

Schriftenschau

Preisangaben am Ende des Heftes.

HARDTKE, HANS-JÜRGEN; KLENKE, FRIEDEMANN & MÜLLER, FRANK [und weitere Autoren]: Flora des Elbhügellandes und angrenzender Gebiete. Osterzgebirge, Lommatzcher und Großenhainer Pflege sowie Lausitzer Plate. – Dresden: Sandstein Verlag, 2013. – 718 Seiten, 175 Farbfotos, 1 796 Verbreitungskarten.

Nach dem Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens liegt mit diesem Werk ein sehr umfangreicher Kartenband eines interessanten Teilgebietes des Bundeslandes vor, das einen großen Teil des Elbetales inklusive Dresden, das Osterzgebirge und das umgebende Löß- und Hügelland umfasst. Es ist ein Gebiet von großer klimatischer und geologischer Vielfalt und daher auch von enormem floristischem Interesse. Durch die sächsische Hauptstadt und das dazugehörige Ballungsgebiet kommen stark von Menschen geprägte Standorte mit zahlreichen Neophyten und eine lange botanische Tradition hinzu.

Die Kartierung erfolgte auf Kilometerraster in drei Zeitstufen. Erfasst wurden fast alle Wild- und Adventivarten inkl. Gartenflüchtlinge und ausgewählte Kulturpflanzen, in insgesamt 1 796 Karten. Zu jeder Karte gibt es einen ausführlichen Kommentar mit Statusangaben, Ökologie, Verbreitung, Gefährdung usw. Weitere Arten, z. B. unbeständig verwilderte Zierpflanzen oder Ansalbungen wie bei *Betula nana*, werden in einem Textblock erwähnt. In einem kurzen allgemeinen Teil wird auf die naturräumliche Gliederung und die Geschichte der floristischen Erforschung der Region eingegangen. Abbildungen von Lebensräumen und besonderen Arten runden das Ganze ab.

Die Karten sind mit großer Sorgfalt erstellt und vermitteln durch das feinere Kartieraster gegenüber dem Sachsen-Atlas ein genaueres Bild der Verbreitung. Durch die kurzgefassten, aber informativen Kommentare geht das Werk weit über den reinen Verbreitungsatlas hinaus. Es ist damit eine ideale Ergänzung der kürzlich

erschienenen Flora Sachsens, zumindest, was dieses Teilgebiet betrifft. Bemerkenswert ist die Angabe der Anzahl der Datensätze für jede Art, die einen Eindruck von ihrer Häufigkeit vermittelt.

Die Aufarbeitung der Taxa ist äußerst gründlich. Von den meisten sippenreichen Gattungen, z. B. *Rubus*, *Rosa*, *Alchemilla* oder *Hieracium/Pilosella* werden Karten der Kleinarten präsentiert. Die einzige Ausnahme ist *Taraxacum*, dessen Kleinarten lediglich in einer Liste aufgeführt werden. Das mag unbefriedigend sein, ist aber auf Grund der verständlicherweise lückenhaften Datenlage sicherlich ein Stück Ehrlichkeit. Ansonsten bleibt keine schwierige Gruppe unberücksichtigt, z. B. *Carex muricata* agg., *Potamogeton*, *Utricularia*, *Potentilla*, *Oenothera*, deren Arten sorgfältig getrennt mit eigenen Karten dargestellt werden.

Die Autoren weisen selbst auf Lücken in der Kartierung hin. Diese fallen bei den häufigen Arten sehr ins Auge. So haben *Urtica dioica*, *Bellis perennis*, *Daucus carota* oder *Dactylis glomerata* in den Karten einen deutlichen Verbreitungsschwerpunkt im dichter besiedelten und daher auch besser kartierten Süden und Südosten des Gebietes, wogegen sie im Norden über große Strecken fehlen. Das ist so wenig glaubhaft und steht im Widerspruch zum Sachsen-Atlas. Hier liegen offensichtlich erhebliche Unterkartierungen vor, insbesondere im nördlichen Teil des Gebiets. Das Kartenblatt 5147 ist dagegen sehr gut bearbeitet und fällt in mehreren Karten als Block auf, z. B. bei *Galium aparine*. Hinzu kommt ein verhältnismäßig alter Kartierstand: die aktuellste Zeitstufe bedeutet „Fund nach 1975“, so dass „aktuelle“ Angaben bis zu 38 Jahre alt sein können. Hier schlägt wohl der Mangel an neueren Daten und – wie bei fast allen Kartierprojekten – an jüngeren Kartierern zu Buche.

