



Energieträger Steinkohle – von allen Seiten betrachtet

Steinkohlenbergbau. Steinkohle als Grundstoff, Energieträger und Umweltfaktor. Hrsg. v. Hubert Wiggering. Reihe „Geologie und Ökologie im Kontext“, hrsg. v. Hubert Wiggering u. Roderich Thien. Verlag Ernst & Sohn, Berlin 1993. XI+266 S., 178 Abb., geb. DM 118,-. ISBN 3-433-01502-1.

Das vorliegende Buch eröffnet die neue Reihe „Geologie und Ökologie im Kontext“, herausgegeben von Hubert Wiggering und Roderich Thien. Hier wird erstmals in Deutschland ein Rohstoff in einer neuartigen Weise vorgestellt, so daß sich dieses Werk grundsätzlich von den klassischen Abhandlungen unterscheidet. Der Band-Herausgeber unternimmt den interessanten Versuch, den wichtigen Rohstoff Steinkohle von den geologisch-lagerstättenkundlichen Grundlagen, der Gewinnung, Förderung, Aufbereitung und Veredlung her auf seine ökologische Relevanz zu untersuchen.

Damit ist eine bemerkenswerte umweltgeologische Studie entstanden, bei der Art und Umfang des anthropogenen Eingriffs bei der Gewinnung und Nutzung des Rohstoffs Steinkohle sowie die damit verbundenen Umwelteinwirkungen beschrieben werden – ein Konzept, das in vergleichbarer Form für alle Bände der soeben begonnenen Reihe gelten soll. Für diesen sehr gelungenen Versuch sind eine Reihe namhafter Autoren gewonnen worden, z. B. G. Drozdowski, H. Füchtbauer, H. Grassl, R. Guderian, K. Hoffmann, D. E. Meyer, K. Meyer-Abich, H. Palm und F. L. Wilke, die in optimaler Weise auf den ihnen zur Verfügung stehenden Seiten die Problematik angegangen sind.

Gerade die interdisziplinäre Zusammenarbeit macht den Wert dieses Buches aus. Vor allem die Beiträge der Autoren, die um-

weltrelevante Aspekte aus zahlreichen Blickwinkeln behandeln, tragen sehr viel dazu bei, daß ein recht geschlossenes Bild vom Rohstoff Steinkohle entsteht. Sehr interessant und nachahmenswert ist die Tatsache, daß auch Klaus Matthiesen, der verantwortliche Umweltminister von Nordrhein-Westfalen, zwar kurze, aber dennoch sehr aufschlußreiche Ausführungen beisteuert.



Der Titel läßt nicht auf den ersten Blick erkennen, daß das Buch sich auf die „bedeutendste Lagerstätte“, nämlich das Gebiet an Ruhr, Emscher und Lippe, beschränkt. Hier wird Steinkohlenbergbau und Ruhrgebiet zum Synonym gemacht, nachdem mit wenigen Zeilen auf alle wichtigen Steinkohlenvorkommen Deutschlands hingewiesen worden ist. Eine Ausnahme bilden die Beiträge Füchtbauer und Drozdowski. Diese Beschränkung geht natürlich auf Kosten der Vollständigkeit in der Beschreibung der Problematik. So hätte z. B. das Aachener Revier mit dem ältesten urkundlich nachgewiesenen Steinkohlenbergbau (Annales Rodensis 1134) den sehr knappen montanhistorischen Abriss wesentlich bereichern können.

Die drucktechnische Aufmachung ist gut. Lediglich bei eini-

gen Bildern, denen wahrscheinlich farbige Vorlagen zugrundeliegen, gibt es Schwächen in der Wiedergabe. Recht gelungen sind die kapitelweisen Literaturübersichten, bei denen einige Überschneidungen und Mehrfachnennungen von Zitaten nicht ins Gewicht fallen. Kurze Zusammenfassungen der einzelnen Beiträge in englischer Sprache wurden vorangestellt. Ein sehr kurz gehaltenes Stichwortverzeichnis schließt dieses Werk ab.

