©Institut für Biologie, Institutsbereich Geobotanik und Botanischer Garten der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

GUTTE, P. 2006: Flora der Stadt Leipzig einschließlich Markkleeberg. 278 S. Hardcover. Jena: Weissdorn. ISBN: 3-936055-50-5. Preis: 19,90 Euro. Bezug: Weissdorn-Verlag Jena, Dr. Gerald Hirsch, Wöllnitzer Straße 53, D-07749 Jena. E-mail: weissdorn-verlag@t-online.de

Rund 15 Jahre nach einer ersten Veröffentlichung über ‚Die wildwachsenden und verwilderten Gefäßpflanzen der Stadt Leipzig' (GUTTE 1989) legt der Autor hiermit eine neue und bedeutend erweiterte Fassung vor, die jetzt auch Fundorte und ökologische Angaben enthält und somit zurecht nicht nur als Florenliste sondern als Flora bezeichnet werden kann. Es ist nicht nur eine akribische Sammlung von Daten zahlreicher Floristen, sondern vor allem das Ergebnis einer über 40-jährigen intensiven Beschäftigung mit der Flora des Stadtgebietes, und hier vor allem der Ruderal- und Adventivflora, durch den Autor selbst. Der eigentlichen Liste vorangestellt sind Angaben zum Untersuchungsgebiet wie Lage, Begrenzung, Böden, Klima usw. Im Kapitel ‚Floristische Erforschung des Gebietes' wird auf die seit 1726 zahlreich erschienenen Floren eingegangen und begründet, weshalb nur einige davon sich für eine vergleichende Auswertung des Florenwandels eigneten. Gründlich ausgewertet wurden aber auch Herbarbelege, Fundortkarteien und Examensarbeiten. Und schließlich flossen neben den zahlreichen eigenen Funden des Autors auch Angaben von Kollegen und Floristen mit ein, von denen die wichtigsten auch in einer Kurzbiographie vorgestellt werden.

Im Kapitel ‚Methodik' werden kurz Auswahlkriterien, in der Artenliste verwendete Abkürzungen, Symbole usw. erklärt. Erläuterungen zu Abkürzungen der Fundorte und Autoren sowie zur Lage der Fundorte folgen.

Den Hauptteil nimmt die eigentliche Artenliste ein, die 2165 Taxa umfasst. Sie ist systematisch nach Familien geordnet, innerhalb dieser alphabetisch nach Gattungen. Besprochen werden sämtliche Arten, die zwischen 1830 und 1867 für das Stadtgebiet festgestellt wurden, auch wenn es sich dabei z.B. um selten verwilderte oder gar heute ausgestorbene Arten handelt. Alle nach 1867 festgestellten Arten – auch seltene Adventivpflanzen – sind aufgeführt, sofern sie in den für Deutschland gängigen Florenwerken enthalten sind. Nur selten auftretende neophytische Arten, die meist nicht eingebürgert sind, wurden jeweils nur im Kleindruck dargestellt. Auch Bastarde sind mit erwähnt. Bemerkenswert ist der hohe Anteil an Adventivpflanzen in der Pflanzenliste, obwohl viele der nur sehr selten gefundenen Arten in dieser gar nicht abgehandelt werden, sondern nur am Ende in Listenform angefügt sind. Das betrifft z.B. die nur sporadisch in der Umgebung von der Wollkämmerei, der Großmarkthalle oder der Kläranlage Rosental gefunden Arten, die unter Angabe des Finders und der Jahreszahl extra aufgelistet sind.

Zu jeder Art werden neben dem wissenschaftlichen auch der deutsche Name und z.T. auch wichtige Synonyme angegeben. Es folgen Angaben zur Ökologie, zur Häufigkeit, zu Fundorten und zu Nachweisen (Herbarbelege, Erstnachweise, Veröffentlichungen). Häufige Fundorte sind bereits vorab in einem kurzen Abschnitt ‚Lage der Fundorte' mit ihren Messtischblatt-Viertelquadranten-Nummern aufgeführt, wodurch ihr Auffinden in Karten bzw. die Verwendung der Angaben für die Florenkartierung sehr erleichtert wird. Sofern möglich, werden auch Aussagen zur Gefährdung getroffen.

©Institut für Biologie, Institutsbereich Geobotanik und Botanischer Garten der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Etwas unglücklich ist, dass sich der Autor einerseits an den Kriterien der Roten Listen orientiert, andererseits die ‚0', die üblicherweise für ‚ausgestorben' steht, hier für ‚ungefährdet' verwendet wird.

An die Artenliste schließen sich ein ausführliches Literaturverzeichnis und ein 22-seitiger Abbildungsteil mit 56 Farbbildern an. Bei letzterem hätte man sich eine sorgfältigere Auswahl gewünscht. So hätte man z.B. die gut bekannten Arten *Papaver rhoeas* und *Clematis vitalba* vielleicht durch Arten ersetzen können, die bisher selten abgebildet wurden. Leider überzeugen die Bildqualität bzw. der gewählte Abbildungsmaßstab nicht in jedem Falle, was sicher damit zusammen hängt, dass auch älteres Bildmaterial mit verwendet wurde. Andererseits findet man eine sehr gute Unterwasseraufnahme aus größerer Tiefe von *Najas marina*. Ein Register der wissenschaftlichen und deutschen Namen der Familien und Gattungen beschließt das Werk.

