

## Buchbesprechung

HARDTKE, H.-J.; KLENKE, F. & MÜLLER, F. (2013): **Flora des Elbhügellandes und angrenzender Gebiete.** – Sandstein Verlag, Dresden, 718 S., ISBN 978-3-95498-039-0, Preis: 48,00 €.

Nachdem im vergangenen Jahr eine neue und ganz Sachsen umfassende Flora erschienen ist (GUTTE et al. 2013), warten die sächsischen Botaniker bereits mit einem weiteren und vielseitig gewichtigen Werk auf. Bereits mit der Gründung der Fachgruppe „Floristik des Elbhügellandes“ im Jahr 1975 wurde das Projekt einer neuen Flora dieses Gebietes ins Leben gerufen und konnte nun nach knapp 40 Jahren und 175 Jahre nach dem Erscheinen der ersten Flora dieses Gebietes (FICINUS & HEYNHOLD 1838) mit der Herausgabe des vorliegenden Werkes abgeschlossen werden.

Die Einleitung ist ausgesprochen kurz gehalten und umfasst Erläuterungen zur Gebietsabgrenzung, zu den berücksichtigten Arten, zur naturräumlichen Gliederung des Bearbeitungsgebietes und zu typischen Vegetationseinheiten sowie einen Abriss der floristischen Erforschung des Dresdener Raumes.

Die Flora berücksichtigt die pflanzengeographischen Naturräume Elbhügelland, Lausitzer Platte, Großenhainer Pflege, Osterzgebirge (bis zur Freiburger Mulde), Teile des Mittelsächsischen und Mulde-Lössgebietes. Insgesamt umfasst das Gebiet 28 Messtischblätter (4645–4648, 4745–4748, 4845–4849, 4946–4949, 5046–5049, 5146–5149, 5247–5249).

Auf die einleitenden Abschnitte folgt ein Abbildungsteil mit 68 Farbfotos von Lebensräumen des Gebietes sowie 105 Pflanzenabbildungen, überwiegend von seltenen und/oder gebietscharakteristischen Vertretern. Hinsichtlich der Arten wurden alle wildwachsenden, einige Kultur- sowie fast alle bisher nachgewiesenen Adventivarten und Gartenflüchtlinge aufgenommen. Obwohl gerade die letzten beiden Gruppen stark zum enormen Umfang des Buches beitragen und viele nur sehr selten (z.B. *Polemonium reptans*, *Cosmos bipinnatus*) oder sogar nur ein Mal nachgewiesen wurden (z.B. *Crocus sieberi*, *Cleome hassleriana*), ist die Überlegung der Autoren berechtigt, dass auf diese Weise auch der mögliche Beginn einer Ausbreitung bzw. der gegenwärtige Stand dokumentiert werden kann, da vielfach Umfang und Dauer einer Ausbreitung nicht oder nur schwer abschätzbar sind. Insgesamt wurden 2325 Arten beschrieben und 1796 davon auf Verbreitungskarten dargestellt.

Die Arten sind im Hauptteil nach der Flora Sachsens (GUTTE et al. 2013) angeordnet (Familien systematisch, Gattungen und Arten alphabetisch) und werden nach einem einheitlichen Schema mit folgenden Kriterien abgehandelt: Synonymie – benutzerfreundlich sind hierbei auch ältere Namen angegeben, damit entsprechende Floren besser handhabbar sind. Status mit den entsprechenden Angaben indigen, Archäophyt, Paläophyt oder Neophyt. Bei den Lebensräumen werden die im Gebiet nachgewiesenen aufgeführt. Unter Verbreitung wird die relative Häufigkeit in den einzelnen Naturräumen mitgeteilt (bei seltenen Arten mit bis zu drei Fundorten auch der/die Finder und der MTB-Viertelquadrant). Die Häufigkeit wird nach einer sechsstufigen halbquantitativen Skala (Klassen der absoluten Fundzahl im Gebiet) differenziert. Bei den historischen Angaben wurde u.a. der älteste Nachweis der Art im Gebiet angegeben. Zusätzlich sind auch für solche Angaben die MTB-Viertelquadranten genannt, um eine bessere Vergleichsmöglichkeit u.a. im überregionalen Maßstab zu ermöglichen. Die Angaben zur Gefährdung entsprechen leider noch der inzwischen veralteten Roten Liste Sachsens (SCHULZ 1999), d.h. in dieser Hinsicht ist die Flora wenige Monate zu früh erschienen, da sonst die aktuelle Rote Liste (LfULG 2013) noch hätte eingearbeitet werden können, die sich teils deutlich von der bisherigen unterscheidet. Auch die Schutzkategorien nach BArtSchV, Berner Konvention und FFH-Richtlinie sind genannt. Unter Bemerkungen wird u.a. auf taxonomische Aspekte, historische und aktuelle Verwendung, darunter in der Volksmedizin und auf Giftigkeit hingewiesen. Abschließend ist die Anzahl der Datensätze angegeben, auf deren Grundlage die Verbreitungskarte erstellt wurde.

