

unter Hinweis auf die Fehlergrenzen der Verzicht auf den mißverständlichen Begriff der „absoluten“ Datierungsmethoden erklärt. Die ermittelten Daten sind damit nicht etwa ungenau, sie müssen jedoch mit Umsicht interpretiert werden. Hier liegt vielleicht ein Kritikpunkt: Für die Leser, die sich, so wie der Rezensent, nur einen Überblick verschaffen wollen, wirken die vielen Einschränkungen und die Hinweise auf die bei den Datierungen zu berücksichtigenden Störfaktoren ein wenig ernüchternd.

Als vorläufiges Fazit über den Forschungsstand zu den Altersbestimmungen an jungen Gesteinen und Artefakten bleibt: Es ist beeindruckend, mit welchem Aufwand und vielfältigen Ansätzen zur Zeit daran gearbeitet wird, das Quartär chronologisch zu ordnen, d.h. die Lücke zwischen den „Langzeit- und Kurzzeit-Uhren“ zu schließen.

Thomas Fritzsche

P. Smed und J. Ehlers:
Steine aus
dem Norden.
Geschiebe als Zeugen
der Eiszeit in
Norddeutschland.
Gebr. Borntraeger,
Berlin-Stuttgart,
1994 (194 S.)



Mit 194 Seiten handelt es sich um kein voluminöses Werk und dennoch gelingt eine ungewöhnliche Synthese: Es ist ein „Buch über Steine“, eine reich bebilderte Bestimmungshilfe und vermittelt gleichzeitig Grundlagen in Geologie sowie speziell über Gletscher und Eiszeiten. Das Buch handelt von den Geschieben, also der von den Gletschern der nord-europäischen Vereisungen transportierten Sedimentfracht, die u.a. weite Teile Norddeutschlands bedeckt. Genauer geht es um die Leitgeschiebe; das sind die Gesteine, deren Herkunftsgebiet bekannt ist. Bis zu 10% des Materials sind Ferngeschiebe, die Heimat des Gesteins liegt in Schweden, Norwegen, Finnland oder den Ostseeinseln. Größere Gesteinsbrocken sind unter der Bezeichnung Findlinge allgemein bekannt.

Das Buch wurde von Jürgen EHLERS übersetzt und mit einigen Ergänzungen speziell für die deutschen Leser versehen. Die Originalausgabe erschien 1989 in Dänemark. Der Autor, Per SMED, ist Lehrer, was sich beim didaktischen Aufbau des Textes positiv bemerkbar macht. Nach den ersten drei Kapiteln verfügt man über genügend Anhaltspunkte, um sich einige Gesteine näher anzusehen und eine erste Einteilung in verschiedene Gruppen zu wagen. Das vierte Kapitel führt in die skandinavische Geologie ein und beschreibt die allmähliche Veränderung

dieser Landschaft im Verlaufe geologischer Zeiträume. Da viele der magmatischen und metamorphen Gesteine aus dem Präkambrium stammen und deshalb nur selten relative Altersbeziehungen möglich sind, spielen die radiometrischen Datierungen eine zentrale Rolle. Um sich die Geologie des skandinavischen Untergrundes einzuprägen und mit den Steinen mehr zu verknüpfen als nur die Namen, sind die geologischen Altersangaben ausgesprochen hilfreich.

Anschließend werden die wichtigsten Vereisungsphasen mit ihrem charakteristischen Geschiebeinhalt und ihr Einfluß auf die Gestaltung der Landschaft behandelt. In der Frage der Geschiebezählungen beschränkt sich der Autor nicht auf eine Darstellung der Methoden, sondern hat angesichts der nach wie vor offenen Probleme einen eigenen Vorschlag. Schließlich wird die Geologie einiger Herkunftsgebiete in Skandinavien näher betrachtet. Spätestens hier ist das Buch dann doch recht speziell und auch für Fachleute eine gute Informationsquelle.

Auf den Tafeln im zweiten Teil des Buches sind rund 150 Gesteine abgebildet; die ausführlichen Beschreibungen auf den jeweils gegenüberliegenden Seiten weisen auf die Besonderheiten der Proben und die Unterscheidungskriterien von ähnlichen Gesteinen. Denn eines muß bei Gesteinen, die aus einem mehr oder weniger großen Komplex stammen, unbedingt bedacht werden: Das gleiche Gestein kann vor Ort ganz unterschiedliche Ausprägungen aufweisen. Wo diese nicht bekannt sind und nicht erkannt werden, verlieren die Proben ihren „Leitcharakter“.

Bei alledem bleibt natürlich noch zu fragen, wie die Gletscher diese Mengen an Material über solch weite Strecken transportieren können, wie lange ein Felsbrocken unterwegs ist oder welcher Zeitrahmen für die gesamte Fracht zu veranschlagen ist. Diese Themen sind mehr von akademischem Interesse, eine Behandlung liegt diesem Buch fern. Immerhin regt es zum Fragen an und lädt die Leser zum Forschen und Suchen ein. So ist Wissenschaft nicht nur etwas für Studierende, keine Aneinanderreihung von Fachvokabeln, sondern bei etwas gutem Willen und Interesse jedem zugänglich.

Die zahlreichen Abbildungen gestatten vor allem auch dem Laien einen ersten Vergleich mit eigenen Fundstücken, selbst wenn die Theorie noch nicht „sitzt“. Trotzdem ist Vorsicht geboten: Was sich in den Bildern so farbenprächtig ausnimmt, wird am trockenen Gestein kaum wiederzuerkennen sein. Erst die nasse Oberfläche der Gesteine bietet die Möglichkeit zum Vergleichen; am besten ist es also, während oder kurz nach einem Sprühregen am Geschiebestrand entlang zu wandern. Dann erschließt sich die Faszination Gestein in ihrer ganzen Schönheit.

Thomas Fritzsche