Trotz der wenigen Kritikpunkte ist es ein sehr empfehlenswertes Buch – informativ, übersichtlich gestaltet und in handlichem Format, dem man eine weite Verbreitung wünschen kann. Dem Autor ist es gelungen, in akribischer Kleinarbeit eine große Datenfülle zusammenzutragen, die nicht nur den jetzigen Kenntnisstand dokumentiert, sondern auch für zukünftige Vergleiche der sich ständig ändernden Umwelt für Floristen und Wissenschaftler sowie für Naturfreunde und interessierte Laien gleichermaßen eine wichtige Quelle darstellt. Hier wurden in beispielhafter Weise auch die historischen Quellen aufgearbeitet, die heute kaum mehr oder schwer zugänglich sind.

Literatur:

GUTTE, P. 1989: Die wildwachsenden und verwilderten Gefässpflanzen der Stadt Leipzig. Veröffentlichungen des Naturkundemuseums Leipzig **7**: 1–95.

Regine Stordeur (Halle/Saale)

ZÜNDORF, H.-J., GÜNTHER, K.-F., KORSCH, H. & WESTHUS, W. 2006. Flora von Thüringen. Die wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen Thüringens. Hardcover (240×170 mm). Jena: Weissdorn. ISBN: 3-936055-09-2. Preis: 44,90 Euro. Bezug: Weissdorn-Verlag Jena, Dr. Gerald Hirsch, Wöllnitzer Straße 53, D-07749 Jena. E-mail: weissdorn-verlag@t-online.de

Für eines der kleinsten Bundesländer Deutschlands ist es eine sehr beachtliche Flora, die hier auf 764 Seiten vorgelegt wird. Dies liegt einerseits an der reichen Naturausstattung von Thüringen, das von SCHWARZ (1952) bereits als ‚Kreuzweg der Blumen' bezeichnet wurde, in dem mediterrane Pflanzen und osteuropäische Steppenelemente ebenso anzutreffen sind wie montane Arten oder z.B. Halophyten, um nur einige wenige herauszugreifen. Andererseits liegt das an dem unermüdlichen Fleiß der Autoren, die mit Unterstützung zahlreicher Floristen, aber auch von 20 Spezialisten bestimmungskritischer Verwandtschaftskreise, in rund 15 Jahren eine Landesflora vorlegten, die auf Grund ihrer Ausstattung weit über die Landesgrenzen hinaus Verwendung finden dürfte.

©Institut für Biologie, Institutsbereich Geobotanik und Botanischer Garten der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Einer Einführung mit Dank an alle Mitarbeiter, einschließlich aller Floristen, folgt ein Kapitel über die vielgestaltige Naturausstattung Thüringens. Dem geographischen Überblick, der Geologie sowie Böden, Klima und Hydrologie sind jeweils kurze Kapitel gewidmet. Im Abschnitt ‚Naturräumlich-pflanzengeographische Gliederung' werden die einzelnen Naturräume ausführlicher erläutert und z.T. in farbigen Karten dargestellt. Um bessere Vergleiche zu ermöglichen, lehnt sich die pflanzengeographische Gliederung stark an die naturräumliche Gliederung von HIEKEL et al. (1994, 2004) an. Sie dient als Bezug für die Verbreitungsangaben bei den einzelnen Arten.

Die aktuelle Vegetation und Biotopausstattung ist in 633 Vegetationseinheiten (Assoziationen und Gesellschaften) erfasst, darunter auch über 200 Moos- und Flechtengesellschaften, die in vorliegendem Buch allerdings keine Berücksichtigung finden konnten.

Interessant zu lesen ist der kurze Abriss über die Geschichte der floristischen Erforschung, deren Wurzeln sich weit zurückverfolgen lassen, und die mit so bekannten Namen wie Johannes Thal oder Friedrich Christian Heinrich Schönheit und vielen anderen verbunden ist.

Auch dem Naturschutz ist vorab ein eigenes Kapitel gewidmet. Immerhin gelten $^1/_3$ aller Pflanzen der Thüringer Flora als gefährdet. Als Hauptursache hierfür werden Nutzungsartenänderungen in Land- und Forstwirtschaft sowie Nähr- und Schadstoffeinträge angegeben. 10 % der Landesfläche sind als FFH-Gebiete bzw. -Objekte ausgewiesen. Eine erste Rote Liste erschien bereits 1980; derzeit liegt sie bereits in der 4. Fassung vor. Die detaillierte Erfassung der FFH- und Rote Liste-Arten wird in Thüringen seit 2001 durchgeführt. Zunehmend findet dabei auch der Aspekt der Verantwortlichkeit für die weltweite Erhaltung von Arten Berücksichtigung.

