

BUCHBESPRECHUNG

J. H. SCHROEDER & F. BROSE (Hrsg.) (2000): **Führer zur Geologie von Berlin und Brandenburg Nr. 7: Frankfurt (Oder) – Eisenhüttenstadt, XII**, 240 S., Berlin (Selbstverl. Geowissenschaftler in Berlin und Brandenburg e.V.)

Mit dem Band „Frankfurt (Oder) – Eisenhüttenstadt“ hat der Verein „Geowissenschaftler in Berlin und Brandenburg“ der handlichen Serie der „Führer zur Geologie von Berlin und Brandenburg“ einen weiteren Band hinzugefügt. Zuvor sind in der gleichen Reihe von Exkursionsführern seit 1993 bereits fünf erschienen, und zwei weitere sind gegenwärtig in Vorbereitung. Bereits die vorliegenden Bände lassen jedoch einige wesentliche gemeinsame Merkmale erkennen, die auch der im Jahre 2000 neu erschienene Band bestätigt. Einesteils ist jeder der bereits erschienenen Bände sowohl nach Inhalt wie Format bestens geeignet als hilfreicher Führer zu den geologischen Gegebenheiten, Besonderheiten und Sehenswürdigkeiten des jeweiligen Exkursionsgebietes. Andererseits lässt die gesamte Reihe nach Auswahl der vorgestellten Exkursionsgebiete wie der inhaltlichen Schwerpunkte erkennen, wie diese Buchreihe schrittweise die Bausteine für eine moderne Geologie des Raumes Berlin und Brandenburg zusammenträgt.

Zwei Besonderheiten bestimmen zusätzlich den Wert der Schriftenreihe: Modernste Forschungsergebnisse stehen in nahezu jedem der Bände neben Kenntnissen, die in den zurückliegenden Jahrzehnten erarbeitet wurden, aber aus unterschiedlichen und häufig genug außerfachlichen Gründen nicht publiziert werden konnten. Jeder der Bände versucht also die Gesamtheit der derzeit verfügbaren Kenntnisse zusammenzufassen und auch alle Autoren zusammenzuführen, die über mehrere Jahrzehnte hinweg zum heutigen Kenntnisstand beigetragen haben. So repräsentiert jeder Band im besten Wortsinn teamwork. Andererseits wird an der Abfolge der Bände über ein knappes Jahrzehnt hinweg auch bereits der Erkenntnisfortschritt zu Einzelthemen, z. B. in der Quartärstratigraphie, deutlich.

Schließlich erfordert ein gemeinsames Merkmal aller bisherigen Bände, unabhängig von regionalspezifischen Besonderheiten des zuletzt erschienenen, ausdrückliche Erwähnung. Es ist der „Blick über den Tellerrand“. Mögen Geomorphologie oder Bodenkunde zusammen mit Geologie, Mineralogie, Paläontologie oder Angaben zu Geotektonik und Bergbau noch die Bandbreite des Bemühens um die Geowissenschaften verdeutlichen, so tragen Beiträge aus anderen Disziplinen dazu bei, ein mehr oder minder komplexes Bild der vorgestellten Exkursionsräume erfahrbar zu machen. Geobotanik, Naturschutz und Landnutzung tragen dazu ebenso bei wie ausführliche Angaben zur Archäologie, zu kulturellen Sehenswürdigkeiten, historischen Bezügen und insbesondere der wissenschaftsgeschichtlichen Bedeutung der besprochenen Regionen. Die hieran beteiligten Fachdisziplinen stehen überdies nicht zusammenhanglos nebeneinander, sondern ermöglichen vielmehr gerade im wechselseitigen Bezug ein vertieftes Verständnis der jeweiligen Landschaft. Jeder Band wird so einerseits zum Zeugnis gelungener Interdisziplinarität und belegt andererseits eine intensive Koordinierung der beteiligten Einzelbeiträge, die vor allem dem Herausgeber J. H. Schroeder und seinen Mitstreitern zu danken ist.

