JAHRBUCH DER GEOLOGISCHEN BUNDESANSTALT
Jb. Geol. B.-A. | ISSN 0016-7800 | Band 156 | Heft 1–4 | S. 359–360 | Wien, Dezember 2016

Buchbesprechungen

ARRATIA, G., SCHULTZE, H.P., TISCHLINGER, H. & VIOHL, G. (Hrsg.) (2015): **Solnhofen – Ein Fenster in die Jurazeit.** – 2 Bände im Schuber, 620 S., 996 Farb- und 97 SW-Abb., 5 Tabellen, München (Dr. Friedrich Pfeil).

ISBN: 978-3-89937-195-6.
Preis: 150,00 €.

Kaum ein Gestein ist von so umfassender und vor allem vielfältiger Bedeutung wie die Solnhofner Plattenkalke. Da sind zunächst die Vielfalt und vor allem die exzellente Erhaltung der Fossilien mit dem Archaeopteryx, einem der wichtigsten Fossilien in der Paläontologie, zu nennen. Zum anderen hat das Gestein aus der Jurazeit, das seit der Römerzeit abgebaut wurde, eine große Bedeutung als Dekorgestein und darüber hinaus auch als Lithografiestein.

Dass, will man all diesen Aspekten gerecht werden, sich diese Vielfalt nicht in einem schmalen Bändchen abhandeln lässt, musste klar sein. Das vorliegende Resultat der jahrelangen Bearbeitungen ist eine herausragende Monografie, die allen Aspekten auf höchstem Niveau gerecht wird; ein zweibändiges Werk im Verlag Dr. Friedrich Pfeil (München). Nicht weniger als 40 Autoren haben die Herausgeber gefunden, die zu den diversen Themen profunde und ausführliche Beiträge geliefert haben, die reichlich und in höchster Qualität bebildert sind.

In Band 1 werden folgende Themen behandelt:

Geschichte der Plattenkalke und ihre Verwendung. Es geht um den Naturstein, den Abbau und die Verwendung, die Bedeutung des Steines für die Lithografie, wobei zu bemerken ist, dass der Siegeszug der Lithografie als Drucktechnik eng mit dem Solnhofer Stein verbunden ist. Dank der Lithografie erlebte auch der Abbau des Solnhofner Steins eine Blüte, damit verbunden waren auch vermehrt Funde von Fossilien. Alleine dieses Beispiel der ineinandergreifenden Themen zeigt die Komplexität der Materie im Spannungsfeld zwischen Kunstgeschichte (Lithografie), Paläontologie (Fossilfunde) und Steinbruchbetrieb (Abbau der Lithosteine). Interessant in diesem Zusammenhang ist Abbildung 33, in der das historische Steinlager des Bayerischen Landesvermessungsamtes gezeigt wird, wo die alten Lithosteine gelagert werden. Eines der Unterkapitel widmet sich auch dem Thema „Lithografiewerkstatt Eichstätt und Gegenwartskunst“, ein anderes den Sammlern, Sammlungen und Forschern, womit wir in Wien wären. Denn das älteste bekannte Sammlungsstück, eine „Solnhofner Fischplatte“ befindet sich im Naturhistorischen Museum (Inventar-Nummer 1880/0017995) und zeigt einen Knochenfisch (*Tharsis dubius*) mit lateinischen Versen und der Jahreszahl 1543 – damals glaubte man noch an die Sintflut.

Geologie. Hier wird eingangs der geologische Rahmen der Südlichen Frankenalb, ihre Entwicklung (S. 56–62) sowie die Stratigrafie (S. 63–66) dargestellt. Demnach sind DIE „Solnhofener Plattenkalke“ in das untere Tithonium zu stellen, im Sinne einer historischen Lokalgliederung wäre das „Zeta 2“. In weiterer Folge geht es um die Plattenkalktypen der Südlichen Frankenalb und die lithografischen Plattenkalke im engeren Sinne. Hier werden auch Fragen der Sedimentologie und Taphonomie sowie Hypothesen der Entstehung erörtert.

