©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Buchbesprechungen

RÖHRS, H. (1992): Erz und Kohle. Bergbau und Eisenhütten zwischen Ems und Weser. – 263 S., 135 Abb.; 49 ,– DM, Ibbenbüren (Ibbenbürener Vereinsdruckerei)

Wie der Verfasser schon in seinem Vorwort schreibt, ist mit dem Gebiet zwischen Weser und niederländischer Grenze beziehungsweise zwischen dem Teutoburger Wald und den Dammer Bergen nördlich des Dümmer Sees oder der Gegend um Nienburg landläufig weniger die Vorstellung eines Montanreviers verbunden als vielmehr die einer Agrarlandschaft. Der Bergbau auf Anthrazit bei Ibbenbüren oder die Georgsmarienhütte südlich von Osnabrück bilden in dieser Vorstellung eher nur die am Rande jenes Gebiets gelegenen Ausnahmen. Der Bergbau auf Eisenerz in den Dammer Bergen, im Wiehen- oder im Wesergebirge und auf Kohle am Piesberg oder bei Minden dürfte dagegen nicht so sehr bekannt sein.
Um so überraschender fallen demgegenüber die Vielfalt und die mitunter weit zurückreichende Geschichte bergbaulicher Aktivitäten aus, die Hans Röhrs dann – zusammen mit Peter Christian Wrede, von dem das Kapitel über den Bergbau westlich der Ems beigesteuert wurde – vorstellen kann. Über den Abbau von Anthrazit und Eisenerz hinaus, wurden im Laufe der Zeit silberhaltiger Bleiglanz und Zinkblende, Schwerspat und Salz, Wealdenkohle, Bitumen und Ölschiefer gefördert. Neben den natürlichen Voraussetzungen der Lagerstätten ist eine vergleichsweise hohe Zahl von Landesherrschaften die historische Voraussetzung gewesen, hier den Bergbau in Gang zu setzen oder erneut aufzunehmen und auszuweiten.
Zum Verständnis dieser Voraussetzung wird zunächst die Entwicklung des Bergrechts in den einzelnen Territorien dargestellt, die am Gebiet Anteil hatten. Erste Nachweise kodifizierten Bergrechts werden hier aus dem 16. Jahrhundert berichtet. Seine frühen Ausprägungen im Einzugsbereich der Stadt Osnabrück mit dem Piesberg, in der Grafschaft Tecklenburg mit Ibbenbüren und dem Schafberg, in Minden und in Ravensberg, im Fürstbistum Münster und in Lippe wird ebenso geschildert wie die späteren Veränderungen durch die Nachfolgestaaten Preußen oder Hannover bis hin zu den rechtlichen Grundlagen heutiger Bergaufsicht.
Bevor damit begonnen wird, die Reviere mit ihren Lagerstätten im einzelnen darzustellen, wird in einem kurzen Zwischenkapitel an die „Eisenschmelzen aus vorgeschichtlicher Zeit bis zur Neuzeit" erinnert. Die „regionale Bergbau- und Hüttengeschichte" erklärt jeweils zunächst die Geologie der Lagerstätte, ehe sie sich der Wirtschafts- wie der Technikgeschichte ihres Abbaus und der Verarbeitung der dabei geförderten Rohstoffe vornehmlich in Hochofenwerken und Gießereien zuwendet.
In seinem Vorwort entschuldigt sich Hans Röhrs vorab dafür, daß „Der Umfang der einzelnen Kapitel ... rein zufällig" sei und keine „Rückschlüsse auf die einstige wirtschaftliche Bedeutung der Werke" zulasse. Vielmehr sei diese Diskrepanz seiner Entscheidung geschuldet, „unveröffentlichte Quellen ... in der Regel im Text ausführlicher (zu) behandel(n) und besondere Mühen ... auf die Wiedergabe der zahlreichen historischen Fotos und Pläne" zu verwenden.
Hierin liegen eine Stärke und zugleich eine Schwäche des Buches, das im wesentlichen auf der Grundlage von Beiträgen entstanden ist, die im Laufe der Zeit zu den verschiedenen Revieren mit ihren Bergwerken oder Hütten in Dissertationen und Fachzeitschriften veröffentlicht wurden oder gar in der zudem oft nur schwer zugänglichen lokalgeschichtlichen Literatur verstreut sind. Daß ergänzend Akten herangezogen und zur Illustration reichlich Karten, Pläne und Risse sowie nicht zuletzt die vielen historischen Fotografien aus öffentlichen und privaten Archiven beigegeben wurden, gehört zu den Vorzügen des Buches. Seine Schwächen liegen vor allem in der zuweilen unvermittelten Aufeinanderfolge der einzelnen Kapitel. Hier hätte Hans Röhrs die Auswirkungen des ihm selbst nicht anzulastenden Mangels an verfügbaren Quellen durch eine zunächst mehr zusammenfassende und auf einen Überblick gerichtete Darstellung ausgleichen können. So hätte möglicherweise schon eine Karte der Region dem vermutlich nicht immer bereits vorab mit ihren Besonderheiten vertrauten Leser geholfen, die Zusammenhänge in der Geologie der verschiedenen Lagerstätten oder in der Geschichte des dort umgehenden Bergbaus im Auge zu behalten. Zu den Revieren mit ihren Gruben und Hüttenstandorten wird zwar offenkundig alles mitgeteilt, was sich in der erreichbaren Literatur finden läßt, jedoch wünschte man sich gelegentlich einen Vergleich der lokal wie zeitlich jeweils unterschiedlichen Bedingungen für die Aufnahme, die Ausdehnung oder aber Beendigung des