Das letzte Kapitel vor dem Hauptteil ist methodischen Erläuterungen, Anordnung der Informationen bei den einzelnen Sippen und einem Abkürzungsverzeichnis gewidmet. Hier erfährt man beispielsweise, dass unbeständige Neophyten mit mehr als 5 Fundpunkten, regelmäßig verwilderte Kultursippen sowie Kulturrelikte im Kleindruck dargestellt sind, oder dass unbeständige Neophyten mit weniger als 5 Fundpunkten, alle fraglichen und fälschlicherweise für Thüringen angegebenen Sippen in gesonderten Listen aufgeführt sind.

Der Hauptteil enthält in systematischer Gliederung die Familien, während die zugehörigen Gattungen und innerhalb dieser die Arten nach ihrem wissenschaftlichen Namen jeweils alphabetisch aufgeführt sind. Alle Gattungen mit mehreren Vertretern sind mit Schlüsseln versehen, die für diese Flora völlig neu bearbeitet wurden, sich in angenehmer Weise von denen des Rothmaler's abheben und diesen in hervorragender Weise ergänzen, da sie auch zahlreiche vegetative Merkmalskomplexe mit einbeziehen. Es ist deutlich zu spüren, dass hier jahrzehntelange Praxis und Erfahrungen der Autoren, die sie sowohl im Gelände als auch in der Lehre sammelten, eingeflossen sind. Zusätzlich wird jede Art kurz beschrieben und oft nochmals auf wichtige Details oder Unterscheidungsmerkmale hingewiesen. Schätzungsweise $^1/_3$ bis die Hälfte aller Arten sind mit kleinen Verbreitungskarten ausgestattet. Je nach Häufigkeit der Arten sind die Fundorte unterschiedlich genau dargestellt. Bei selteneren Arten werden Bezüge

©Institut für Biologie, Institutsbereich Geobotanik und Botanischer Garten der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

zur naturräumlichen Gliederung und den in Messtischblattviertelquadranten erstellten ‚Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Thüringens' (KORSCH, WESTHUS & ZÜNDORF 2002) hergestellt, wobei der aktuelle Stand von 2004, teilweise sogar von 2005 in den Karten abgedruckt wurde.

Die Texte bei den einzelnen Arten folgen immer dem gleichen Schema: kurze Beschreibung, Angaben zu Lebensform, Blühtermin, Höhe, Angaben zum Status (Archäophyt, Neophyt usw.), zur Herkunft und zur Gesamtverbreitung. Es folgen Angaben zur Ökologie, zur Verbreitungshäufigkeit und zum Verbreitungsschwerpunkt in Thüringen sowie Bemerkungen, z.B. über Verwechslungen der Art in der Vergangenheit, extremen Rückgang, besondere Pflegemaßnahmen oder besonders hohe Verantwortlichkeit von Thüringen für die weltweite Erhaltung der Art.

In ihrer Verbreitung nicht genügend bekannte oder nur durch wenige, in letzter Zeit nicht wieder bestätigte Funde belegte Sippen wurden im Kleindruck wiedergegeben. Zahlreiche Abbildungen im Text (teils Zeichnungen, teils Fotos) illustrieren sehr eindrucksvoll die in den Schlüsseln erwähnten Merkmale oder Unterschiede und erweisen sich somit als sehr hilfreich bei der Bestimmung. Auch die Abbildungen der zahlreichen Farbtafeln, die im Anschluss an das umfangreiche Literaturverzeichnis eingefügt sind, wurden so gewählt, dass einerseits speziell die zur Differenzierung der Sippen angegebenen Merkmale dargestellt, andererseits auf Vergleichbarkeit der Fotos ähnlicher Arten geachtet wurde. Sie sind durchgängig von guter bis sehr guter Qualität.

Ein Register aller aufgeführten Taxa erleichtert das schnelle Auffinden. Die Anschriften der Autoren und wichtigsten Mitarbeiter beschließen das Werk.

Als Taschenbuch im Gelände ist dieses Werk sicher kaum zu gebrauchen, dazu ist es zu groß und zu schwer, aber für die Arbeit zu Hause sollte es in keinem Bücherregal von Botanikern oder botanisch Interessierten fehlen. Und gemeint sind hier nicht nur Thüringer Botaniker! Obwohl wirklich nur die in Thüringen vorkommenden Arten (und infraspezifischen Sippen) enthalten sind, und auf die Verschlüsselung von Gattungen und Familien ganz verzichtet wurde (hier wird auf die in Deutschland gebräuchlichen Bestimmungsbücher verwiesen), bietet diese Flora eine solche Fülle von Informationen, dass man diesem Buch eine Verbreitung weit über die Landesgrenzen von Thüringen hinaus nur wünschen kann. Auch die Ausstattung ist für diesen Preis hervorragend und konnte nur durch das Zusammenwirken zahlreicher Organisationen ermöglicht werden.