Insgesamt handelt es sich um ein sehr inhaltsreiches Buch mit einem in die Zukunft weisenden interdisziplinären Ansatz. Es wird eine breite Leserschaft interessieren, die sich mit umweltgeologischen Fragestellungen befaßt. Außerdem steht es am Anfang einer neuen Reihe, der man sich im Interesse der Thematik eine baldige Fortsetzung wünscht.

Werner Kasig, Aachen



Aus Schaden kann man klug werden

Dioxinfall Crailsheim-Maulach. Erstmalige umfassende Projektabwicklung. Verwaltungsablauf – Planung – Sanierung – Monodeponie. Von Horst J. Puscher und Matthias Schmela. Hinderer Verlag GmbH & Co 1993. 88 S., 47 Abb. DM 37,95. ISBN 3-9801639-2-X.

Die Publikation behandelt den Dioxinfall Crailsheim-Maulach/Kreis Schwäbisch Hall (1990 – 1991), der in der Öffentlichkeit weithin Beachtung fand. Die Sanierung des belasteten Betriebsgeländes einer Anlage zur Wiederverwertung von in Kabeln enthaltenem Kupfer wurde 1990/91 erfolgreich durchgeführt, wobei Koordination und Federführung der Sanierung beim Regierungspräsidium in Stuttgart lagen.

In den sieben Hauptkapiteln werden u. a. behandelt:

- [1] „Objekt der Dokumentation“ – Ursachen der Dioxinbelastung,
- [2] Abläufe innerhalb der verschiedenen Verwaltungsebenen,
- [3] Rahmenbedingungen, Koordination und Überwachung der Sanierungsmaßnahmen (Projektmanagement), [4] Sicherung des dioxinbelasteten Betriebsgeländes (u. a. Arbeitsschutz/Sicherheitstechnik), [5] Die jeweiligen Sanierungsmaßnahmen (u. a.

Erdaushub, Behandlung des Materials), [6] Die Entsorgung des belasteten Materials (Sondermüllentsorgung), [7] Einrichtung und Betrieb einer Monodeponie (u. a. Barriersystem, Rekultivierung des Geländes).

Die Autoren des Buches, Matthias Schmela vom Umweltministerium Baden-Württemberg als Projektleiter des Auftraggebers und Horst J. Puscher als Projektleiter des beauftragten Ingenieurbüros, zeichnen übersichtlich Schritt für Schritt die Abwicklung des gesamten Sanierungskonzepts nach. Die Zusammenarbeit der vielfältigen Verwaltungsbehörden wird ebenso anschaulich dokumentiert wie das Projektmanagement und die im Detail erläuterten Entsorgungs- und Sanierungsmaßnahmen. Besondere Aufmerksamkeit wird von den Autoren auch den Fragen der unterschiedlichen rechtlichen Rahmenbedingungen wie z. B. Immissionsschutzrecht, Bodenschutzrecht und Gefahrrecht gewidmet.

Das Buch bietet einen für die umweltorientierte Umsetzung notwendigen Leitfaden an Erfahrungen der Praxis und gibt dem Leser einen umfassenden Einblick in die Vielschichtigkeit zu diesem aktuellen Thema. Diese regionale Fallstudie wird durch zumeist informative Photos, Diagramme sowie Tabellen und Karten belegt, die sich auf die jeweiligen Sanierungsschritte beziehen. Gewisse Mängel treten jedoch im Literaturverzeichnis auf, da es keine weiterführenden Arbeiten enthält. Das Werk ist so angelegt, daß es einen breiten Leserkreis vom Geowissenschaftler über den Ingenieur bis hin zum Beschäftigten in Umweltschutzbehörden anspricht, womit die notwendige interdisziplinäre Zusammenarbeit auf diesem Gebiet verdeutlicht wird.

Manfred Dölling, Essen



Ernährungsprobleme?

Der Wegweiser Lebensmittel gibt Antwort!