Der Kartenhintergrund mit seinen Graustufen macht die Karten seltener Arten teilweise schwer lesbar, z. B. *Hieracium zizianum*, *Hammarbya paludosa* oder *Orchis tridentata*. Da muss man schon ziemlich suchen, bis man die Punkte gefunden hat. Bei der notwendigerweise sehr geringen Größe der Punkte wäre ein reinweißer Hintergrund eventuell besser gewesen.

Trotz dieser Haare in der Suppe (die man als Rezensent ja immer finden muss) ist dieses Werk uneingeschränkt empfehlenswert und unentbehrlich für jeden, der sich mit der Flora der

weiteren Umgebung Dresdens auseinandersetzt. Für floristisch Interessierte von außerhalb (die nur gelegentlich dieses Gebiet besuchen) ist es Freude, darin zu blättern und Vergleiche mit den Verhältnissen der eigenen Regionen anzustellen. Der reichhaltige Bildteil enthält neben Altbekanntem auch Arten, die nur selten abgebildet werden, wie z. B. *Cleome hassleriana*, *Amaranthus cruentus* oder *Luzula divulgata*.

Arno Wörz

HETZEL, INGO: Ausbreitung klimasensitiver ergasiophygotischer Gehölzsippen in urbanen Wäldern im Ruhrgebiet. – Stuttgart: J. Cramer in der Gebr. Borntraeger Verlagsbuchhandlung, 2012. – Dissertationes Botanicae 411. – VII + 205 Seiten + CD-ROM, 87 Abbildungen (schwarz-weiß).

Schon der Titel stellt Fragen. Was verbirgt sich hinter dem Wortungetüm ergasiophygotisch und gibt es Gehölze, die gegenüber dem Klima unsensibel sind? Der erste Begriff beschreibt aus Anpflanzungen verwilderte Pflanzen. Als klimasensitive Gehölze wurden solche bestimmt, die mindestens eine Ellenbergzahl von 7 für Temperatur aufweisen und einer Winterhärtezone (mittlere durchschnittliche Mindesttemperatur) von $-20,5$ – $-17,8$ °C zugeordnet werden. Es werden darunter also Gehölze mit hohem Wärmebedarf und nur mäßig ausgeprägter Frosttoleranz verstanden.

Der Fokus der Arbeit ist das Ruhrgebiet und hier sind es nur Wälder auf natürlich entwickelten Böden. Letztere Bedingung schränkt die Zahl der Untersuchungsflächen erheblich ein. Insgesamt wurden 114 Flächen untersucht. Wälder auf veränderten Böden, so genannte Industriegewässer, bleiben unberücksichtigt. Abiotische Faktoren werden detailliert untersucht, der Zusammenhang zur Fragestellung ist dabei aber nicht immer einsichtig.

Es wurden immergrüne und „klimasensitive“ Gehölze untersucht, die aus Kultur verwildert sind. Insgesamt waren das nur 16 Arten, wobei nur 5 Arten eine Abundanz von mehr als 10 % aufwiesen und näher untersucht wurden: *Juglans regia*, *Prunus laurocerasus*, *Castanea sativa*,

Aucuba japonica und *Euonymus fortunei*. Eine Liste aller verwilderten Gehölze fehlt leider. Häufigkeitsangaben wurden nach einer dem Rezensenten unverständlich gebliebenen „Point-Centered Quarter Methode“ ermittelt. Glücklicherweise werden für die einzelnen Gebiete auch Angaben zu den Häufigkeiten der genannten Gehölze und zusätzlich zu *Taxus baccata*, *Lonicera pileata* und *Mahonia aquifolium* gemacht.