Bearbeitung der Fossilfunde. Dieses eher kurze Kapitel behandelt Fundbergung, Präparation und Dokumentation sowie das Arbeiten mit ultraviolettem Licht, wobei deutlich mehr Feinheiten (Stichwort: Weichteilerhaltung) zu erkennen sind. Dies zeigt etwa die Gegenüberstellung von Bildern mit normalen Licht mit ultraviolettem Licht (Abb. 183).

Wissenschaftliche Grabungen in der Südlichen Frankenalb. Hier werden auf den Seiten 114 bis 152 fünf Grabungen bzw. Grabungskampagnen im Detail beschrieben. Hervorzuheben sind die hier vorgestellten, exzellenten Fossilfunde, mit der für Solnhofen typischen und auch einzigartigen Fossilerhaltung, was sich im Besonderen bei Medusen etc. zeigt.

Flora und Fauna. In diesem Abschnitt werden einstige Lebensräume besprochen, wie etwa die Bodenzone der Wannen, das freie Wasser über der Bodenzone, die Weichböden in der Oberflächenzone, Fest- und Hartgründe in der Oberflächenzone und auch Korallenriffe.

Einzellige Mikrofossilien. Ein kurzer Abschnitt, der Kalkalgen (Coccolithophorida), kalkigen Dinoflagellatenzysten, Cyanobakterien, Radiolarien und Foraminiferen gewidmet ist.

Pflanzenreste der Plattenkalke. Ein sehr ausführlicher Part (S. 165–192), der das breite Spektrum der Pflanzenreste darstellt, die in der allgemeinen Wahrnehmung der Fossilien eine zu Unrecht wohl untergeordnete Rolle darstell(t)en. Hier erfahren wir auf Seite 176: „*Landschaftsprägend müssen die Nadelhölzer (Pinopsida) gewesen sein.*“

Wirbellose. Von Seite 193 bis zum Ende des ersten Bandes (S. 324) werden die Evertebrata in systematischer Hinsicht von den Schwämmen bis zu den Echinodermata und Hemichordata (Kiemenlochtiere) von jeweiligen Experten in aller Ausführlichkeit dargestellt. Immer wieder werden auch Spezies abgebildet, die noch nicht wissenschaftlich beschrieben sind (Abb. 502: Grillenschabe?; Abb. 525: un-

bekannter Netzflügler;...). Dies unterstreicht einmal mehr den Forschungsbedarf dieser weltweit einzigartigen Fossilfundstelle.

In Band 2 werden folgende Themen behandelt:

Wirbeltiere. Von Seite 333 bis 507 werden von den Knorpelfischen über Tetrapoda, Krokodile, Flug- und Dinosaurier bis zum Archaeopteryx die Gruppe der Vertebrate beschrieben und perfekt abgebildet.

Färbungen, Pseudofossilien und Wurzelspuren (?). Hier ist den hübsch anzusehenden Dendriten, den Phänomenen des Ruinenmarmors etc. Raum gewidmet.

Oberjurassische Fossillagerstätten außerhalb der Südlichen Frankenalb. Neben deutschen Vorkommen, wie dem Nusplinger Plattenkalk, werden auch französische Vorkommen, wie die lithographischen Kalke von Cerin oder die Fossillagerstätte Canjuers im Südosten Frankreichs, beschrieben.

Am Schluss des Werkes finden sich neben der Literatur vor allem eine nach der Systematik aufgestellte Liste der Fossilien (S. 560–573), die alle schätzen werden, die einen Gesamtüberblick suchen.

Fazit: Ein in seiner Art und Ausführung einzigartiges Werk, das kompetent, übersichtlich und vor allem auch verständlich die zahlreichen Aspekte eines der wichtigsten Gesteine der Welt darstellt. Danke an Autoren, Herausgeber und Verlagsteam, dass sie derartiges für die Fachwelt, wie auch für die interessierten Laien geschaffen haben!

