aus den Wirtschafts-, Sozial- und Geisteswissenschaften, aus Technik und Naturwissenschaften sowie aus Medizin, Psychologie und Gesundheitsberufen. Von renommierten Autoren aller Springer-Verlagsmarken.

Weitere Bände in der Reihe <http://www.springer.com/series/13088>

Yvonne Tafelmaier · Guido Bataille ·
Viola Schmid · Andreas Taller ·
Manuel Will

Methoden zur Analyse von Steinartefakten

Eine Übersicht

 Springer Spektrum

Yvonne Tafelmaier
Landesamt für Denkmalpflege im
Regierungspräsidium Stuttgart
Esslingen, Deutschland

Guido Bataille
Landesamt für Denkmalpflege im
Regierungspräsidium Stuttgart
Blaubeuren, Deutschland

Viola Schmid
Ur- und Frühgeschichte & Archäologie
des Mittelalters, Eberhard Karls
Universität Tübingen
Tübingen, Deutschland

Andreas Taller
Ur- und Frühgeschichte & Archäologie
des Mittelalters, Eberhard Karls
Universität Tübingen
Tübingen, Deutschland

Manuel Will
Ur- und Frühgeschichte & Archäologie
des Mittelalters, Eberhard Karls
Universität Tübingen
Tübingen, Deutschland

ISSN 2197-6708

ISSN 2197-6716 (electronic)

essentials

ISBN 978-3-658-30569-7

ISBN 978-3-658-30570-3 (eBook)

<http://doi.org/10.1007/978-3-658-30570-3>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2020

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jedermann benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des jeweiligen Zeicheninhabers sind zu beachten.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Springer Spektrum ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

Was Sie in diesem *essential* finden können

- eine kompakte Übersicht verschiedener Methoden zur Analyse von Steinartefakten
- gut verständliche Erklärungen zur Vorgehensweise
- präzise Begriffserläuterungen und Definitionen
- eine kritische Auseinandersetzung mit Vor- und Nachteilen des jeweiligen methodischen Ansatzes
- weiterführende Literatur, falls eine Vertiefung in die Thematik bzw. in Teilaspekte erwünscht ist

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Die Attributanalyse	5
2.1	Einleitung	5
2.2	Forschungsgeschichte	6
2.3	Vorgehensweise (Methode)	7
2.3.1	Vorbereitung und Aufbereitung	7
2.3.2	Erhebung/Aufnahme der Daten	10
2.3.3	Auswertung der Daten	11
2.3.4	Interpretation, Einordnung und Kontextualisierung der Ergebnisse	13
2.4	Stärken und Schwächen, wann anwenden, wann nicht?	13
3	Die Transformationsanalyse	15
3.1	Einleitung	15
3.2	Forschungsgeschichte	16
3.3	Transformationsanalyse: Eine Methode zur Rekonstruktion vergangener Aktivitäten	17
3.3.1	Rohmaterialanalyse und Werkstückbildung	18
3.3.2	Rekonstruktion der Rohmaterial-Transformation	20
3.4	Anwendungsbeispiele und Interpretationsmöglichkeiten	25
3.5	Anwendungsmöglichkeiten und Kritik	26

4	Der <i>Chaîne opératoire</i>-Ansatz	29
4.1	Einleitung	29
4.2	Forschungsgeschichte	31
4.3	Vorgehensweise (Methodik)	33
4.4	Anwendungsbeispiele	36
4.5	Stärken und Schwächen	38
5	Die Arbeitsschrittanalyse	39
5.1	Einleitung	39
5.2	Forschungsgeschichte	40
5.3	Funktionsweise der Methode	41
5.3.1	Welche Artefakte eignen sich besonders gut?	42
5.3.2	Die zeitliche Abfolge aneinandergrenzender Negative	43
5.3.3	Codierung der Flächen	44
5.3.4	Klassifikation der Arbeitsschritte hinsichtlich Funktion	45
5.3.5	Die Rekonstruktion der zeitlichen Abfolge mithilfe einer Harris-Matrix	47
5.4	Beispiel: Rekonstruktion des Herstellungsprozesses am Beispiel einer mittelpaläolithischen Blattspitze	49
5.5	Fazit	50
6	Die Analyse von techno-funktionalen Einheiten	51
6.1	Einleitung	51
6.2	Forschungsgeschichte	51
6.3	Methodische Grundlagen	52
6.4	Durchführung der Methode	54
6.5	Kritik	58
7	Mikroskopische Gebrauchsspurenanalysen	61
7.1	Einleitung	61
7.2	Forschungsgeschichte	61
7.3	Methoden	62
7.4	Stärken und Schwächen	67
	Literatur	71

In den Steinzeiten stellen geschlagene Steinartefakte in den meisten Fundplätzen das größte Kontingent aller Fundgattungen und bieten ein entsprechend großes Reservoir an potenziellem Erkenntnisgewinn für diese Phase der Menschheitsgeschichte. Steinartefakte sind jedoch keine statischen Objekte. In der prähistorischen Archäologie wurden bis weit in das 20. Jahrhundert lediglich das Endprodukt und dabei seine Form und Ausgestaltung als Informationsquelle genutzt. Insbesondere bei der Altersbestimmung der dazugehörigen Fundschicht und damit des Ensembles an archäologischen Funden nahmen Steinartefakte eine wichtige Rolle ein. Sie dienten dabei als sogenannte *fossils directeurs* (wörtl. *Leitfossilien*). Dieser Begriff ist aus der Geologie entlehnt und bezeichnet Artefaktformen, die nur in bestimmten Epochen vorkommen. PrähistorikerInnen haben sogenannte Typenlisten erstellt, um die steinzeitlichen Artefakte aufgrund morphologischer Unterschiede voneinander abzugrenzen (Bordes 1950). Vor allem in Frankreich gab es ab den 1980er Jahren verstärkt Bestrebungen, den Produktionsprozess von Steinartefakten besser nachvollziehbar zu machen (Boëda 1988, 1994, 1995; Boëda et al. 1990; Pelegrin 1990, 1995). Dabei spielen einerseits die Technologie (*konzeptionelles Wissen*) und andererseits die Technik (*praktische Umsetzung*) eine Rolle. Das Zusammenspiel beider Ebenen steht im Fokus des Interesses technologischer Untersuchungen. Über den Nutzen zur Datierung hinaus bieten Steinartefakte nämlich eine große Bandbreite an zusätzlichen Möglichkeiten des Wissensgewinns (Abb. 1.1). So erlaubt zum Beispiel die Analyse der Herstellungsweise Aussagen zu den in vergangenen Gemeinschaften bekannten und praktizierten technologischen Konzepten in der Artefaktproduktion; die Erforschung des Rohmaterials hingegen lässt Schlüsse auf Wanderungsbewegungen und Kontakte von prähistorischen Menschengruppen zu. Eine umfassende Untersuchung von Steinartefakten birgt daher ein enormes