Darüber hinaus verdeutlicht aber der vorliegende Band auch eine besonders geglückte Verknüpfung von geowissenschaftlicher Öffentlichkeitsarbeit und fachspezifischer Aktualität. Beispielsweise wird das anhand des dem Quartär gewidmeten Kapitels (I-2) demonstriert. Die zu diesem Kapitel vorgelegte „Allgemeine Einführung“ von L. LIPPSTREU bietet eine ebenso knappe und auf wesentliche Sachverhalte orientier-

te wie allgemeinverständliche Darstellung der für das Verständnis der norddeutschen Quartärgeologie maßgeblichen Sachverhalte. Andererseits verfolgt J. H. Schroeder unter der Überschrift „Gliederung – ein schwieriges Problem, nicht nur für Laien“ die keineswegs abgeschlossenen und zeitweise noch immer durchaus emotional geführten innerfachlichen Diskussionen um die erdgeschichtliche Gliederung des Quartärs, bei der gerade dem berlin-brandenburgischen Raum eine weit über diesen regionalen Rahmen hinausreichende Bedeutung zukommt, nicht nur im Gebiet der neuen deutschen Bundesländer, sondern mindestens im Bezug auf das gesamte Mitteleuropa. Jüngste Bemühungen, in diesem Fragenkreis bestehende Widersprüche und Unklarheiten durch gezielte fachliche Diskussionsrunden abzubauen, wie beispielsweise anlässlich eines Symposiums an der TU Berlin im Juni 1999, finden dabei ebenso Berücksichtigung wie der Beitrag grenzüberschreitender geowissenschaftlicher Zusammenarbeit, etwa durch das zuständige brandenburgische Landesamt mit polnischen Fachvertretern. Auch die Notwendigkeit derartiger Bemühungen und Kooperationen wird verdeutlicht. Entscheidend ist dabei, dass die Nutzung geowissenschaftlicher Kenntnisse durch Unklarheiten im Kreis der Fachvertreter beeinträchtigt wird. So ist „für den unvoreingenommenen Nutzer von Karten sowie für Studierende und Lehrende ... das Fehlen einer verbindlichen Gliederung bzw. Legende ein erhebliches Defizit“ (S. 26). Folgerichtig ist das Bemühen, in beigegebenen Tabellen (S. 27-28) nicht einfach einem früheren Kenntnisstand zu folgen, sondern möglichst dem aktuellen Stand der innerfachlichen Diskussion gerecht zu werden. Die vielfältige praktische Relevanz fundierter quartärgeologischer Kenntnisse, verdeutlicht auf den vorangehenden Seiten, bekräftigt nur den bestehenden Klärungsbedarf. Andererseits erleichtern gelungene graphische Darstellungen das Verständnis der erörterten Sachverhalte über den Kreis sachkundiger und problemintelligenter Fachvertreter hinaus. Ein Wort der Anerkennung für die hier hilfreich wirksam gewordene Graphikerin (B. DUNKER, Berlin) erscheint in diesem Zusammenhang mehr als angemessen.

Eine weitere wesentliche Hilfe bei der Nutzung des Bandes ist das beigegebene und von M. MÜLLER bearbeitete Glossar, das den Band beschließt, allerdings wohl doch noch erweiterungsbedürftig ist.

Naturgemäß ist der Hauptteil des Bandes, wie bei seinen Vorgängern, der geowissenschaftlichen Orientierungshilfe im Gelände, gewidmet. Dieser Teil gewinnt besonders einerseits durch die reichliche bildliche Ausstattung, bei der Karten, Profile und Profilschnitte und Diagramme ebenso vielfältig beteiligt sind wie fotografische Belege für Aufschlüsse, Landschaftssituationen und Fundgut (z. B. Geschiebe). Von dieser Ausstattung profitieren übrigens wieder in fairer Kooperation auch die am Band beteiligten Nachbardisziplinen, und einzelne Fotos erlangen dabei zugleich den Wert historischer Dokumente, wie z. B. Aufnahmen zum großen Oder-Hochwasser 1997 (S. 149) oder vom Bruchfeld Brieskow-Finkenheerd über auflässigem Braunkohlentiefbau (Aufnahmedaten gleichfalls 1997; S. 166). Die Verwendbarkeit im Gelände wird übrigens bei der gesamten Reihe von Exkursionsführern nicht nur durch den Inhalt gefördert, sondern ebenso auch durch das handliche Format.

Die Verbindung zur Fachliteratur stellt indessen ein nahezu abschließender Literaturnachweis her, der dem Buchumfang angemessen, nur eine thematisch geordnete Literaturliste bieten kann.

