

Schriftenschau

WERNER SCHULZ (2000): *Streifzüge durch die Geologie des Landes Mecklenburg-Vorpommern*. – 2. Auflage, 192 Seiten, zahlreiche Farbbildungen, 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 Schulmeisteri 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 größte 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 strähnenartig 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 Schadstoffsenske 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 Milieu, 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-

mäßigkeiten der Verteilung einer großen Anzahl wichtiger, umweltrelevanter Elemente in den Vertikalprofilen der feinkörnigen Auensedimente gesondert vorgestellt.

Im Kapitel 5 werden die lokalen geogenen Hintergrundwerte der Teilflußgebiete der Saale (u.a. obere Saale, Weiße Elster, Schwarza, Thüringer Wipper, Unstrut, Helme, Gewässer des Harzes) erarbeitet und für einzelne Elemente (insbesondere für Fe, Mn und die Elemente der Klärschlammverordnung) diskutiert. Die Entwicklung dieser lokalen Hintergrundgehalte in den Flußlängsprofilen zeigt dabei eindrucksvoll, daß sich in den Metallgehalten im wesentlichen die verschiedenen von der Saale durchflossenen geologischen Baueinheiten geochemisch widerspiegeln (z. B. Paläozoikum des Thüringer Schiefergebirges mit Diabasen und Vererzungen, Mesozoikum des Thüringer Beckens mit Karbonaten und Sulfaten). Für einige Teileinzugsgebiete konnten darüberhinaus lokale Hintergrundwerte für den limnisch-fluvialen Faziesbereich (Profile mit organogenen, mit limnisch-karbonatischen Sedimenten und mit kalkhaltigen Schluffmudden) gesondert erstellt werden (Kapitel 6).

Der Vergleich des erarbeiteten regionalen Hintergrundwertes für das Saaleeinzugsgebiet mit den regionalen Backgroundwerten anderer Flußgebiete (Kapitel 7) sowie die Analyse der Möglichkeiten anthropogene Kontaminationen zu bemessen und damit zu Gütezielen zu gelangen, die auf regionalen geogenen Hintergrundwerten beruhen (Kapitel 8), bilden den Abschluß der mit einem statistisch wohl aufbereiteten und umfangreichen Primärdatenfundus überaus reichhaltigen Monographie. Sie kann für jeden Wissenschaftler, der sich mit geologischen, geoökologischen und Umweltfragen in unseren Flußauen beschäftigt, als wichtiger Leitfaden dienen.

FRANK W. JUNGE

LOTHAR EISSMANN (2002): *Tertiary and Quaternary geology of the Saale-Elbe Region of Eastern Germany. – Quaternary Science Reviews, Vol. 21, No. 11. Pergamon, Elsevier Science Ltd., Oxford (U.K.)*

Zwei große Monographien von Lothar Eißmann sind als Heft (105 Seiten) in die führende Fachzeitschrift „Quaternary Science Reviews“ aufgenommen worden. Das ist eine internationale Anerkennung seines Lebenswerkes, das durch die hervorragende Qualität die wissenschaftliche Gesellschaft für sich gewinnt. Die beiden Publikationen (S. 1245–1274: Tertiary geology of the Saale-Elbe Region; S. 1275–1346: Quaternary geology of eastern Germany (Saxony, Saxon-Anhalt, South Brandenburg, Thuringia), type area of the Elsterian and Saalian Stages in Europe) sind die Übersetzung der deutsch erschienenen Übersichten „Ein Leitfaden der Geologie des Präquartärs im Saale-Elbe-Gebiet“ und „Grundzüge der Quartärgeologie Mitteldeutschlands (Sachsen, Sachsen-Anhalt, Südbrandenburg, Thüringen)“, die 1994 im Heft 7 der Reihe „Altenburger naturwissenschaftliche Forschungen“ vom Naturkundlichen Museum Mauritium herausgebracht wurden. Beiden Arbeiten wurden in den vergangenen Jahren zahlreiche anerkennende Rezensionen zuteil und beide gehören inzwischen schon zu den meistzitierten geologischen Werken, die Mitteldeutschland hervorgebracht hat. Für die englische Fassung wurden beide Beiträge um wenig ergänzt und verbessert. Die Anzahl der Abbildungen ist vermehrt worden, so z. B. im Quartär-Beitrag um 12 Karten aus der 1997 vom selben Autor in Altenburg erschienenen Arbeit „Das quartäre Eiszeitalter in Sachsen und Nordostthüringen“. Mehrere schematische Schnitte durch das mitteldeutsche Känozoikum sind neu in die Beiträge aufgenommen worden. Im Beitrag zum Tertiär wurden die drei zentralen Karten und schematischen Schnitte dank des gegebenen Satzspiegels vergrößert (Fig. 2, 3, 4), was trotz Verzicht auf Farbe ihre Lesbarkeit deutlich verbessert hat. Die erwartungsgemäß gute Ausführung des Druckes entspricht der gediegenen inhaltlichen Darstellung. Die Daten sind erneut hervorragend durch Tabellen, schematische Schnitte und teils farbige Fotos visualisiert worden. Dabei fällt kaum ins Gewicht, daß wenige Nachdrucke von Graphiken (z. B. Fig. 3, S. 1279) nicht so sauber gelungen sind wie das Altenburger Original, wobei allerdings die Altenburger Norm keine geringe ist.