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Betriebes der einzelnen Gruben oder Hütten, um auch verallgemeinernde Schlußfolgerungen ziehen und die Bedeutung der vorgestellten Reviere ermessen zu können.
Die Darstellung hätte sich möglicherweise außerdem dadurch straffen lassen, daß die Ergebnisse der Recherchen zu „Sozialgeschichte und Arbeitsmarkt" – das heißt zur Bildung von Knappschaften in den wichtigsten Revieren, zur öffentlich oder privat organisierten Sozialfürsorge und Ausbildung, den Arbeitszeiten und Löhnen, zur Geschichte der Arbeiterbewegung und zum Brauchtum sowie nicht zuletzt zur Bedeutung der im 18. und 19. Jahrhundert zu beobachtenden Zuwanderung von Bergleuten aus dem Oberharz, Lüttich oder England – entweder in die Abschnitte zu den einzelnen Revieren eingearbeitet oder aber Geologie, Bergbautechnik und die Entwicklung der Hüttenbetriebe in gleicher Weise „revierübergreifend" dargestellt worden wären.
Allerdings überwiegt die Stärke des Informationsgehaltes bei weitem die genannten Schwächen, denn bei aller Kritik bleibt das besondere Verdienst, eingehend mit der Entwicklung des Bergbaus und Eisenhüttenwesens einer Region vertraut zu machen, die außerhalb ihrer Grenzen, wenn überhaupt, dann bis dahin eher nur selektiv zur Kenntnis genommen worden war.

M. Mende

Skupin, K., Speetzen, E. & Zandstra, J. G. (1993): Die Eiszeit in Nordwestdeutschland. Zur Vereisungsgeschichte der Westfälischen Bucht und angrenzender Gebiete. 143 S., 49 Abb., 24 Tab., 2 Taf., 2 Kt. in der Anlage; Krefeld (Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen). DM 37,–, ISBN 3-86029-924-7