Das Bändchen ist damit nicht nur inhaltsreich und informativ, sondern zugleich auch für einen breiten Leserkreis ausgesprochen nutzerfreundlich gestaltet. Auch in dieser Hinsicht repräsentiert es die ganze Schriftenreihe der geowissenschaftlichen Exkursionsführer durch Berlin und Brandenburg in typischer Weise.

K.-D. Jäger

BUCHBESPRECHUNG

M. SUCCOW & H. JOOSTEN (Hrsg.) (2001): **Landschaftsökologische Moorkunde**. - 622 S., 136 Tab., Anh., 2., völlig neu bearb. Aufl., Stuttgart (Schweitzerbart)

Mit dem vorliegenden Buch ist es den Herausgebern gelungen, die im Jahre 1988 im Gustav Fischer Verlag erschienene Erstauflage wesentlich zu erweitern und ihre naturräumliche Sicht auf das Ökosystem Moor um zahlreiche neue Aspekte zu bereichern. Ausschlaggebend hierfür sind zum einen die Ergebnisse der Moorforschung der letzten zehn Jahre, zum anderen aber auch der wesentlich erweiterte Autorenkreis um überwiegend junge Greifswalder Wissenschaftler.

Das Buch gliedert sich in neun Kapitel, die ein breites Themenspektrum behandeln. Es werden anschaulich die Prozessfaktoren zur Torfgenese, zum Stoffhaushalt, zur pedogenen Veränderung und zum Torfschwund erläutert. Einen zentralen Platz nimmt die abiotische und vegetationskundliche Charakterisierung und Kennzeichnung von Moorstandorten bzw. Moorlandschaften ein. Hervorzuheben ist auch die eingehende Diskussion der anthropogenen Veränderungen der Moore und den sich daraus ableitenden Forderungen zur Nutzung und zum Schutz von Moorstandorten und Moorlandschaften.

Als sehr positiv ist hervorzuheben, dass das Prozessgefüge von Moorstandorten immer unter Berücksichtigung ihrer landschaftlichen Dimension diskutiert wird. Hier werden die Herausgeber ihrem landschaftsökologischen Anspruch mehr als gerecht.

Leider bekamen aber die Aspekte des Edaphons in den Darstellungen wenig Raum. Gleiches gilt für die Betrachtungen des „paläoklimatischen und archäologischen Wissens“ von Mooren. Kenntnisse zu diesen Themenkreisen sind zum Verständnis der rezenten Genese und Ökologie der Moore nicht minder von Bedeutung.

Sehr gelungen ist aus Sicht der bodenkundlichen und geologischen Landesaufnahme der Versuch der Gegenüberstellung und Parallelisierung der verschiedenen Systematiken zur Kennzeichnung von Torf- und Muddearten, Substraten und Horizonten. So ist es auch zu begrüßen, dass sich die TGL 24 300/04 (Aufnahme landwirtschaftlich genutzter Standorte – Moorstandorte) zu Dokumentationszwecken im Anhang befindet. Dadurch wird es Interessenten erleichtert, sich die Dokumentationen zu den Moorkartierungen in den östlichen Bundesländern zu erschließen, die zum überwiegenden Teil vor 1989 erfolgten und somit nach den Kennzeichnungsregeln der TGL 24 300 aufgenommen worden sind. Die Abhandlungen zu den systematischen Kennzeichnungsregeln von Mooren offenbaren aber auch eine Reihe von offenen Fragen. Insbesondere bei der stofflichen und systematischen Kennzeichnung von Mudden existiert noch ein erheblicher Forschungsbedarf.

Als gelungen können ebenfalls die Abhandlungen zur Kennzeichnung und Typisierung von Moorlandschaften herausgestellt werden. Dieser Abschnitt vermittelt einen Überblick zur Verbreitung und Struktur der Moore in den verschiedenen Klimaräumen. Er lebt von über hundert, sehr illustrativen Farbaufnahmen, die es dem Interessenten erleichtern, sich in Moorlandschaften hineinzudenken.