Literatur:

HIEKEL, W., FRITZLAR, F., HAUPT, R., KLAUS, S., LAEPPLE, U., NÖLLERT, A., REISINGER, E., STREMKE, A., WENZEL, H., WESTHUS, W. & WIESNER, J. 1994: Wissenschaftliche Beiträge zum Landschaftsprogramm Thüringens. Schriftenreihe Thüringer Landesansdtalt für Umwelt, Jena **N2**/94.

HIEKEL, W., FRITZLAR, F., NÖLLERT, A. & WESTHUS, W. 2004: Die Naturräume Thüringens. Naturschutzreport **21**.

KORSCH, H., WESTHUS, W. & ZÜNDORF, H.-J. 2002: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Thüringens. Jena.

SCHWARZ, O. 1952: Thüringen, Kreuzweg der Blumen. Jena.

Regine Stordeur (Halle/Saale)

©Institut für Biologie, Institutsbereich Geobotanik und Botanischer Garten der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Fukarek, F. & Henker, H. 2006. Flora von Mecklenburg-Vorpommern. Farn- und Blütenpflanzen. Herausgegeben von Heinz Henker u. Christian Berg. 428 S. Hardcover. Jena: Weissdorn. ISBN: 3-936055-07-6. Preis: 44,90 Euro. Bezug: Weissdorn-Verlag Jena, Dr. Gerald Hirsch, Wöllnitzer Straße 53, D-07749 Jena. E-mail: weissdorn-verlag@t-online.de

Rund 20 Jahre nach Erscheinen der ‚Neuen Kritischen Flora von Mecklenburg' von Fukarek & Henker (1983–1987), konnte eine Neubearbeitung bzw. Aktualisierung dieser Flora vorgelegt werden. Diesmal in einem großformatigen Band, zusätzlich ausgestattet mit 175 guten Farbfotos von vorwiegend selteneren Arten und mit ca. 160 Verbreitungskarten.

Dass eine solche Arbeit von den Herausgebern nicht allein geschultert werden konnte, versteht sich von selbst, und so wird auch gleich zu Beginn des Buches den zahlreichen Mitarbeitern in und außerhalb der floristischen Arbeitsgemeinschaften sowie allen Ämtern und Organisationen, die das Zustandekommen dieses Werkes unterstützten, gedankt.

Ein einführendes Kapitel widmet sich ausführlich der Darstellung der floristischen Erforschung Mecklenburgs und Vorpommerns in Vergangenheit und Gegenwart.

Der Naturraum von Mecklenburg-Vorpommern mit Geologie und Oberflächengestalt, Relief, Böden, Klima, Niederschlags- und Verdunstungsverhältnissen wird in seiner Entwicklung von den letzten Eiszeitstadien bis in die Neuzeit dargestellt, durch zahlreiche Tabellen und Abbildungen veranschaulicht.

Zur Darstellung der pflanzengeographisch-naturräumlichen Gliederung wurden von den knapp 1800 einheimischen und eingebürgerten Pflanzen insgesamt 307 Arten (17 %) zu pflanzengeographisch aussagekräftigen Arealtypen zusammengestellt. 220 weitere, überwiegend bodenweisende Arten wurden zur Untermauerung der Gliederung und zur Beschreibung der einzelnen Regionen herangezogen. Ausgeschieden wurden 6 Arealtypen mit insgesamt 24 Gruppen, die nachfolgend auch beschrieben werden. In einer Karte wird die pflanzengeographische Gliederung Mecklenburg-Vorpommerns dargestellt. Beschreibungen der lokalen pflanzengeographischen Räume schließen sich an, gut illustriert durch Standortfotos.

Ein umfangreiches Kapitel ist auch der Entwicklung und Gefährdung der Flora gewidmet. Auf Grund des Vorkommens zahlreicher Seen und Moore waren in Mecklenburg-Vorpommern die Bedingungen für pollenanalytische Untersuchungen zur Vegetationsgeschichte besonders gut, die vom Spätglazial bis in die Neuzeit sehr ausführlich und anschaulich dargestellt wird. Besonders hervorgehoben wird der anthropogene Florenwandel vom Industriezeitalter bis in die Neuzeit und die sich daraus ergebende Gefährdung und der notwendige Schutz der Flora. 45 % aller einheimischen und eingebürgerten Sippen gehören in irgendeiner Form einer Gefährdungskategorie an. Obwohl sich in den letzten 15 Jahren für eine große Zahl von Pflanzen die Gefährdungssituation verbessert hat (sie konnten gegenüber den Roten Listen von 1991 in eine geringere Gefährdungsstufe eingestuft werden), ist die Zahl von 254 vom Aussterben bedrohter Sippen andererseits erschreckend hoch. Es wurde eine Prioritätenliste entwickelt, die über die Arbeit mit den Roten Listen hinaus

©Institut für Biologie, Institutsbereich Geobotanik und Botanischer Garten der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Raumbedeutsamkeit und besondere Verantwortlichkeit Mecklenburg-Vorpommerns für ein Florenschutzprogramm mit einbeziehen mit dem Ziel, den Großteil der Flora auch in Zukunft zu bewahren.