Die Eiszeit war ein relativ kurzer, jedoch für die Landschaft, Vegetation und Tierwelt Nordwestdeutschlands entscheidender Abschnitt der jüngeren Erdgeschichte. Während der Saale-Kaltzeit drangen die Gletscher des skandinavischen Inlandeises bis in die Westfälische Bucht vor und führten dort zu Verhältnissen, wie sie heute nur noch in den Polarregionen der nördlichen und südlichen Halbkugel anzutreffen sind.
Zeugen für eine ehemalige Vereisung Nordwestdeutschlands sind typische Ablagerungen (z. B. Moränen) und die darin enthaltenen Geschiebe, durch die Bewegung der Gletscher erzeugte Marken (z. B. Gletscherschrammen), eiszeitliche Schmelzwasserrinnen sowie Stauchungen, Aufpressungen und Verfaltungen der Lockergesteine infolge des Eisdrucks. Besonders augenfällig sind die Großgeschiebe oder Findlinge, welche die Gletscher zum größten Teil aus Skandinavien herantransportierten. Sie sind spektakuläre Naturdenkmäler und häufig sagenumwoben.
Das Inlandeis erreichte die Westfälische Bucht erstmals in der Saale-Kaltzeit. Für ältere Eisvorstöße gibt es bisher keine Beweise. Schlüssige Hinweise auf ältere Vereisungen kennt man nur aus dem nördlich anschließenden Raum im niedersächsisch-niederländischen Grenzgebiet.
Der Vorstoß der saalezeitlichen Eismassen in die Westfälische Bucht vollzog sich in mehreren, deutlich zu unterscheidenden Phasen.
Die Leitgeschiebeführung der westfälischen Moränen lassen drei Hauptvorstöße erkennen, die nacheinander und teilweise aus verschiedenen Richtungen in die Westfälische Bucht eindrangen.
Obwohl die Vereisung in einzelnen Schüben erfolgte, ist sie als ein mehr oder weniger kontinuierlicher Vorgang aufzufassen. Im allgemeinen war die Westfälische Bucht seit dem ersten Eisvorstoß ständig von Inlandeis bedeckt, wobei sich stagnierendes und aktives Eis räumlich und zeitlich abwechselten. Nur nach dem zweiten Eisvorstoß, der besonders in die östlichen und westlichen Teilbereiche gerichtet war und die zentralen Höhen weitgehend aussparte, dürfte es im zentralen Teil zu einem Abschmelzen der primär relativ dünnen Eisdecke gekommen sein.
Der Band „Die Eiszeit in Nordwestdeutschland – Zur Vereisungsgeschichte der Westfälischen Bucht und angrenzenden Gebiete" ist in Zusammenarbeit zwischen dem Geologischen Landesamt Nordrhein-Westfalen in Krefeld, dem Rijks Geologischen Dienst der Niederlande in Haarlem und dem Geologisch-Paläontologischen Institut der Universität Münster entstanden. Er schließt räumlich an die „klassischen" Vereisungsgebiete der Niederlande und Norddeutschlands an. Die Kapitel sind thematisch eigenständige Beiträge verschiedener Verfasser, besitzen jedoch zahlreiche objektbezogene Berührungspunkte und sind entsprechend aufeinander abgestimmt.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Die vorgestellten Untersuchungen beruhen auf unterschiedlichen Ansätzen und Methoden; in der Synopsis ergeben sie jedoch ein deutliches Bild der saalezeitlichen Vereisung und erlauben eine Auflösung des Geschehens in einzelne nach Richtung, Reichweite und Abfolge unterscheidbare Eisvorstöße. Dabei kommt der Analyse des kristallinen Leitgeschiebebestands – regional und stratigraphisch gesehen – die größte Aussagekraft zu. Durch die gleichzeitige Anwendung unterschiedlicher Untersuchungsmethoden, die das Phänomen Vereisung unter jeweils anderen Blickwinkeln entschlüsseln, wird die Wahrscheinlichkeit der Aussagen erhöht. Der Band wendet sich sowohl an wissenschaftlich als auch an natur- und heimatkundlich interessierte Leser. Aus diesem Grund werden Fachausdrücke in einem Glossar am Ende des Bandes erklärt. Ein ausführliches Schriftenverzeichnis erschließt die verwendete Literatur. Hier wurden auch Arbeiten von besonderer regionaler Bedeutung aufgenommen, die selbst weiterführende Literaturhinweise enthalten.

R. Wolf

EHRNSBERGER, R. (Hrsg.) (1993): Bodenmesofauna und Naturschutz. – Informationen zu Naturschutz und Landschaftspflege in Nordwestdeutschland, **6**, 452 S., 170 Abb., 45 Tab., kartoniert; Cloppenburg (Verlag Günter Runge GmbH), DM 19,80, ISBN 3-926720-11-5.