Der „Landschaftsökologischen Moorkunde“ ist ein breiter Leserkreis nicht nur von Studierenden und Fachleuten der Agrar-, Forst-, Bio- und Geowissenschaften, sondern auch von interessierten Laien zu wünschen. Dieses Buch vermittelt den Lesern in verständlicher und illustrativer Form das sensible wie interessante Gefüge von Moorstandorten und Moorlandschaften und lässt die Begeisterung der Autoren an ihrem Forschungsmedium erkennen.

Albrecht Bauriegel

BUCHBESPRECHUNG

EISSMANN, L. & A. RUDOLPH (Hrsg.) (2002): **Metamorphose einer Landschaft - Die aufgehenden Seen um Markkleeberg.** - 88 S., 99 Fotos, 1 Kt., 1 Tab., 4 geol. Schnitte, Beucha (Sax-Verl.)

Pappeinband, Format 25x28,5 cm,

ISBN: 3-934544-27-4, Preis: 24,50 Euro

Nur zwei Jahre nach dem Erscheinen von Eissmanns „Die Erde hat Gedächtnis - 50 Millionen Jahre im Spiegel mitteldeutscher Tagebaue“ legt Lothar Eissmann nun – im gleichen Format, jedoch diesmal zusammen mit Armin Rudolph, einen neuen, reich bebilderten Band zum Thema der Braunkohlen-Großtagebaue vor, der sich jedoch verstärkt mit der Wandlung der Tagebaulandschaften zu wertvollen Naherholungsgebieten und Naturoasen beschäftigt. Am Fallbeispiel dreier großer „aufgehender“ Seen südlich von Leipzig, dem Cospudener, Störnthaler und Markkleeberger See, erhält der Leser und Betrachter einen grandiosen Eindruck, wie sich das Bild einer über Urzeiten gewachsenen und stabilen Landschaft in nur wenigen Jahrzehnten unter dem Druck des Menschen, der inzwischen selbst zu einem erstzunehmenden geologischen Faktor geworden ist, völlig verändert hat.

Nach einer kartographischen Übersicht der Region um Markkleeberg und einer Einleitung beschäftigt sich der erste Abschnitt des dreigeteilten Buches mit den Braunkohlentagebauen Cospuden und Espenhain. Der Leser erhält nicht nur Einblicke in die geologische Situation sowie einen geschichtlichen Abriss des Abbaugeschehens, auch findet er hier die sonst eher seltenen Hinweise auf Bemühungen des Naturschutzes im Vorfeld und nach Beendigung der Kohlenförderung. Ausführlich wird die Wasserqualität der neuen Seen diskutiert. Dabei reicht die Betrachtung vom Versauerungspotenzial über die Einleitung von Fremdwasser bis hin zur Lebensdauer der Seen. Kritisch wird parallel auf den heutigen Umgang des Menschen mit vielen natürlichen Seen hingewiesen, bei dem auch in Regionen wirtschaftlicher Hochkulturen Seen zu Kloaken verkommen.

Der zweite Teil ist gleichzeitig Hauptteil des Bandes und besteht aus einer vierzigseitigen Fotodokumentation mit 46 stimmungsvollen, gut ausgeleuchteten Farbbildern. Die sehr nützliche, am unteren Bildrand eingeblendete Jahresangabe, veranlasst den Betrachter Bildinhalte zu vergleichen, um selbst Entwicklungsetappen einer sich schnell verändernden Landschaft auszumachen. Leider sind derartige Vergleiche, wie z. B. auf den Seiten 44/46, aufgrund veränderter Fotostandorte und Bildausschnitte zu selten. Denn gerade durch die Aneinanderreihung zeitlich versetzter Momentaufnahmen vom gleichen Fotoobjekt wird man sich der Metamorphose bewusst, die dem Tagesbesucher für gewöhnlich verschlossen bleibt. Dem gelungenen, kommentierten Bild-

teil gehören außer den immer gern gesehenen, weil aussagekräftigen Luftaufnahmen auch einige selten zu sehenden Motive an, welche die bizarre winterliche Schönheit dieser Landschaft zeigen.

Im dritten Teil erhält der Leser einen kurzen Überblick über die Erd- und Urgeschichte der Region. Die Darstellung reicht vom geologischen Fundament der Gesteine des Erdalters über die tertiären Geschehnisse mit der Entstehung der heutigen Braunkohlenflöze - den Objekten der Begierde - bis schließlich zur Ablagerung der quartären Sedimente. Durch die in den Tagebauvorfeldern durchgeführten archäologischen Grabungen, wurde eine Vielzahl von Funden gemacht, die zahlreiche Daten zu den Besiedlungsphasen des Raumes erbrachten. Um der Bedeutung jener Funde gerecht zu werden, wurde der Altsteinzeitforschung von Markkleeberg ein eigener Abschnitt gewidmet.