Dem Hauptteil vorangestellt wurden Erläuterungen und Vorbemerkungen, z.B. dass nicht nur indigene und eingebürgerte Sippen, sondern alle, von denen jemals Verwilderungen oder adventives Auftreten bekannt geworden ist, aufgenommen wurden. Reine Kulturpflanzen ohne Verwilderungstendenzen blieben unberücksichtigt oder fanden nur in einem Anhang Erwähnung. Kleinarten, Unterarten und Bastarde werden mit erwähnt, Varietäten oder Formen jedoch nur in Ausnahmefällen. Arten, die aufgrund der Gebietsreform nicht mehr zur Flora von Mecklenburg-Vorpommern gehören, sind nach dem speziellen Teil extra aufgelistet. Dennoch werden im Hauptteil immerhin 2464 Sippen erwähnt.

Nomenklatorisch ist das Ganze eher konservativ ausgelegt mit der einleuchtenden Begründung, dem Leser nicht ständig Namensänderungen zuzumuten, ehe sich ein neues Konzept wirklich allgemein durchgesetzt hat. Synonyme sind aufgeführt, aber vorrangig die in der floristischen Literatur von Mecklenburg-Vorpommern benutzten. Hier wird Vollständigkeit gar nicht angestrebt. Anders bei den Volksnamen, da diese ein wertvolles kulturelles Gut darstellen und häufig auch Rückschlüsse auf frühere Verwendung der Arten zulassen, wurde hier versucht, möglichst alles Erreichbare zusammenzutragen.

Jede Sippe wurde möglichst mit Statusangaben versehen. Diese, wie Grad der Naturalisation (N), Einwanderungsform (F), Einwanderungs- bzw. Einführungszeit (T), wurden in einzelne Kategorien unterteilt und vorab erläutert. Einbürgerung wird hier in Abhängigkeit von der Lebensdauer einer Pflanzenart gesehen und flexibel angewandt. Es folgen Angaben zum Areal in Mecklenburg-Vorpommern und insgesamt sowie zu Herkunfts- und Heimatgebieten. Die Häufigkeitsangaben sind in einer Skala erfasst, beziehen sich auf alle zu Mecklenburg-Vorpommern gehörenden Messtischblattquadranten (= 100 %) und reichen von sehr selten (1–3 Fundorte) bis gemein (in 90–100 % aller Quadranten vorhanden). Die Angabe der Gefährdung erfolgt im Wesentlichen nach der in der ‚Roten Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands' von 1996 aufgeführten Kategorien. Zusätzlich wurde mit angegeben, wenn Arten nach internationalem Recht oder Bundesartenschutzverordnung einen Schutzstatus besitzen und in welchem Maße Mecklenburg-Vorpommern Verantwortung für den Schutz einer bestimmten Sippe trägt. Und schließlich gibt es noch zusätzliche Angaben wie offizinelle Nutzung, giftig, Karte, Abbildung, Erstnachweise, Bindung der Sippen an bestimmte Regionen, Probleme in der Taxonomie, Literatur, Bemerkungen und in einigen Fällen auch die Chromosomenzahlen. Da Karten und Abbildungen zu den einzelnen Sippen unmittelbar im fortlaufenden Text integriert sind, wäre diese Angabe nicht unbedingt erforderlich gewesen. Bei den Karten hätte man sich gewünscht, dass die Höhendifferenzierungen farblich etwas abgesetzt worden wären. Die zeitliche Differenzierung in den Karten – ausgedrückt durch verschiedene Symbole – beginnt bei Nachweisen vor 1900, setzt sich fort mit 1900–1949, 1950–1979 und ab 1980. Desweiteren sind jeweils in 2 Stufen (vor und nach 1980) am Fundort aktuell erloschene Nachweise sowie synanthrope Vorkommen mit extra Symbolen gekennzeich-

©Institut für Biologie, Institutsbereich Geobotanik und Botanischer Garten der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

net. So kann man aus den Karten eine Fülle von Informationen ablesen, wenn auch nicht in jedem Falle die im Kapitel 4 erwähnte Ausdünnung von gefährdeten und bedrohten Arten.

Die Anordnung der Informationen im speziellen Teil folgt immer dem gleichen Schema unter Verwendung der zuvor erklärten Abkürzungen. Obwohl man sich die bereits o.g. Buchstaben und weitere wie Areal (Ar), Häufigkeit (H), Gefährdung (Gef), Schutzwürdigkeit (Sch.) u.a. schnell einprägt und diese außerdem auf dem vorderen Einbanddeckel abgedruckt sind, kommt man nicht umhin, öfter einmal im Text (S. 66) nachzuschlagen, da diese noch mit entsprechenden Ziffern untersetzt sind. Für diese Kategorien hätte man sich eine praktische Lesezeichen-Einlage gewünscht. Auch Erstnachweise (EN) und Letztnachweise (LN) werden angegeben. Erstmals wird auch versucht, für jede Sippe die in Mecklenburg-Vorpommern bevorzugten Standorte (St) und, soweit möglich, ihre Bindung an bestimmte Regionen aufzuführen.