Die Textfassung entspricht im wesentlichen der ausgereiften deutschen von 1994, die nichts an Aktualität eingebüßt hat, daher kaum ergänzungsbedürftig war und für lange Zeit eherne Grundlage sein wird. So konnte es bei wenigen behutsamen Zusätzen bleiben, bei Beachtung des Blickwinkels des jetzt stärker angesprochenen Leserkreises auch im geschichtlichen Abriß (auf S. 1276 Lyell und Heim berücksichtigt). Die Übertragung ins Englische gab die Gelegenheit, ergänzend die Quartärstratigraphie des Saale-Elbe-Gebietes mit den stratigraphischen Forschungsergebnissen aus anderen Regionen der europäischen Kontinentalvereisung zu parallelisieren (in Tab. 4 auf S. 1316–1317). Diese und die bildlichen Ergänzungen machen das Heft zur unverzichtbaren eigenständigen Quelle.

Die übersetzten beiden Beiträge sind gewissermaßen nur die „Spitze des Eisberges“, den Lothar Eißmann in das Weltmeer geologischer Wissenschaften geschickt hat. Beide Aufsätze sind Übersichten und vermitteln im Vergleich zur deutschen Fassung augenscheinlich relativ mehr durch Graphik, Foto und Tabelle. Wer aus dem englischen Sprachbereich heraus weiter in die Fülle der unzähligen, vom Autor selbst beobachteten und verarbeiteten Details und zur Weltansicht Lothar Eißmanns vordringen möchte, wird das im sprachlich subtilen der muttersprachlichen Arbeiten des Autors finden, in denen der Assoziationsraum ausgeschritten wird.

An dieser Stelle darf einmal angemerkt werden, daß es gut ist, wenn die Zweisprachigkeit derart genutzt wird, daß die Wissenschaft muttersprachlich ausgearbeitet und in der zweiten Sprache weitervermittelt wird. Diese Selektion wirkt für die wissenschaftliche Qualität, nicht das in Deutschland zunehmend gepflegte ausschließliche Publizieren in Naturwissenschaftsenglisch, das arm an Wortschatz, Grammatik und Assoziationen ist. So ist es natürlich ein Gewinn für die Naturwissenschaft, daß Lothar Eißmann seine Hauptsache in Deutsch gebracht hat. Im übrigen wird so verhindert, daß die deutsche Sprache in ihrer Entwicklung zurückbleibt.

Und schließlich: Dieser Erfolg deutschsprachiger Regionalgeologie, aus einem kleinen Verlag in die Übersetzung geholt zu werden, ist doch der Hinweis, daß gute Arbeiten zweifellos auch ohne die oft beschworenen Vorteile von weltweit bekanntem Verlag und Weltsprache ihr Ziel erreichen und an den gebührenden Platz in der wissenschaftlichen Welt gelangen.