In den 25 Artikeln dieses Buches stehen die Auswirkungen auf die Bodentiere im Vordergrund, die durch unterschiedliche Bewirtschaftungsmaßnahmen und Umwelteinflüsse hervorgerufen werden. Die Bodentiere wirken z. T. direkt und ganz wesentlich indirekt auf den Abbau der organischen Materie im Boden ein. Entgegen früheren Annahmen sind die Bodentiere zwar nur zu etwa 10 % an der Energiefreisetzung durch Dekomposition beteiligt. Die Bedeutung aufgrund ihrer Steuerfunktion beim Abbau der organischen Substanz über Mikroorganismen ist dagegen weitaus größer, indem sie durch selektives Abweiden bestimmter Mikrobenstämme regulativ in die Abbauprozesse im Boden eingreifen. Außerdem sind sie stark an der Verbreitung der Mikroorganismen beteiligt. Damit kommt ihnen bei der Entstehung des Humus und der Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit eine ganz wesentliche Rolle zu. Bodenfruchtbarkeit ist eine nicht meßbare Eigenschaft des Bodens, jedoch können Bodentiere als Bioindikatoren komplexe Zustände im Boden signalisieren, die sonst nur mit großem apparativen Aufwand (quantitative chemische Analysen) oder erst viel später erkannt werden können.
In diesem Buch werden zuerst einige Grundlagen der Bodenzoologie und Agrarökologie vorgestellt und anschließend Umwelteinflüsse auf die Bodentiere erörtert. Den größten Umfang nehmen hier die Auswirkungen durch Eingriffe oder Landwirtschaft ein. Es werden verschiedene Bodenbearbeitungsverfahren, Düngung, Kalkung, Pestizideinsatz, Bodenverdichtung und Schwermetallbelastungen untersucht. Ferner werden nicht nur die Auswirkungen auf die Bodentiere beschrieben, sondern auch analysiert, inwieweit sie als Bioindikatoren die veränderten Zustände anzeigen. Weitere Beiträge befassen sich mit Fragen des Biotopschutzes, Rekultivierungsmaßnahmen und Bodentieren in Uferregionen.
Im Gegensatz zu vielen früheren Veröffentlichungen sind in den einzelnen Kapiteln die Bodentiere nicht nach Gruppen, wie „Springschwänze", „Milben" oder „Raubmilben", zusammengefaßt und ausgewertet, sondern sogar bis zur Art bestimmt worden. Nur so war es möglich, die unterschiedlichen ökologischen Ansprüche zu berücksichtigen.
Der schonende Umgang mit dem Boden sowie die ihn erhaltenden und gestaltenden Bodentiere soll das Anliegen dieses Buches sein. Die Bodentiere sind klein und deshalb weitgehend unbeachtet. Daher gibt es für sie auch keine „Rote Listen".
Die Bodenorganismen haben in allen terrestrischen Lebensräumen eine fundamentale Bedeutung. Sie schließen als Destruenten im Ökosystem den Stoffkreislauf und ermöglichen den beiden anderen Gliedern die Existenz, indem sie die Nährstoffe den Produzenten verfügbar machen. Die Produzenten (Pflanzen) dienen den Konsumenten (Tiere) über verschiedene Stufen als einzige Nahrungsquelle. Ohne Bodenorganismen würde der Abbau der organischen Substanzen unterbleiben und der Stoffkreislauf wäre unterbrochen. Insofern spielen die Bodenorganismen bei der Erhaltung aller terrestrischen Lebensräume eine unverzichtbare Rolle und sollten deshalb auch bei allen Naturschutzmaßnahmen mit in die Überlegungen einbezogen werden.
Bei der Beurteilung der Auswirkungen von anthropogenen Einflüssen auf die Bodenmesofauna und damit auch auf die Bodenfruchtbarkeit sollte bedacht werden, daß bei den vorliegen-

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

den Arbeiten meistens nur ein Parameter variiert wurde und daß die Gesamtauswirkungen größer sind als die Summe aller einzelnen Auswirkungen. Um das Ausmaß der Veränderungen bei der Bodenmesofauna zu erfassen, sollten nicht nur Vergleiche unterschiedlich bewirtschafteter Flächen vorgenommen werden, sondern auch die zeitliche Entwicklung berücksichtigt werden. So konnten z. B. 1961 in Weinbergen noch 90 Collembolen-Arten gefunden werden, obwohl damals noch nicht einmal alle der heute bekannten Arten beschrieben waren. Heute findet man dagegen in Weinbergen und ähnlich intensiv bearbeiteten Hopfenfeldern etwa 30 Arten, aber trotz bester Bodenverhältnisse in Lößschwarzerde (in der ehemaligen DDR) wegen intensiver Bearbeitung nur noch 19 Arten. Dieser allgemeine Artenrückgang sollte uns stark zu denken geben und uns veranlassen, auch die kleinen, oft übersehenen Tiere bei Naturschutzüberlegungen mit zu berücksichtigen.
Dieses Buch wendet sich an alle, die mit dem Boden zu tun haben und an alle, die sich um die Gesunderhaltung des Bodens bemühen.