Fragwürdige und falsche Angaben erscheinen im Kleindruck. In dunkelgrüner Farbe werden Arten abgedruckt, die zu einem Aggregat gehören. Diese beiden Hinweise stehen mitten im Text von Kapitel 5 und können somit leicht übersehen werden. Eine kurze Wiederholung zu Beginn des speziellen Teils (Kapitel 5.2) hätte sicher nicht geschadet.

Neben den teilweise abgedruckten Karten werden zusätzlich alle Verbreitungskarten der betreffenden Sippe aus dem Gebiet mit den entsprechenden Quellen aufgeführt. Unter Literatur (Lit) sind Arbeiten aufgelistet, die sich mit Taxonomie, Nomenklatur, Morphologie, Verbreitung, Gefährdung und Soziologie einzelner Taxa beschäftigen. Das ausführliche Literatur- und Quellenverzeichnis befindet sich am Ende des Buches unmittelbar vor dem Gesamtregister der wissenschaftlichen und deutschen Gattungs- und Familiennamen, mit dem das Werk abschließt.

Nach dem Speziellen Teil schließt sich ein kurzer statistischer Überblick an, in dem z.B. ausgeführt wird, dass für 94 (5,3 %) aller einheimischen und eingebürgerten Sippen eine herausragende Verantwortung besteht. 1762 Taxa gelten als einheimisch oder eingebürgert, 702 sind adventive Sippen, von denen wiederum 134 eine Einbürgerungstendenz aufweisen. In Diagrammen wird die Verteilung des Naturalisationsgrades, der verschiedenen Einwanderungsformen und der Einwanderungszeiten jeweils bezogen auf die Gesamtsippenzahl dargestellt.

Zu erwähnen wäre noch ein Kapitel über ‚Kuriose, absonderliche und vergessene Nutzungen von Pflanzen in Mecklenburg-Vorpommern‘ in dem aus alten Literaturquellen zahlreiche Anwendungsbeispiele für Pflanzen zitiert werden, die teilweise zu Unrecht in Vergessenheit gerieten, überwiegend jedoch aus heutiger Sicht nur noch als Kuriosa angesehen werden können.

Insgesamt ein sehr gut ausgestatteter Band, der eine Fülle von Informationen beinhaltet, die in dieser Dichte für das Gesamtgebiet von Mecklenburg-Vorpommern zuvor noch nie erreicht worden sein dürfte. Jeder, der Mecklenburg-Vorpommern auf Grund der geringen Reliefunterschiede, ausgedehnter Grünlandbereiche und endlos erscheinender Kiefernwälder botanisch für langweilig oder uninteressant gehalten haben sollte, wird hier eines Besseren belehrt. Das Buch ist sehr zu empfehlen, nicht nur

©Institut für Biologie, Institutsbereich Geobotanik und Botanischer Garten der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Botanikern und Naturschützern, auch Naturfreunden, die nicht zuletzt durch die hervorragenden Abbildungen und die Ausführungen zur Schutzwürdigkeit vieler Arten vielleicht zu stärkerer Beschäftigung mit ihrer Umgebung angeregt werden oder gar den Weg in eine der floristisch tätigen Arbeitsgemeinschaften finden.

Literatur:

FUKAREK, F. & HENKER, H. 1983–1987: Neue kritische Flora von Mecklenburg. Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg **23** (1983), **24** (1984), **25** (1985), **2**6 (21986), **27** (1987).

Regine Stordeur (Halle/Saale)

SÄNGER, H. 2006. Flora und Vegetation im ehemaligen Uranbergbaurevier Ostthüringens. Hardcover. 380 S. Jena: Weissdorn. ISBN: 3-936055-08-4. Preis: 29,80 Euro. Bezug: Weissdorn-Verlag Jena, Dr. Gerald Hirsch, Wöllnitzer Straße 53, D-07749 Jena. E-mail: weissdorn-verlag@t-online.de

Auch wenn der Autor sich in vorliegendem Band auf die ehemaligen Uranbergbaugebiete Ostthüringens, ein 211 km^2 großes Gebiet bei Seeligenstädt und Ronnenburg südöstlich von Gera, beschränkt, dürften seine Ergebnisse doch auf weitreichenderes Interesse stoßen, da Uranbergbau im Süden der ehemaligen DDR an mehreren Stellen sowohl in Thüringen als auch in Sachsen betrieben wurde.

