

Schriftenschau

WERNER SCHULZ (2000): *Streifzüge durch die Geologie des Landes Mecklenburg-Vorpommern*. – 2. Auflage, 192 Seiten, zahlreiche Farbabbildungen, 1 Beilage; Schwerin (cn Verlagsgruppe). 39,60 DM; ISBN 3-933781-13-2

WERNER SCHULZ (2003): *Geologischer Führer für den norddeutschen Geschiebesammler*. – 508 Seiten, 1 Tafel, 447 Abbildungen, 4 Tabellen; Schwerin (cn Verlagsgruppe). 36 Euro; ISBN 3-933781-31-0

Pflichtliteratur: zwei bemerkenswerte Bücher über das quartäre Eiszeitalter und seine Erforschung!

Aus der Hand von Werner Schulz, einem der subtilsten Kenner des norddeutschen Quartärs und der allgemeinen Quartärgeologie, der seine berufliche Karriere als Doktorand von Professor Gallwitz in Mitteldeutschland begann und mit seiner Dissertation „Gliederung des Pleistozäns in der Umgebung von Halle (Saale)“, einem der klassischen Gebiete deutscher Eiszeitforschung, den ersten starken Akzent setzte, erschienen mit nur wenigen Jahren Abstand zwei Bücher, die nach Ansicht des Rezensenten zu den Meisterwerken der jüngeren Quartärliteratur Deutschlands zählen. Entstanden im Zenit einer mehr als 45jährigen wissenschaftlichen Forschungsperiode, zeigen sie einen Grad von Fertigkeit und Souveränität in der Beherrschung und Wiedergabe eines vielfältigen Stoffes, daß sie es verdienen, weit über den Kreis der Quartärexperten hinaus bekannt zu werden.

Die „Streifzüge durch die Geologie des Landes Mecklenburg-Vorpommern“ (2000) darf man im positiven Sinn als ein Lehrbuch im Lesebuchstil charakterisieren. Unter Titeln wie „Mecklenburg-Vorpommern eine von Inlandeis geprägte Landschaft“, „Der Gedenkstein von Heiligendamm“, „Der Schaalsee“, „Jasmund“, „Glaziale Seen“ werden wichtige Erscheinungen des quartären Eiszeitalters, vom Findling über die Seenbildung bis zur Stratigraphie und Glazialtektonik, eingeschlossen schließlich auch der Geotopschutz, lehrbuchgerecht, aber in höchstem Maße anschaulich und verständlich in einem Stil abgehandelt, daß das Lesen wie Studieren zu einem Vergnügen wird. Es erfüllt damit die wichtigste Forderung an ein populärwissenschaftliches Werk: Ohne Schulmeisterei die Exaktheit einer Spezialstudie, vorgestellt im unterhaltend belehrenden Lesestil. Der Leser kann sich auf den Inhalt verlassen, mehr noch: berufen, und im Falle des Lehrers an seine Schüler mit gutem Gewissen weiterreichen. Ein solches Buch wünscht man sich für alle Länder unseres Vaterlandes.

Seit mindestens seiner Greifswalder und Hallenser Studienzeit übten auf den im findlings- und moränenreichen Ostpreußen geborenen Verfasser die skandinavisch-baltischen Findlinge oder Eiszeitgeschiebe größte Anziehungskraft aus. Gab er 1968 beispielsweise eine auch in den angrenzenden Ländern Norddeutschlands viel beachtete Übersicht der großen Geschiebe der DDR mit einer Verbreitungskarte nach Findlingsgröße heraus (Nachdruck in Heft 3 der Altenburger naturwiss. Forschungen), so erschien in diesem Jahr auf 508 Seiten die große Zusammenfassung seiner Befunde aus mehr als 50 Jahren Sammel-, Forschungs- und Interpretationstätigkeit unter Berücksichtigung der wichtigsten der 8700 Monographien und Aufsätze umfassenden Literatur (560 zitierte Artikel).