Das sorgfältig aufbereitete und in ansprechender Form zusammengestellte Material ergibt ein wertvolles Mosaik, welches die Problematik der Braunkohlentagebaue in umfassender und dennoch kurzweiliger Weise darstellt und dabei auch langjährige Tabuthemen, wie das der Überbaggerung vieler Ortschaften, nicht ausspart. Schließlich fasst eine Tabelle am Ende des Buches alle Daten zu den schon bestehenden und zukünftigen Seen des Leipziger Seenlandes übersichtlich zusammen.

Die aufgehenden Seen um Markkleeberg sind Teil der sich entwickelnden sogenannten „Neuen Mitteldeutschen Seenplatte“. Die dargestellte Landschaft wird von Fachleuten aus allen Erdteilen nicht zu Unrecht als einmaliges anthropogenes Landschaftsmuseum mit hohem Bildungswert bezeichnet. Sie wird künftig zum Standard naturkundlicher und kulturgeographischer Exkursionen in Mitteleuropa gehören, wobei das vorliegende Buch mit Sicherheit zur gefragten Begleitliteratur werden wird.

Norbert Schlaak

BUCHBESPRECHUNG

ALBERTZ, J.: **Einführung in die Fernerkundung - Grundlagen der Interpretation von Luft- und Satellitenbildern.** - Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, 2. überarb. und ergänzte Aufl., 2001, 250 Seiten, 68,- DM
ISBN 3-534-14624-7

Nach nunmehr zehn Jahren ist die zweite Auflage des Buches erschienen. Der dynamischen Entwicklung in diesem Fachgebiet wurde nicht nur durch die Modifizierung des Haupttitels „Einführung in die Fernerkundung“ Rechnung getragen, sondern auch durch die umfassenden Aktualisierungen und Ergänzungen des Inhaltes. Trotz dieser umfangreichen Erweiterungen legt der Autor Wert darauf, dass das vorgelegte Buch keine Konkurrenz zu den bereits vorhandenen Lehr- und Handbüchern darstellen soll. Vielmehr soll es die Grundlagen und Methoden der Fernerkundung allen denen nahe bringen, die bisher noch nicht auf diesem Gebiet gearbeitet haben. Das Buch ist so aufgebaut, dass keine speziellen Vorkenntnisse der Mathematik und Physik notwendig sind. Wenn einer der Leser tiefer in die Grundlagen der Fernerkundung und der Photogrammetrie einsteigen will, sind im Buch ausreichende Literaturhinweise, auch auf die Lehrbücher dieser Fachgebiete gegeben.

Das Buch gliedert sich in 6 Abschnitte. Nach einer kurzen Einleitung, die sich mit der Begriffsbestimmung der Fernerkundung und einem historischen Abriss befasst, werden im nachfolgenden Abschnitt die Grundlagen für die Entstehung von Luft- und Satellitenbildern gelegt. Dabei wird zwischen photographischen und abbildenden Systemen unterschieden. Hervorzuheben ist, dass neben den technischen Angaben zu den gegenwärtig genutzten Aufnahmesystemen auch auf verschiedene, die Wirksamkeit der Systeme beeinflussende Faktoren eingegangen wird.

In einem gesonderten Punkt werden Hinweise zur Beschaffung von Luft- und Satellitenbildern gegeben.

Der anschließende Abschnitt „Eigenschaften von Luft- und Satellitenbildern“ befasst sich mit den geometrischen, radiometrischen Eigenschaften der Bilder sowie der Erkennbarkeit von Objekten darin. Mit dem Vergleich von Bildern der oben genannten Aufnahmesysteme und Karten wird auf die Unterschiede beider Abbildungsformen hingewiesen.