Auf Grund der Ausdehnung des Gebietes werden zunächst die naturräumliche Zuordnung, geologische Gegebenheiten und vorherrschende Böden sowie klimatische Verhältnisse erläutert. Das folgende Kapitel ist der bisherigen floristischen Erforschung gewidmet, die im Geraer Raum auf eine lange Tradition zurückblicken kann. Über die Anfänge und weitere Entwicklung bis zur Einstellung des Uranerzbergbaues über einen Zeitraum von rund 40 Jahren wird anhand von Archivmaterial, Karten und Luftaufnahmen anschaulich berichtet. Die Situation der einzelnen Halden wird ausführlich beschrieben und durch Bild- und Datenmaterial gestützt. Abschnitte über die Umweltsituation beschäftigen sich mit der Auswirkung der in die Atmosphäre, in die Böden und die Hydrosphäre freigesetzten radioaktiven Stoffe, Schwermetalle und anderer Kontaminationen auf die Umwelt.

Floristisch-vegetationskundliche Untersuchungen wurden vom Autor bereits 1982 begonnen. Die im Verlauf der Bergbautätigkeit entstandenen unterschiedlichen Haldenformen und ‚Landschaftsbauwerke', letztere im Zuge der Haldensanierung und Rekultivierung als Dauerlösung erschaffen, sowie die zur Ableitung von Haldensickerwässern in Wasseraufbereitungsbecken angelegten Haldenkonturgräben, industrielle Absetzanlagen, Auflandebecken, Versatzstellen, Schienennetze u.a. wurden über viele Jahre hin untersucht. Sie stellen teilweise Extremstandorte für die pflanzliche Besiedlung dar.

Im Hauptteil wird die Flora dieser speziellen Standorte vorgestellt. Von den 946 im Gebiet um Ronneburg vorkommenden Pflanzensippen wurden bisher 636 direkt auf den zuvor beschriebenen Bergbauliegenschaften nachgewiesen und nachfolgend getrennt nach den o.g. Standorten abgehandelt. Es werden auch Überlegungen über die Herkunft der Arten angestellt. Danach wanderten 48 % aus der unmittelbaren Umgebung (bis 50 m Entfernung) ein, bis zu 9 % können aus einer Entfernung von

©Institut für Biologie, Institutsbereich Geobotanik und Botanischer Garten der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

bis zu 2000 m stammen. Dominierend ist die Windverbreitung. Auf den Halden angesiedelte Arten behaupten sich vorwiegend als Konkurrenzstrategen oder Konkurrenz-Ruderalstrategen, während Stressstrategen oder Stress-Ruderalstrategen nur eine untergeordnete Rolle spielen. Trotz der nicht gerade optimalen Lebensbedingungen auf den Halden konnte eine nicht geringe Zahl von Rote Liste-Arten nachgewiesen werden, die einzeln aufgeführt und z.T. auch abgebildet sind.

Das Tagebaurestloch Lichtenberg stellt aus mikroklimatischer Sicht einen besonders bemerkenswerten Bergbaufolgestandort dar, weshalb die hier nachgewiesenen Erstbesiedler hinsichtlich ihrer abiotischen Standortsansprüche mit Hilfe der Zeigerwerte von ELLENBERG (1992) etwas genauer differenziert wurden. Es zeigte sich, dass der Tagebau bis zu seiner Verfüllung eine Trocken- und Wärmeinsel darstellte und somit ganz selektiv die Ansiedlung bestimmter Pflanzen begünstigt hat.

Im Bereich der bergbaubedingten Feuchtgebiete wurden immerhin 20 verschiedene Pflanzengesellschaften festgestellt.

Bemerkenswert und erfreulich ist, dass der Autor auch die Kryptogamen nicht völlig außen vor lässt und Listen von Flechten, Moosen und Pilzen vorlegt. Während bei den Pilzen schon eine recht umfangreiche Liste erstellt werden konnte, dürften z.B. bei den Flechten noch weitere Arten zu erwarten sein, vor allem krustig wachsende Vertreter auf Holz, Erde und Gestein, oder z.B. *Stereocaulon*-Arten auf Schottersteinen entlang der Bahngleise. Speisepilze wurden stichprobenartig auch auf ihren Radionuklidgehalt untersucht und die Ergebnisse tabellarisch dargestellt.

Kaptiel 6 widmet sich sehr ausführlich der Vegetation des Gebietes, also der Beschreibung der Pflanzengesellschaften, den Standortsverhältnissen und den Zeigerwerten. Der vegetationskundliche Teil bezieht sich anders als die Flora auf das gesamte Gebiet. Es werden die häufigsten Pflanzengesellschaften ausführlich beschrieben, eine komplette Darstellung wird nicht angestrebt. Obwohl immer wieder einmal der Hinweis auf die Halden- o.a. Bergbaustandorte erfolgt und auch Angaben über die Häufigkeit bestimmter Gesellschaften auf den Halden im Vergleich zum Umland erfolgen, wird in diesem Teil der im Titel suggerierte enge Bezug zu den Uranbergbaurevieren nicht so ersichtlich. Etwas langatmig lesen sich auch die seitenlangen Aufzählungen von Pflanzenarten, die nach den lateinischen Namen in alphabetischer Reihenfolge (der deutsche Name folgt jeweils in Klammern) hintereinander aufgeführt sind. Zugegeben, in tabellarischer Form hätte man wahrscheinlich den doppelten Platz benötigt, der Leser hätte sich aber einen schnelleren Überblick verschaffen können.

