

## JINDŘICH ŠTELCL, JAROSLAV MALINA:

Anwendung der Petrographie in der Archäologie. Brunn 1970, 112 Seiten, 43 Tafeln, 10 Abb., 9 Tabellen. Zusammenfassung in Russisch, Englisch und Französisch.

Diese Schrift ist durch Zusammenarbeit des Petrographen ŠTELCL und des Archäologen MALINA zustande gekommen. Beide Autoren arbeiten seit etwa 1960 zusammen. 1968 wurde die "Abteilung für petrographische Untersuchungen archäologischer Materialien" als ständige Einrichtung geschaffen.

In einer Einführung wird, neben einem kurzen historischen Überblick, die Aufgabe der Petroarchäologie umrissen, die in der Bestimmung der stofflichen Zusammensetzung, des Gefüges und der Herkunft eines steinernen Artefakts besteht. Darüber hinaus sind morphometrische, typologische, technologische und funktionelle Analysen zu erstellen.

Wie in jeder neuen Wissenschaft vollziehe sich die Entwicklung in drei Stadien: 1. Deskription, 2. Explanat ion und Explikation, 3. Prädikation. Die Petroarchäologie stehe im zweiten Stadium, müsse aber das dritte Stadium erreichen, welches in ihrem Falle die Retrognose sei.

Ein zweiter Abschnitt greift in breiterem Umfang die historische Entwicklung wieder auf, die anhand reicher Literaturverweise in drei Etappen geschildert wird. Die erste (1863 - 1905) bringt eine lebhaft e, fast unbekümmerte Zusammenarbeit von Archäologen und Mineralogen, wobei die Jadeit-Nephrit-Frage als Stimulans wirkt. Die zweite Etappe wird in den Jahren 1905 - 1936 gesehen, wobei neue Untersuchungen den Jadeit-Nephrit-Streit in den Hintergrund drängen und die Untersuchung von Keramik auftaucht. Insgesamt geht aber die Zahl der Bearbeiter und Publikationen zurück. Dennoch sind Arbeiten dieser Etappe, z. B. die von DEECKE, grundlegend.

Die dritte Etappe von 1937 ab, in der in Bonn die Zentralstelle für petrographische Vor- und Frühgeschichtsforschung und in England das 'Sub-Committee' der 'South-Western Group of Museums and Art Galleries' mit dem gleichen Ziel gegründet wurde, bringt nach Ansicht der Autoren eine "höhere Etappe" in dieser Wissenschaft.

Der dritte Abschnitt 'Probleme der Methodik der petroarchäologischen Erforschung' zählt in drei Seiten auf, - ohne einen historischen Überblick zu vergessen - welche Aktivitäten wahrzunehmen sind: Terrainforschung, Laboranalysen, Dünn- schliffe. Diese Methoden werden nicht nur auf

kleine Artefakte, sondern auch auf Baudenkmäler und deren Material angewendet.

Der vierte Abschnitt bringt dann beispielhaft bisher in Brunn durchgeführte Untersuchungen. Der erste Teil über jungpaläolithische Steinindustrie und ihre Patina ist fast wörtlich in APA 1970 nachzulesen. Diese Zusammenfassung einer Dissertation von MALINA zeigt an, daß im Szeletien und Aurignacien überwiegend Material der näheren Umgebung, im Gravettien und Magdalenien besseres Material von weiter her verwendet wurde. Mit dem "Import" wurde sorgfältiger umgegangen.

Auch die weiteren Teile des vierten Abschnitts sind bereits weitgehend publiziert, nicht jedoch die Diplomarbeit von VELÍMSKÝ, die sich mit dem Steinmaterial der von SOUDSKY bearbeiteten bandkeramischen Station von Bylany befaßt. Da hier geschliffenes Gerät auftaucht und überwiegend geschiefertes Material verwendet wird, erhält die Frage Bedeutung, inwieweit bereits auf die S-Flächen (= Flächen leichter Spaltbarkeit) Rücksicht genommen wird oder dieser Eigenschaft bewußt Rechnung getragen wird. Das Ergebnis spricht eindeutig dafür, daß man die Materialeigenschaften gut kannte und optimal einsetzte. (Wenn es im Text heißt, die S-Fläche stehe normal zur Basis, so bedeutet dies senkrecht.)

Die Befunde sind in übersichtlichen Tabellen zusammengestellt; sie werden durch zahlreiche gute Zeichnungen und Fotos im Tafelteil ergänzt.

Zur Abrundung der Untersuchungen an Artefakten i. e. S. dienten auch Arbeitsexperimente, wobei zur Sichtbarmachung von Spuren besonders am archäologischen Material die Anfärbung nach SEMENON (S. 43) benutzt wurde. Es stellte sich heraus, daß auch einfache Abschläge Benutzungsspuren zeigen.

Abschließend werden Steine als Baumaterial, vorwiegend aus Bauten des Großmährischen Reiches, behandelt. Man zog es vor, besseres Material auch dann zu verwenden, wenn es aus größerer Entfernung, etwa den Weißen Karpathen oder dem Wiener Becken herangeschafft werden mußte. Man verstand es, aus Tuffiten einen hydraulischen Zement zu gewinnen. Diese weitreichenden Aktivitäten werden als Zeichen für stabilisierte Handelswege und eine reife Wirtschaftsform gedeutet.

Der Sinn und Wert einer solchen Materialuntersuchung leuchtet wohl unmittelbar ein. Man darf hier an die schon früh erarbeiteten Ergebnisse der Engländer über die neolithischen Beziehungen zwischen der Bretagne und Britannien über den Kanal hinweg erinnern. Verständlich ist daher der Unmut der Autoren über solche Kollegen, die

bei dem ganzen Unternehmen nur die Beschädigung des Fundstückes, nicht den "bedeutend höheren wissenschaftlichen Wert" sehen. Ob man aber von der Logik überzeugt wird, "der Mangel an Quellen muß daher zum Teil durch die Anwendung einer möglichst großen Anzahl verschiedener Methoden und Standpunkte ausgeglichen werden", sei dahingestellt. Die Ergebnisse der Methode sprechen für sich. Was aber an Information verloren ist, bleibt auch verloren.

Man vermißt in dieser Abhandlung weniger die Darstellung der Methodik, die sich wohl in Lehrbüchern der Petrologie nachlesen läßt, als die Art ihrer Applikation auf die archäologischen Aufgaben. Nirgends wird dem Leser Gelegenheit zum eigenen Mitarbeiten in den Problemen gegeben. Völlig fehlt eine gewisse Distanz zur Problematik der eigenen Methoden. So wird auch die Relation von Ziel, Programm und Erfolg zueinander nicht untersucht.

Gewiß interessant sind die Beobachtungen zur Patinabildung (S. 34 ff.) und zum Sichelglanz (S. 44); indes bringen sie die Lösung des Problems keinen Schritt näher. So haben wohl HURST & KELLY sowie KOVNURKO mit ihrer Behauptung Recht, die Patina könne als Zeitmesser dienen, wenn man alle Faktoren erfasse. Wer aber kann alle Faktoren erfassen?

Ermüdend wirkt, besonders was das Historische angeht, die häufige Wiederholung des schon Gesagten. Hier hätte eine Raffung wohl getan. Dies trifft auch für die Generalisierung der Resultate zu. Zu sehr überwiegt der Eindruck einer Sammlung von Einzelaufsätzen.

Von diesen Schwächen abgesehen hat man einen Band in der Hand, der einen fast vollständigen Überblick über die historische Entwicklung und den heutigen Stand der Zusammenarbeit von Petrologen und Archäologen gibt.

R. ROTTLÄNDER, Tübingen