Pro Seite werden drei Arten mit Verbreitungskarte und teils zusätzlich ein oder zwei Arten ohne Verbreitungskarte behandelt. Die in den Karten dargestellte Genauigkeit entspricht für einen Punkt einem Quadrat von ca.  $1 \times 1$  km, so dass ein Messtischblatt mit  $11 \times 11$  Punkten vollständig ausgefüllt ist. Unterschieden wird nach Vorkommen vor 1900, zwischen 1900 und 1975 und nach 1975. In den ca.  $8 \times 8$  cm großen Schwarzweißkarten sind die sehr kleinen Punkte allerdings oft etwas mühsam zu erkennen, außerdem lassen sich die jeweils im Schnitt liegenden nicht eindeutig dem rechten/linken bzw. oberen/unteren Quadranten zuordnen. Insgesamt wurden ca. 1 Million Daten für die Erarbeitung der Karten verwendet, was die fachliche Güte und organisatorische Leistung des Projektes unterstreicht. Das Literaturverzeichnis umfasst ca. 600 Quellen.

Die vorliegende Flora ist das Ergebnis unermüdlichen Einsatzes von über einhundert Kartierern über annähernd 40 Jahre hinweg und bildet einen weiteren Meilenstein in der botanischen Erforschung und Dokumentation Sachsens. Dabei ist die Dokumentation im Vergleich mit der Erfassung der Daten mindestens ebenbürtig, da nur so die umfangreichen und in akribischer Geländearbeit gesammelten und anschließend aufbereiteten Daten einem breiten Nutzerkreis zugänglich werden und in vielseitiger Weise weitergenutzt werden können. Naturgemäß spielt dies u.a. insbesondere bei angewandten Aspekten des Arten- und Naturschutzes eine Rolle, ebenso wie z. B. bei der Bearbeitung geobotanischer oder chorologischer Fragen. Dem potenziellen Nutzerkreis aus Wissenschaftlern und Praktikern der Biologie und verwandter Wissenschaften, aber auch Naturschutzbehörden und interessierten Laien können die 3,3 kg neue Flora im A4-Format wärmstens empfohlen werden.

### Literatur

- FICINUS, H. D. A. & HEYNHOLD, G. (1838): Flora der Gegend um Dresden. 1. Teil Phanerogamie. – Arnold, Dresden, Leipzig, 34 + 300 S.
- GUTTE, P.; HARDTKE, H.-J. & SCHMIDT, P. A. (Hrsg.) (2013): Die Flora Sachsens und angrenzender Gebiete. – Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim, 983 S.
- LfULG (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE) (Hrsg.) (2013): Rote Liste und Artenliste Sachsens. Farn- und Samenpflanzen. – Dresden, 304 S.
- SCHULZ, D. (1999): Rote Liste Farn- und Samenpflanzen. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden, 35 S.

A. KRUMBIEGEL

## Buchbesprechung

BAUMBACH, H.; SÄNGER H. & HEINZE, M. (Hrsg.): **Bergbaufolgelandschaften Deutschlands. Geobotanische Aspekte und Rekultivierung.** – Weissdorn-Verlag Jena, 668 S., ISBN 978-936055-67-2, Preis 49,95 €.