Die Farbabbildungen sind überwiegend gut, dienen der Illustration und dürften in vielen Fällen bereits historischen Wert besitzen, da einige Standorte so schon nicht mehr existieren. Zahlreiche Halden wurden abgetragen oder umgelagert und saniert, einschließlich des Gebietes, auf dem 2007 die Bundesgartenschau stattfand. Nicht besonders geschickt ausgewählt ist vielleicht die Abbildung 191 mit der Legende: „Die Gesellschaft der Tauben Trespe zeigt …“, da auf dem Bild *Bromus hordeaceus* (Weiche Trespe) zu sehen ist, die allerdings ebenfalls Bestandteil dieser Gesellschaft ist.

©Institut für Biologie, Institutsbereich Geobotanik und Botanischer Garten der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

In zahlreichen Tabellen werden viele wichtige Fakten nochmals übersichtlich zusammengestellt.

Es folgen kurze Kapitel über die ablaufenden Sukzessionen sowie die Sanierung, die in eine komplexe Gebietsentwicklung eingebunden und zum jetzigen Zeitpunkt bereits zum großen Teil realisiert ist. Da sich durch natürliche Sukzession z.T. schon ökologisch wertvolle Biotopstrukturen entwickelt hatten, wurden ursprüngliche Sanierungsziele auch geändert und z.B. das ehemalige Sprengmittellager Rückersdorf zu einem Naturschutzlehrobjekt ausgebaut.

Ein ausführliches Literaturverzeichnis, ein umfangreicher Anhang mit Thesaurus sowie Artenlisten der Gefäßpflanzen und Pilze, jeweils mit Angaben zum Rote Liste-Status, Bemerkungen zur Ausbreitungstendenz, Stetigkeit und floristischem Status schließen sich an. Zahlreiche Arten sind auf den folgenden Farbtafeln nochmals abgebildet. Offensichtlich gab es keine Sparzwänge, denn es sind auch zahlreiche ‚Allerweltsarten' dabei, die eigentlich jeder kennt. Ein Register der Personen, Orte und Sachbegriffe beschließt das Buch.

Etwas willkürlich und für mich nicht nachvollziehbar erscheint die Schreibweise der Pflanzennamen. Im gesamten Buch werden bei den zahlreichen Aufzählungen von vorkommenden Pflanzen die lateinischen Namen nicht kursiv geschrieben, in Kapitel 6 in den jeweiligen Abschnitten ‚Struktur, Ökologie und Verbreitung', in den Bildunterschriften sowie in der Artenliste im Anhang aber schon. Ähnliches trifft für die Pflanzengesellschaften zu. In den Teilüberschriften in Kapitel 6 werden sogar die deutschen Namen der Gesellschaften kursiv geschrieben, im Text nur noch die lateinische Bezeichnung, die man zudem von den hier ebenfalls kursiv geschriebenen Pflanzennamen optisch nicht gut unterscheiden kann, im Anhang erscheinen diese wieder in Normalschrift. Hier hätte man vielleicht ein durchgängiges Prinzip anwenden sollen. Die Druckfehler halten sich im Rahmen: *Parmelia solcata*, statt *sulcata*, mehrfach *Tripleurospemum*, statt *Tripleurospermum*, letzteres sicher durch mehrfaches Kopieren, der heute üblichen Arbeitsweise mit dem Computer, geschuldet.

Trotz dieser wenigen Kritikpunkte halte ich das Buch für eine sehr wertvolle Dokumentation, einmal weil die Untersuchungen zu einem Zeitpunkt begannen als die ersten Pflanzen sich ansiedelten und Primärsukzessionen einsetzten, zum anderen weil sie über den ganzen Zeitraum fortgesetzt wurden und somit die Entwicklung lückenlos dokumentieren. Viele der beschriebenen Standorte existieren bereits nicht mehr oder nicht mehr in dieser Form; die Untersuchungen haben also bereits historischen Wert. Außerdem konnte eindrucksvoll nachgewiesen werden, dass auch in solch stark beeinträchtigten Landschaften, sich sowohl spontan als auch durch gezielte Sanierungsmaßnahmen ökologisch wertvolle Bereiche entwickeln bzw. entwickelt werden können, von denen keine Gefahr mehr für die Umwelt ausgeht, und die den Menschen dieser Region ein Stück Lebensqualität zurückgibt.

Literatur:

ELLENBERG, H. 1992: Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. Scripta Geobotanica **18**: 9–166.

Regine Stordeur (Halle/Saale)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Schlechtendalia

Jahr/Year: 2007

Band/Volume: 16

Autor(en)/Author(s): Stordeur [geb. Kirsten] Regine

Artikel/Article: Buchbesprechungen 107-116