In einem gesonderten Abschnitt wird auf die Möglichkeiten der Bildverarbeitung eingegangen. Einführend wird der Unterschied analoger und digitaler Bilddaten hinsichtlich ihrer Entstehung dargestellt. Entsprechend der abnehmenden Bedeutung folgen die kurzen aber vollkommen ausreichenden Erläuterungen zu den analogen Methoden der Bildverarbeitung. Mehr Raum nehmen dagegen die Ausführungen zu den geometrischen Transformationen, radiometrischen Verbesserungen, der Bildverbesserung mit den üblichen Fil-

terverfahren und zur Verarbeitung von Farbbildern sowie zur Kombination von Aufnahmen unterschiedlicher Sensoren ein.

Die Ausführungen zur Auswertung von Luft- und Satellitenbildern sind umfassend. Beginnend von der visuellen Interpretation, über deren beeinflussende Faktoren bis zum Prinzip des stereoskopischen Messen und Sehens werden die für diesen Abschnitt notwendigen Grundlagen gelegt. Nachfolgend werden, beginnend bei einfachen Geräten und Auswertemethoden bis hin zu den Verfahren der photogrammetrischen Stereoauswertung und der Differentialentzerrung, die Möglichkeiten der analogen und digitalen Verfahren vorgestellt. Auch in diesem Abschnitt sind Angaben zu den die Genauigkeit von Auswerteergebnissen beeinflussenden Faktoren und zur Definition unterschiedlicher Begriffe enthalten. Für die Methoden der digitalen Bildauswertung werden die verschiedenen Klassifizierungsverfahren vorgestellt.

Der abschließende Abschnitt „Anwendungen von Luft- und Satellitenbildern“ deckt das gesamte Spektrum der nennenswerten Anwendungsbereiche ab. Beginnend mit der ursprünglichen Aufgabe, Karten zu aktualisieren, werden nacheinander die Möglichkeiten in der Geographie, Geologie und Geomorphologie, Bodenkunde und Altlastenerkundung, Forst- und Landwirtschaft, Regional- und Siedlungsplanung, Archäologie sowie Gewässerkunde und Ozeanographie behandelt. Die Anwendungsmöglichkeiten sind mit sorgfältig ausgewähltem und aussagefähigem Bildmaterial illustriert.

Für Leser, die sich noch intensiver mit den theoretischen Grundlagen der Photogrammetrie und Fernerkundung befassen wollen, sind in jedem Abschnitt die Hinweise auf die entsprechenden Standardwerke angegeben.

Insbesondere sei darauf verwiesen, dass das Ziel des Autors, hauptsächlich die Leser anzusprechen, die die Fernerkundung als Hilfsmittel für die Lösung ihrer fachspezifischen Aufgaben einsetzen wollen, aus meiner Sicht vollständig geglückt ist.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass das Buch mit seinem guten methodischen Aufbau, der anschaulichen Gestaltung, dem umfangreichen Literaturverzeichnis und der guten Illustration jedem zu empfehlen ist, der sich beruflich oder gerade in der Ausbildung befindend mit der Fernerkundung befasst. Beachtenswert ist auch die gute Aufmachung des Buches und der vergleichsweise geringe Preis dafür.

Eckardt Seyfert

BUCHBESPRECHUNG

ZWAHR, H., DOMMASCHK, S., GERBER, R. & H. BAUERHORST (2002): **Die Tonlagerstätte Friedland in Mecklenburg - Geschichte, Gegenwart und Zukunft.** - Geohistorische Blätter, Berlin, Beiheft 1, 85 S., 52 Abb., 14 Tab., Ahrensfelde ISSN 1436-3135

Das vorliegende Heft erfüllt nicht nur die Erwartungen derjenigen Leser, die sich über die mehr als 200jährige Tradition der Nutzung des Friedländer Tons informieren wollen, sondern gibt auch einen kompakten Überblick über die vielfältigen Forschungen an diesem Gegenstand.

Es handelt sich hier nicht einfach nur um die Lebensgeschichte einer Tonlagerstätte, sondern aufgrund der früh erkannten besonderen Eigenschaften des Friedländer Tons entwickelten sich bereits seit dem 19. Jahrhundert größere rohstoffverarbeitende Unternehmen in der Umgebung der Lagerstätte, deren Produkte auch zunehmend international bekannt wurden. Aufgrund der tonmineralogischen Besonderheiten des Friedländer Tons stellten phasenanalytische Untersuchungen an diesem Ton auch immer eine besondere Herausforderung an Tonmineralogen sowie chemisches und mineralogisches Analyseequipment dar. Diese sehr verschiedenen inhaltlichen Schienen in einer Veröffentlichung zu vereinen, ist den Autoren sehr gut gelungen.