Schulnoten für Lebensmittel – genial einfaches Bewertungssystem! 384 S., ca. 200 Tab., Broschur

ISBN 3-89119-243-6, 29,80 DM

Musterregistereintragung Dt. Patentamt Nr. M9303532.2

pmi Verlagsgruppe GmbH, Vertrieb August-Schanz-Str. 21, 60433 Frankfurt/M. Tel. 0 69/54 80 00-0, Fax 0 69/54 80 00-7

Die Verantwortung des Menschen für die Geo-Biosphäre

Die benutzte Erde. Ökosysteme, Rohstoffgewinnung, Herausforderungen. Hrsg. von der Alfred-Wegener-Stiftung. Verlag Ernst & Sohn, Berlin 1993. XXII, DM 148,-. ISBN 3-433-01530-9.



Der vorliegende Band faßt ausgewählte Beiträge zusammen, die auf dem begleitenden Kongreß zur geotechnica-Messe 1993 in Köln präsentiert wurden. Der Text gliedert sich in fünf Themenblöcke. Unter der Überschrift „Umweltbewußte Nutzung der Ressourcen“ werden im ersten Themenblock Fragen des Rohstoffabbaus und der Verwertung, der Energiegewinnung und -versorgung sowie der Nutzung von Böden, Landschaft, Wasser und Gewässern behandelt.

Der zweite Themenschwerpunkt „Datengewinnung“ geht auf Aspekte der Datenerfassung, der Nutzung von Geo-Informationssystemen sowie von Modellrechnungen ein. Die dritte Gliederungseinheit beschäftigt sich mit der Thematik der Entsorgung und Renaturierung. Hierbei stehen Beiträge zur Verwertung und Ablagerung von Abfällen, zu Böden auf Altstandorten sowie zur Sanierung und Renaturierung von Bergbaulandschaften der Braun- und Steinkohलगewinnung im Vordergrund.

Der vierte Block ist den vorbeugenden und umweltschützenden Maßnahmen gewidmet. Maßnahmen zum Schutz von Landschaft, Flora und Fauna, Boden, Wasser sowie Luft werden dargestellt. Die fünfte Themeneinheit „Umweltpolitik und ihre Akzeptanz“ beleuchtet u. a. das Spannungsfeld zwischen Ökologie und

Ökonomie bzw. Aspekte einer nachhaltigen Weltentwicklung.

In 36 Fachbeiträgen wird das weite Themenspektrum kompetent bearbeitet. Auch wenn der umweltpolitische Themenblock nur einen Bruchteil des Umfangs der anderen Einheiten ausmacht, so wird doch der Weg deutlich, den die Geowissenschaften verstärkt beschreiten sollten. Denn sie stehen in der Verantwortung, ihren Beitrag zur Umweltdiskussion in Gesellschaft und Politik zu leisten. Hierbei ist der „geotechnica“ zu wünschen, daß von ihr auch weiterhin eine solche gesellschaftliche Vernetzung ausgeht. Das vorliegende Buch dürfte eine breite Leserschaft ansprechen.

Klaus Hermanns, Bonn



Erdgeschichte im Überblick

Grundlagen der Geologie und Landschaftsformen. Von Ludwig Lenz und Berthold Wiedersich. Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie Leipzig, Stuttgart 1993. 348 S., 376 Abb., 30 Tab., geb. DM 68,-. ISBN 3-342-00668-4.

Zu einem besseren Natur- und Landschaftsverständnis werden Bücher benötigt, die sowohl für den Laien, als auch für Studierende und Lehrende informativ und lehrreich sind. Das vorliegende Buch erhebt diesen Anspruch sowohl vom Titel her als auch durch ausdrückliche Erwähnung im Vorwort. Der erste Leseindruck war allerdings niederschmetternd. Allein das Vorwort strotzt vor Setzfehlern, die auch später immer wieder gehäuft auftreten. Eine folgende Auflage sollte diese unbedingt ausmerzen.

Teil A ist nach modernen Erkenntnissen bis auf wenige Ausnahmen schlüssig aufgebaut. Jedes Kapitel bietet eine Fülle von Informationen, die für den Anfänger manchmal vielleicht etwas unvermittelt präsentiert werden. Die große Zahl durchweg guter und informativer Illustrationen enthält Beispiele aus aller Welt. Leider wird nur in ganz seltenen Fällen im Text auf Abbildungen Bezug genommen. Im Kapitel über Vulkane in Europa werden in einer Abbildung zu Vulkangebieten in Deutschland die Vogtland-Vulkane weder erfaßt noch im Text erwähnt.