Die Herausgeber haben es geschafft, ein Übersichtswerk zur Thematik Rekultivierung von Bergbaufolgelandschaften zusammenzustellen, welches alle wesentlichen Bergbauzweige in Deutschland behandelt. Der inhaltliche Schwerpunkt ist die spontane bzw. gesteuerte pflanzliche Besiedlung. Für die einzelnen Kapitel dieses ausgewogen konzipierten Werkes wurden 34 ausgewiesene Spezialisten als Autoren gewonnen. Es ist davon auszugehen, dass diese wiederum von weiteren Personen, insbesondere von Mitgliedern der Arbeitsgruppe Bergbaufolgelandschaften, Unterstützung erhielten.

Die im Format 17 × 24 cm gedruckte und solide im festen Umschlag gebundene Monografie ist mit zahlreichen Tabellen, meist farbigen Abbildungen und vielen Literaturverweisen ausgestattet. Manche kartographische Darstellungen sind extrem verkleinert, können aber dank einer guten Druckqualität bei Bedarf mit einer starken Brille ausreichend ausgewertet werden. Das Werk ist konsequent hierarchisch in Kapitel gegliedert. Die Hauptkapitel zu den einzelnen Bergbauzweigen beschreiben jeweils die räumliche Verteilung und wichtige Standorte in Deutschland, deren Auswirkungen auf die entstehenden Bergbaufolgelandschaften, die typischen abiotischen Standortbedingungen, die Flora und Vegetation mit typischen Sukzessionsfolgen sowie eine Bewertung aus der Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege.

Eines der umfangreichsten Kapitel (134 S.) behandelt den Braunkohlenbergbau. Unterkapitel zu den Regionen Lausitz, Mitteldeutschland, Rheinland und Hessen erläutern einleitend anschaulich die Entstehung der Lagerstätten, die Nutzungsgeschichte in den jeweiligen Regionen sowie Grundlagen der bergbaulichen Praxis und der Rekultivierung. Der Leser kann hier viele Informationen zur Kultur- und Industriegeschichte erhalten. Ausführlich wird die Vegetationsentwicklung nach Rekultivierungsmaßnahmen auf verschiedenen Wuchsorten hinsichtlich Relief, Substrat, Temperatur und Wasserhaushalt beschrieben. Oft sind zugrunde liegende physikalische bzw. chemische Prozesse erläutert. Historische Fotobelege veranschaulichen Dimensionen wie auch Details von Rekultivierungsstadien. Ausführliche vegetationskundliche und floristische Beschreibungen dokumentieren und diskutieren Erfolge und Misserfolge von Begrünungsmaßnahmen bzw. von spontaner Sukzession.

Auf 114 Seiten zum Steinkohlenbergbau sind volkswirtschaftliche Rahmendaten, technische Prinzipien der Haldenaufschüttung, Ausmaße wichtiger Bergehalden und natürlich eine ausführliche vegetationskundliche Analyse nachzulesen. Spezielle Kapitel fokussieren auf die Reviere Ruhr und Saar sowie auf Reviere in Sachsen. Im Gegensatz zu den verbreiteten Braunkohlentagebauen in denen Produktionsrückstände verkippt werden können, hinterlässt die Steinkohlenproduktion insbesondere Berge-, Asche- und Schlackehalden sowie Absinkweiherr. Diskutiert werden Verfahren zur Rekultivierung und verwendete Arten. Ausführlich wird die Bedeutung der Spontansukzession für die Etablierung höherer Pflanzen- und Kryptogamen-Arten dargelegt. Exemplarisch für alle Rekultivierungsgebiete werden Untersuchungen aus dem Saarland zur Bedeutung von Mykorrhizen für die Entwicklung der Ökosysteme ausgewertet.

Im Kapitel zum Kalibergbau wird neben Besonderheiten bei der Rekultivierung die Zusammensetzung der Kalilagerstätten, deren Abbau- und Aufbereitung bis hin zur chemischen Zusammensetzung der Rückstandshalden und Auslaugungsprozessen erläutert.