Mit dem schlichten Titel „Geologischer Führer für den norddeutschen Geschiebesammler“ (2003) wird nicht auf den ersten Blick sichtbar, daß es sich tatsächlich um eines der bedeutendsten Werke dieses Sujets seit Beginn der Geschiebeforschung im 18. Jahrhundert handelt, und zwar auch für die Forscher der angrenzenden Länder Norddeutschlands, vor allem Hollands, Dänemarks, Südschwedens und Polens. Aber auch der Sammler und Forscher auf den britischen Inseln und in den baltischen Ländern wird es gern zur Hand nehmen.

Forschungsgeschichte, Transport der Geschiebe, Sammelmöglichkeiten, Grundzüge der Geologie Skandinaviens mit oft höchstinteressanten Details bilden die Einleitung im weiteren Sinne. Nach den Mineralen und Gesteinen im allgemeinen, die weniger das Augenmerk finden werden, folgen auf 326 Seiten die Hauptkapitel: Die Geschiebe der magmatischen und metamorphen Gesteine des skandinavischen Einzugsgebietes und die Sedimentärgeschiebe vom Präkambrium bis zum Pleistozän. Nicht in jedem Falle, aber zum überwiegenden Teil kann man nach der sehr sachlichen Beschreibung Gestein und Fossil bestimmen, was sich von vielen sog. Bestimmungsbüchern nur recht begrenzt sagen läßt. 470 Kartenskizzen und Abbildungen garantieren hohe Anschaulichkeit und Verständlichkeit. Auch das soll gesagt sein: Das Bestimmungsbuch von Werner Schulz ist mehr als nur ein Werk über Findlinge und ihren Fossilinhalt, es ist auch ein Lehrbuch der wichtigsten Gesteine, denn wo ist das Gesteinsspektrum breiter als in Skandinavien? Und es ist in gewissem Sinne auch ein Lehrbuch der Stratigraphie und Paläontologie, gibt es doch nur wenige Regionen der Erde mit einer so fossilreichen und vollständigen Gesteinsfolge, zumindest vom Kambrium bis zum Devon, wie im südlichen Skandinavien und in den baltischen Ländern. Und alle diese Gesteine mit ihren Fossilien hat das Inlandeis aufge-

nommen und zumindest in zwei großen Vereisungsperioden strahlenartig bis zum Rand der mitteldeutschen Gebirge verschleppt.

Beide Bücher mit ihrer hohen Genauigkeit der Aussage und dem guten Stil der Darstellung bereiten bei einem bemerkenswert niedrigen Preis ein ernstes Vergnügen, das eine in Form des guten Lesebuchs, das andere in Gestalt des verständlich geschriebenen Fach- oder Lehrbuchs.

LOTHAR EISSMANN

ANSGAR MÜLLER, LUTZ ZERLING, CHRISTIANE HANISCH (2003): *Geogene Schwermetallgehalte in Auensedimenten und -böden des Einzugsgebietes der Saale. Ein Beitrag zur ökologischen Bewertung von Schwermetallbelastungen in Gewässersystemen.— Abhandlungen der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse, Band 59, Heft 6: 122 Seiten (mit 39 Tabellen, 18 Abbildungen und 21 Farbtafeln; ISBN 3-7776-1236-7). Verlag der Sächsischen Akademie der Wissenschaften; in Kommission bei S. Hirzel Stuttgart/Leipzig, Broschur, 52 Euro*

Mit dem vorliegenden Heft 6 des 59. Bandes der Abhandlungen der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig wird eine weitere Facette fluviatiler Sedimente des sächsisch-thüringischen Raumes monographisch dargestellt: der geogene geochemische Hintergrund von Auensedimenten als notwendige Grundlage für eine solide ökologische Bewertung von Schwermetallgehalten in Flußeinzugsgebieten.