LIENENBECKER, H. & RAABE, U. (1993): Die Dorfflora Westfalens. Mit einem Beitrag von Dr. Lutz WETZLAR. – Ilex-Bücher Natur **3** (Hrsg. Vorstand des Naturwissenschaftlichen Vereins für Bielefeld und Umgegend). 306 S., 115 meist farbige Abb., 7 Tab., 77 Karten. Bielefeld (Verlag Ernst Gieseking). Preis 39,80 DM. ISBN 3-928232-03-7

Das Buch behandelt die Pflanzenwelt der Dörfer Westfalens mit Einschluß der „Osnabrücker Kerbe", das heißt, nordwärts bis etwa zu einer Linie Fürstenau – Alfhausen – Damme – Dümmergebiet. Zusammen mit zahlreichen Mitwirkenden wurden insgesamt 1115 Dörfer, Schlösser, Klöster und Gutshöfe untersucht, einschließlich auch solcher Dorfkerne, die sich heute im Bereich von Großstädten befinden wie beispielsweise Düstrup, Lüstringen und Darum innerhalb des Stadtgebiets von Osnabrück. Die hierbei ermittelte Verbreitung der charakteristischen Pflanzenarten ist in Rasterkarten dargestellt, als deren Grundfeld der Meßtischblatt-Viertelquadrant gewählt wurde (Aufteilung der TK 25 in insgesamt 16 Rasterfelder).
Die Dörfer und ihre Flora haben sich in den letzten Jahrzehnten erheblich gewandelt. Während das Bild früher durch bäuerliche Hoflagen mit einzelnen handwerklichen Betrieben und durch den charakteristischen Dorfkern mit Kirche, Pastorat und Schule geprägt wurde und Misthaufen sowie ungepflasterte Bereiche dieses Ensemble vervollständigten, werden die Dörfer heute überwiegend von Nichtlandwirten in modernisierten Häusern bewohnt. Hühner, Enten, Gänse, Obstweiden und Nutzgärten verschwanden aus dem Ortsbild und wichen meist der üblichen „Ziersteppe" mit Cotoneaster und anderen Bepflanzungen. Außerdem verdrängten Parkplätze, Bürgersteige, Sitzgruppen und genormte Spielplätze vielerorts die dorftypischen Strukturen. Falsch verstandene, inzwischen jedoch – nicht zuletzt durch die Verfasser dieses Buches – veränderte Kriterien im Zusammenhang mit den Landeswettbewerben „Unser Dorf soll schöner werden" trieben diese Entwicklung in Richtung der von „Sauberkeit" und austauschbaren Klischees geprägten Dorfbilder voran.
Von diesen Entwicklungen blieb die typische alte Dorfflora nicht verschont. Diese war unter anderem geprägt durch alte eingebürgerte Heil-, Zier- und Nutzpflanzen wie beispielsweise *Artemisia absinthium, Chenopodium bonus-henricus, Inula helenium, Leonurus cardiaca, Myrrhis odorata, Nepeta cataria, Parietaria officinalis* und *Tanacetum parthenium*. Hinzu kamen jaucheliebende Arten wie *Chenopodium vulvaria* und *Coronopus squamatus* sowie die kennzeichnenden Arten der Naturstein-Mauern. Derartige dorftypische Pflanzen sind inzwischen stark zurückgegangen oder regional bereits völlig ausgestorben.
Im vorliegenden Buch werden zunächst die Vegetationstypen dargestellt und sodann die für Dörfer charakteristischen Pflanzenarten jeweils auf einer Doppelseite behandelt. Diese Einzeldarstellungen enthalten Angaben zur aktuellen Verbreitung, Vergesellschaftung, Gefährdung der jeweiligen Art mit zusätzlichen Bemerkungen und zeigen außerdem ein Farbfoto der Pflanze und eine Rasterkarte mit ihrer aktuellen Verbreitung. Im Anhang werden außerdem bei selteneren Arten noch die Fundorte im einzelnen angegeben. Das Werk ist durchgehend farbig bebildert und zeigt unter anderem neben Dörfern mit typischen, ästhetisch ansprechenden Strukturen auch abschreckende Beispiele wie die durch Betonwände ersetzten Natursteinmauern in Himbergen bei Bissendorf. Insgesamt handelt es sich um eine in dieser umfassenden Form unvergleichliche und außerordentlich gelungene Dokumentation über die Flora der

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Dörfer, über die Verbreitung der charakteristischen Pflanzenarten, die Ursachen ihres Rückgangs und über die Möglichkeiten der Erhaltung oder Restauration der charakteristischen Dorfstrukturen mit der daran gebundenen Flora.

Heinrich E. Weber.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: 19

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Buchbesprechungen 183-187