Das umfangreichste Kapitel (160 S.) widmet sich dem Metallerz-, insbesondere dem Kupferschiefer- und Uranbergbau. Chemische Oberbodenanalysen aus dem Mansfelder Revier sind aufgelistet und interpretiert. Für die Pflanzenarten der zahlreichen Halden des Mansfelder und Sangerhäuser Kupferschieferbergbaus erfolgte die summarische Auswertung der biologisch-ökologischen Indikatormerkmale. Schlacke- und insbesondere Bergehalden sind Habitate für speziell angepasste Arten und geschützte Schwermetallrasen, prägen das Landschaftsbild, beeinträchtigen Ackerböden und sind Ressource für Baumaßnahmen. Die Eigenschaften der Uranlagerstätten in Deutschland werden zusammenfassend beschrieben, insbesondere wird auf die Uranförderung in Sachsen und Thüringen eingegangen. Sonderhabitate wie der riesige und tiefe Tagebau Lichtenberg, Brandhalden, Laugungshalden, Haldenkonturgräben oder Absetzanlagen werden erläutert. Im Fokus steht wie bei allen anderen Kapiteln auch hier deren Bezug zur Vegetationsentwicklung im Zuge der Rekultivierung.

Der Schieferbergbau insbesondere zur Dachschieferproduktion fand insbesondere im 18. und 19. Jahrhundert in vielen Gegenden Deutschlands statt. Deren Geschichte wurde an Beispielen aus Thüringen, wo sich einst die größten Tagebaue Europas befanden, dargelegt. Da die meisten Betriebe ihre Arbeit bereits vor vielen Jahrzehnten eingestellt haben, können hier die Ergebnisse längerer Sukzessionsreihen vorgestellt werden.

Überwiegend im Tagebau werden Gips-, Anhydrit-, Kalk- und Kreidevorkommen abgebaut. Der Gipsabbau und seine Folgen werden beispielhaft anhand des Zechsteingürtels am Südharzrand behandelt. Für die vielfältigen Typen von Kalksteinbrüchen mit unterschiedlichstem Abraumaufkommen und Sukzessionsverlauf stehen Beispiele aus dem Jura. Die Bedeutung ehemaliger Kreidesteinbrüche für den Artenschutz wird am Beispiel Rügens erläutert, wo die noch vor eineinhalb Jahrhunderten natürlich längerfristig bestehenden Schutthabitate vor der Kreideküste jetzt insbesondere nach Beseitigung wellenbrechender Findlinge zeitnah wegerodieren.

Der Sand-, Kiessand- und Kiesabbau ist bundesweit weit verbreitet und wird an Beispielen aus Mecklenburg-Vorpommern analysiert. Abschließende Spezialkapitel zu Armleuchteralgen und zu verschiedenen methodischen Ansätzen bei der Modellierung der Vegetationsentwicklung komplettieren diese umfangreiche Monographie zu den Bergbaufolgelandschaften.

Das Buch fasst nicht nur eine enorme Fülle von Detailinformationen zu den Themenkreisen Bergbau, Wirtschaft, Kultur, Naturlandschaft und Biodiversität zusammen, sondern diskutiert und integriert diese. Für alle Bergbauzweige wird dargelegt, dass Folgelandschaften in denen längerfristig Spontansukzession zugelassen wird eine besondere Bedeutung für die Erhaltung der gebietsheimischen Biodiversität haben.

Ein Stichwortverzeichnis ermöglicht dem Leser themenübergreifend auf wichtige Informationen zugreifen zu können. Das Tor zu weitergehenden Informationen öffnen ausführliche Literaturverweise. Das Werk ist damit unverzichtbares Standardwerk für alle Akteure mit Bezug zu Bergbaufolgelandschaften und vermittelt allen sonstigen Lesern einen ausgewogenen Blick hinter so manches „Betreten verboten“-Schild.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen zur floristischen Kartierung in Sachsen-Anhalt](#)

Jahr/Year: 2013

Band/Volume: [18](#)

Autor(en)/Author(s): Krumbiegel Anselm

Artikel/Article: [Buchbesprechung: Flora des Elbhügellandes und angrenzender Gebiete. 61-62](#)