Nahezu in logischer Folge der bisher erschienenen fundierten Arbeiten des Akademievorhabens „Schadstoffdynamik in Einzugsgebieten“ über die anthropogen bedingte Schwermetallbelastung im Flußeinzugsgebiet der Weißen Elster (*Abh. Sächs. Akad. Wiss. zu Leipzig Band 58, Heft 6, 1998*) und über das Potential von rezenten Flußstauseen als Sediment- und Schadstoffsenke am Beispiel des Bitterfelder Muldestausees (*Abh. Sächs. Akad. Wiss. zu Leipzig Band 59, Heft 4, 2001*), ist die Präsentation dieses Heftes ein weiterer Beleg für die hohe wissenschaftliche Qualität, die mit mittel- bis langfristig angelegter, kontinuierlicher Forschungsarbeit in einer kleinen hochmotivierten Gruppe von Wissenschaftlern möglich ist. Sie bildet das Umfeld, die verschiedenen Facetten eines Gegenstandes, hier die des geochemischen Verhaltens der Schwermetalle im fluviatilen Mileu, tiefgründig und fundiert zu untersuchen und sowohl zu verwertbaren Aussagen der Grundlagenforschung, als auch der angewandten Forschung zu gelangen. Die hier vorgestellten Ergebnisse verdienen nicht nur hinsichtlich ihrer Qualität und Darstellung Anerkennung. Nach Meinung des Rezensenten können sie auch hinsichtlich Zielsetzung und Durchführung Vorbild sein für die gegenwärtig weitverbreitete Forschung in unserer deutschen Wissenschaftslandschaft, die sich auf Grund bestehender finanzieller Zwänge ausschließlich an in engen Zeitabschnitten ablaufende Projekte orientiert, häufig durch förderungspolitische Vorgaben bestimmt wird und sich dadurch oft als unstetig im Ziel und diskontinuierlich im Ablauf erweist.

Mit dem Untersuchungsgegenstand der Auensedimente und -böden wird eine wichtige Verbindung zwischen den natürlich ablaufenden und den anthropogen induzierten geochemischen Prozessen der Elementverlagerung präsentiert. Die Ergebnisse sind somit sowohl für die grundlagenorientierten wissenschaftlichen Einrichtungen der Universitäten und Großforschungseinrichtungen, als auch für die an praktischen Lösungen interessierten Ingenieurbüros und Umweltbehörden interessant. Sie liefern

- erstens einen wichtigen Beitrag zur Feststellung des bisher weitgehend unerforschten geochemischen Inventars holozäner Sedimente und dies in einer Landschaft, wo auf Grund der Braunkohlengroßtagebaue die Sedimente des gesamten känozoischen Stockwerkes weitflächig erschlossen und ausreichend geologisch dokumentiert sind, aber nur wenige geochemische Untersuchungen für die einzelnen Sedimenteinheiten vorliegen, und
- zweitens ist mit der Einführung von lokalen (gültig für einzelne Flußabschnitte und Teileinzugsgebiete) und regionalen geochemischen Hintergrundwerten (gültig für größere Flußeinzugsgebiete), die durch die mittleren Elementgehalte vorindustrieller Auenlehme eines jeweilig betrachteten Gebietes festgelegt sind, auch die praktische Anwendbarkeit der Untersuchungsergebnisse gegeben; und zwar durch die Ausgabe von den natürlichen Bedingungen angepaßten Gütezielen hinsichtlich Qualität der Sedimente und Böden in unseren Flußauen.

Die 122 Seiten umfassende und mit 21 exzellenten Farbtafeln reichhaltig ausgestattete Arbeit gliedert sich in sieben Kapitel. Nach den einführenden Kapiteln zu den Zielen, den generellen Prinzipien der Ermittlung geogener Hintergrundgehalte (Kapitel 1), der Vorstellung des Saale-Einzugsgebietes, seiner geologischen Entwicklung und geologischen Baueinheiten (Kapitel 2) sowie dem analytisch-methodischen Teil (Kapitel 3) bildet die Herausarbeitung von Gesetzmäßigkeiten der Metallverteilung in den Auenprofilen den ersten Schwerpunkt des Heftes (Kapitel 4). Darin werden die verschiedenen milieubedingten und lithologischen (Redoxbedingungen, Korngröße) sowie die anthropogenen Einflußfaktoren (z. B. historischer Bergbau) diskutiert, die zu einer vertikalen Differenzierung in der Elementverteilung führen, und Festlegungen für die Definition des geogenen Hintergrundes feinkörniger fluviatiler Sedimente getroffen. Darüberhinaus werden die Gesetz-