N. HÖSER

MICHAEL FIEGLE (2002): *Zwischen Harz und Riesengebirge. Ein botanisch-naturkundlicher Reisebegleiter. – Weissdorn-Verlag Jena. 147 Seiten, 35 farbige Abbildungen, 13 Karten, 1 Tabelle. ISBN 3-936055-02-5. – (Bezug: Weissdorn-Verlag Jena, Wöllnitzer Str. 53, D-07749 Jena). 9,90 Euro*

Entstanden nach geobotanischen Exkursionen, die an der Universität Trier organisiert wurden, möchte dieses naturkundliche Wanderbüchlein besonders in den westdeutschen Bundesländern die einzigartigen Naturschönheiten des thüringisch-sächsisch-böhmischen Raumes bekannter machen (wohl daher als „Lockstoff“ auch drei Exkurse von jeweils etwa einer halben Seite zur Thüringer Bratwurst, zur Spreewaldgurke und zu den Sorben). Es wird aber gewiß einen wesentlich weiteren Nutzerkreis interessieren. Flora und Vegetation stehen im Mittelpunkt der Wanderziele. Zwölf Landschaftsräume wurden ausgewählt, die alle im subkontinentalen Klimaraum liegen. Insgesamt 58 thematische Exkursionsziele (geographische Orte, Naturschutzgebiete, geobotanisch interessante Standorte und Pflanzengesellschaften) werden leicht verständlich vorgestellt, so mittels Angaben zum landeskundlichen und geomorphologischen Rahmen, geologischen Entwicklungsgang und Untergrund, Standortklima, Boden und Spektrum charakteristischer Pflanzenarten. Die häufigsten und wichtigsten Arten sind berücksichtigt. Die Zielorte sind in Übersichtskarten und Farbfotos festgehalten. Ein großer Teil der Informationen (für den Spreewald auf 6 Seiten) ist als Einleitung dem jeweiligen Landschaftsraum zugeordnet, auf zwei solcher Einleitungen wurde leider verzichtet. Die Pflanzengesellschaften oder stellenweise die Zeigerarten stellt der Autor in Listen wissenschaftlicher und deutscher Pflanzennamen vor, die am besuchten Standort erstellt wurden und in den knapp gehaltenen Text übersichtlich eingereiht sind. Reicht die Kartenskizze nicht aus, führt wohl eine beigegebene Adresse zu Hilfestellung und Ziel. Eine Geologische Zeittafel ist beigegeben; allerdings betreffen die Zeitangaben in der letzten Spalte stets den Beginn (statt Zeitraum) der jeweiligen geologischen Formation.

Nicht nur herkömmliche Exkursionsziele wurden berücksichtigt, sondern auch vom Braunkohlenbergbau geschaffene Standorte, so am Tagebau Goitsche, Muldestausee Pouch, Bergwitzsee und Senftenberger See. Das schließt sich einer Tradition an, die seit Jahrzehnten an den mitteldeutschen Universitäten gepflegt wird. Erfreulich ist auch die Ausführlichkeit, in der die böhmischen Exkursionsziele vorgestellt werden, so die Edmundsklamm (Tichá soutěska) in der Böhmisches Schweiz und der Lovoš im Böhmisches Mittelgebirge, vier Ziele im Eisengebirge (Železná hory), neun (!) im Pürlitzer Hügelland (Biosphärenreservat Křivoklát) und 13 (!) im Nationalpark Riesengebirge (Krkonoský Národní Park).

Die im Heft gebotene Auswahl geobotanischer Reiseziele bietet als Ganzes ein repräsentatives Stück der natürlichen Vegetation der betrachteten mitteleuropäischen Region und einen einfachen Zugang zu einigen Orten, die als standörtlicher Standard regionaltypischer Pflanzengesellschaften gelten können. Der Reisebegleiter nennt auch lohnenswerte Ausflugsziele in der Nähe der geobotanischen Exkursionsorte. Das Heft ist eine empfehlenswerte Handreichung für breite Kreise, um beim Besuch des mittleren und oberen Elbe-Gebietes die geobotanischen Aspekte dieser Landschaften kennenzulernen, so im Erstlingskurs wie auch beim Repetieren bekannter Tatsachen am erstmals besuchten Standort.

N. HÖSER

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mauritiana](#)

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: [18 2002](#)

Autor(en)/Author(s): Eissmann [Eißmann] Lothar, Junge Frank Wolfgang,
Höser Norbert

Artikel/Article: [Schriftenschau 463-466](#)