THOMAS HOFMANN

BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE (Hrsg.) (2016): **Bodenatlas Deutschland – Böden in thematischen Karten.** – 144 S., 67 Abb., 8 Tab., 48 Ktn., Hannover (Kommission E. Schweizerbart´sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart).

ISBN: 978-3-510-96855-8.
Preis: 38,80 €.

Das von den Vereinten Nationen ausgerufene „Jahr des Bodens“ für 2015 unterstrich die Bedeutung des Themas. Boden ist Lebensgrundlage zum einen und begrenzte Ressource zum anderen, allein diese Fakten in das (öffentliche) Bewusstsein zu rücken, muss als Herausforderung gelten. Die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) hat diese Herausforderung aufgegriffen und mit dem vorliegenden Atlas ein repräsentatives und kompetentes, großformatiges Buch gemacht, wo in sieben Kapiteln, die sich als Leitsystem mit Icons durch den Atlas ziehen, alle wesentlichen Aspekte in verständlicher Weise dargestellt werden. Bemerkt muss werden, dass der Beginn der jeweiligen Kapitel äußerst großzügig und sehr ansprechend im Layout mit einem griffigen Zitat gestaltet wurde (zwei Doppelseiten), die einen emotionalen Zugang zum Thema erlauben.

Zunächst (Kapitel 1) wird der „*Boden als multifunktionale Lebensgrundlage*“ vorgestellt, wo sich Definitionen und Grundlagen finden. In Kapitel 2, „*Wie entstehen unsere Böden?*“, geht es um Ausgangsgestein, Klima, Relief und Landnutzung als Faktoren, die wesentlich die Pedogenese bestimmen. Ganzseitige Karten von Deutschland erklären die jeweilige Grundlage (Karte 2.1.1.: Ausganggestein der Bodenbildung; Karte 2.2.1.: Geomorphografische Einheiten; Karte 2.3.1.: Jahresniederschlag; Karte 2.3.4.: Verdunstung; Karte 2.3.5.: Wasserbilanz, ….). Allein dieses Beispiel zeigt die Gründlichkeit und den umfassenden Ansatz, der diesem Werk zugrunde liegt. Kapitel 3, „*Böden in Deutschland*“, hat nicht nur die Bodenübersichtskarte mit 61 Legendeneinträgen, sondern auch Informationen über Bodenhorizonte und Bodenprofile sowie auch eine (etwas kleinere) Karte der Bodengroßlandschaften. Bei „*Wasser und Boden*“ (Kapitel 4) geht es um das Thema Wasserspeicherung und den Wasserhaushalt mit den jeweiligen Detailaspekten. Kapitel 5, „*Nähr- und Schadstoffe im Boden – Gehalte und Mobilität*“, beginnt mit einem Zitat von Goethe: „*Es ist nicht genug, zu wissen, man muss es auch anwenden*.“ Wie Recht hat doch der deutsche Poet! Inhaltlich werden hier Hintergrundwerte von Spurenstoffen in Böden, ebenso wie die Kationenaustauschkapazität der Böden und die Stoffbindung in Böden thematisiert. „*Boden in Gefahr*“ heißt das 6. Kapitel. Naturgemäß geht es hier um Bodenerosion durch Wasser und Wind sowie um Bodenverdichtung. Das letzte Kapitel, „*Boden – Grundlage der Landwirtschaft*“, beleuchtet, wie sehr wir mit unserer Ernährung an den Boden gebunden sind. Fachlich umgesetzt nennt sich das: Ertragspotenzial der Böden.

Literatur, Abkürzungsverzeichnis und Glossar runden das großformatige Buch ab.

Fazit: Der Atlas ist bestens gelungen, kompetent, übersichtlich und gut lesbar, ein würdiger Kandidat und ganz vorne zu nennen, wenn es darum geht, verständliche Wissenschaft mit einem Preis zu küren.

THOMAS HOFMANN

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 2016

Band/Volume: 156

Autor(en)/Author(s): Hofmann Thomas

Artikel/Article: Buchbesprechungen 359-360