Eine Zeittafel befindet sich erst am Ende von Teil A als Kapitel 13 „Überblick über die Erdgeschichte“, die die hauptsächlichsten geologischen Vorgänge sowie stichwortartig die Entwicklung des Lebens auflistet. Gerade in den ersten Kapiteln von Teil A, aber auch im Inhaltsverzeichnis, fehlen Hinweise auf diese vor allem für Anfänger nützliche Zeittafel. Allerdings sind die Altersangaben in dieser Tabelle sehr spärlich: Die Bodenbildung würde als letztes Kapitel von Teil A wesentlich besser zum Teil B überleiten, der mit der Verwitterung beginnt.

Im Teil B geht es um die Oberflächenformen der Erde und wie sie entstanden sind. Neben den rein geomorphologischen Aspekten wie Verwitterung, Karst- oder Küstenlandschaften behandelt der Autor auch die Auswirkungen anthropogener Einwirkungen auf die Landschaft. So gibt es Kapitel zu den Folgen von Flußkorrekturen, Bodenerosion und Desertifikation, Bedrohung der Alpen und zum „Kampfraum Nordseeküste“.

Im Gegensatz zu Teil A gibt es wesentlich weniger Setzfehler. Abbildungen sind öfter im Text verankert, und es gibt Verweise auf andere Kapitel, allerdings ohne Nummern. Die Beschreibung der verschiedenen Landschaftsformen werden durchweg von instruktiven Abbildungen und charakteristischen Farb- und Schwarz-Weiß-Photographien begleitet. Der Text liest sich flüssig. Der Leser spürt die Sachkenntnis; allerdings sollte der Ausdruck „Epirogenese“ heutzutage nicht mehr verwendet werden.

In seiner Geschlossenheit „versöhnt“ der zweite Teil des Buches etwas mit der Unausgeglichenheit des ersten Teiles. Nach einer durchgreifenden Überarbeitung könnte aus den beiden Teilen aber ein schönes „rundes“ und nützliches Buch entstehen, das sowohl von Fachleuten als auch von Interessenten gerne zur Hand genommen wird.

Monika Huch, Adelheidsdorf



Sommerzeit – Ferienzeit

Strand und Küste. Tiere, Pflanzen, Lebensräume. Von Klaus Janke und Bruno P. Kremer. Kosmos Naturführer, DM 9,80. Franckh-Kosmos Verlag, Stuttgart 1993. ISBN 3-440-06424-7.

Meeresküsten zählen zu den artenreichsten Lebensräumen. Wenn in diesem kleinen Naturführer nicht einmal 100 Arten mit Fotos und Texten beschrieben werden, so kann ein Meeresbiologie darüber nur lächeln. Aber mal ehrlich: Wer von den Touristen an Nord- und Ostseeküste ist schon Biologe? Feriengäste entdecken Meerestiere und Pflanzen eher zufällig bei einer Wattwanderung, einem Fahrradausflug oder sonst nebenbei.

Für den Naturführer wurden daher solche Organismen ausgewählt, die häufig zu finden oder durch Färbung und Gestalt be-

sonders auffällig sind. Die Arten sind in Wirbellose, Wirbeltiere, Blütenpflanzen und Algen gruppiert und durch eine farbige Randspalte gekennzeichnet. Auf Vollständigkeit wurde bewußt verzichtet. Für Laien ist es weniger wichtig, die einzelnen Seepockenarten unterscheiden zu können, als diese ungewöhnlichen Formen als Krebse zu erkennen. Von den vielen marinen Ringelwürmern ist sicher der Wattwurm der auffallendste, seine Lebensweise wird ausführlich geschildert.

Wenn der Urlauber schließlich von annähernd 100 Arten etwas erfahren hat, so trägt das sicher zu einem besseren Naturverständnis bei. Bei einem Preis von weniger als zehn Mark handelt es sich um eine lohnende Ferienanschaffung, selbst wenn die Reise im nächsten Sommer in die Alpen geht.

Inge Kronberg, Kiel