Die Arbeit ist in zwei Hauptabschnitte unterteilt, von denen der erste die historische Entwicklung des Tonbergbaus und der zweite die geologische, mineralogische und anwendungsorientierte Erforschung der Lagerstätte zum Gegenstand hat.

Im ersten Teil werden als Ergebnis umfangreicher Recherchearbeit die einzelnen historischen Abschnitte der Lagerstättennutzung beginnend mit der Salower Ziegelei 1794 bis hin zum neu errichteten Tonmahlwerk Friedland 2001 dargestellt. Kartenausschnitte, Fotos des Tagebaubetriebes zu den verschiedensten Zeiten und vor allem eine große Anzahl von Farbdarstellungen aus historischen Erzeugniskatalogen sorgen für Anschaulichkeit. Details und Fotos aus dem Leben Gustav Caesars, der mit der Entwicklung einer qualitativ hochwertigen Fußbodenplatte der Produktion wohl den größten Innovationsschub bescherte, fehlen ebenso wenig wie Fakten aus dem Arbeitsleben der Arbeiter und Angestellten der Tonfabrik.

Natürlich auch bedingt durch die Quellenlage nimmt die Schilderung der Entwicklung nach 1945 den größeren Raum im historischen Abschnitt ein. Der Leser erhält sowohl detaillierte Informationen über die Abbautechnologie als auch über die Produktionsschritte im keramischen Produktionsbereich. Die Gründe für die seit 1960 aufgenommene und stetig ausgebauten Produktion von Tonmehl werden erläutert und die Tonnage der einzelnen Produkte mehrfach gegenübergestellt. Das Kapitel schließt mit dem Ausblick auf die geplante Errichtung eines neuen Fliesenwerkes zur Herstellung der typischen unglasierten frostsicheren Friedländer Platten, die

sich an die jüngst modernisierte Förderung bzw. neu errichtete moderne Tonmehlproduktion (fertiggestellt 2001) der Firmen MSR GmbH bzw. frieTON GmbH anschließen soll.

Der zweite Teil der Arbeit widmet sich vor allem der Geologie und Mineralogie des Friedländer Tons. Zunächst wird der Erkundungsprozeß der Lagerstätte bis hin zur Erkenntnis ihrer Schollenstruktur beschrieben, dann ausführlich auf mineralogische, chemische und granulometrische Zusammensetzung eingegangen, die dem Ton seine besonderen Eigenschaften verleihen.

Aufgrund der jahrelangen Beschäftigung mit der Materie, insbesondere von der röntgendiffraktometrischen und elektronenmikroskopischen Seite her, gelingt den Autoren die verständliche Abhandlung dieses schwierigen Themas souverän.

Auch für den keramischen Praktiker interessant sind die verarbeitungstechnischen Schilderungen, die das Zusammenspiel zwischen rohstoffspezifischen Kennwerten und keramischem Versatz für bestimmte Produktgruppen widerspiegeln. Darüber hinaus bestechen immer wieder die weitgespannten Einsatzfelder des Friedländer Tons für bentonitanaloge Applikationen über die keramischen Einsatzfelder hinaus, sei es als Bleicherde, Tierstreu, Pelletiermittel, Stabilisierungsmittel in der Brauindustrie oder anderes.

Die Arbeit schließt mit dem sicher nachzuvollziehenden Ausblick, dass die Kette neu zu entwickelnder innovativer Anwendungsprodukte des Friedländer Tons längst noch nicht am Ende gleichzeitig aber auch eine stärkere Wiederbelebung der traditionellen keramischen Produktion möglich ist. Ein umfangreiches Literaturverzeichnis, das den tieferen Einstieg in alle angesprochenen Aspekte ermöglicht, rundet die Arbeit ab.

Das Heft spricht somit einen breiten Interessentenkreis an und man kann ihm nur eine weite Verbreitung wünschen.

Bestellungen werden beim Verlag für Geowissenschaften, Rebhuhnwinkel 42, 16356 Ahrensfelde, oder per email: Vertrieb@geohistorische-blaetter.de entgegengenommen.

Thomas Höding