Juglans regia zeigt seit 2002 eine explosionsartige Verbreitung, wobei Fruchtreife bereits mit 6 Jahren erreicht werden kann. Stichhaltige Gründe für diese Entwicklung kann der Autor nicht aufzeigen. Bei anderen Arten steht die Ausbreitung wahrscheinlich mit verstärkter Kultur im Zusammenhang.

Auf der beiliegenden CD finden sich Fotodokumentation, Vegetationsaufnahmen und diverse Analysen. Der Ausdruck der Unterlagen erfordert einen Plotter.

Die Arbeit beschreibt ein auch anderswo zu beobachtendes Phänomen. Die gärtnerische Kultur von Gehölzen hat deutliche Auswirkungen auf die Zusammensetzung der Spontanvegetation. Im Ruhrgebiet ist dieser Prozess bereits weiter fortgeschritten als anderswo. Den Rezensenten würde es angesichts der in großen Mengen in Baumärkten verkauften Gehölze wundern, wenn der Prozess der Einwanderung von Kulturgehölzen in die Spontanvegetation abgeschlossen wäre. Die gründlich erhobene Arbeit kann als Grundlage für spätere Folgeuntersuchungen dienen.

Thomas Gregor

HODVINA, SYLVAIN: Letzte Nachweise der in Hessen ausgestorbenen oder verschollenen Pflanzenarten. – Frankfurt am Main: Botanische Vereinigung für Naturschutz in Hessen (BVNH), 2012. – Botanik und Naturschutz in Hessen, Beiheft 11. – 341 Seiten, 139 Verbreitungskarten (farbig), zahlreiche Tabellen.

Der Autor legt eine sehr umfangreiche Studie zu Literaturangaben und Herbarbelegen in Hessen verschollener Farn- und Samenpflanzen vor. Das Werk füllt eine empfindliche Lücke,

da diese Information weder in den Roten Listen noch in den Verbreitungsatlanen verfügbar ist. Vierzehn Herbarien sowie 524 Literaturstellen wurden systematisch nach Belegen und Angaben zu 143 als verschollen geltenden Pflanzentaxa durchsucht. Dabei wurden 2 122 Belege von 137 Taxa sowie 7 657 Angaben aus Literaturstellen gefunden.

Der Hauptteil des Werks besteht aus einer Auflistung der Fundstellen, getrennt nach Herbar- und Literaturangaben, und gegliedert nach vier Regionen NO (Nordost), NW (Nordwest), SO (Südost), SW (Südwest). Zusätzlich gibt es zu allen Taxa einen kurzen Begleittext, der durchaus hätte etwas ausführlicher ausfallen dürfen. Die Fundortaufzählung wird unterbrochen durch insgesamt sieben Kartenblöcke, die Verbreitungskarten zu allen besprochenen Taxa zeigen.

Die Trennung von Herbar- und Literaturangaben in der Aufzählung ist Geschmacksache; der Rezensent hätte eine zusammenfassende Darstellung bevorzugt, bei der die Herbar- und Literaturangaben typographisch unterschieden werden. Vor allem der nicht-hessische Leser weiß nicht, was sich hinter den vier Regionen verbirgt; hier wäre eine Übersichtskarte sehr hilfreich gewesen. Dort hätte man auch die Namen der wichtigsten Städte und Flüsse eintragen können, so muss man Hessen eben kennen oder sich anderweitig behelfen. Die sich an den Regionen orientierende Fundaufzählung würde an Übersichtlichkeit gewinnen, wenn die Regionen NW, SO und SW mit einem neuen Absatz beginnen würden. Die Entscheidung, alle kultivierten und unbeständigen Vorkommen nicht zu drucken, ist nachvollziehbar. Allerdings ist die Interpretation, ob unbeständig oder kultiviert, schwierig; der Autor entscheidet sich im Zweifel sehr oft für kultiviert und damit fehlt die Angabe dann in den Karten. In den ansonsten anschaulichen Karten ist das „x“ für Fehlangebe etwas schwach gedruckt und kann leicht übersehen werden.

Der Umgang des Autors mit dem floristischen Status ist in einigen Fällen diskussionsbedürftig. Die Salzpflanzen an Kalihalden in Nordost-Hessen als unbeständig zu bezeichnen, ist nachvollziehbar, wird aber auch anders gesehen. Die Entscheidung, dass bestimmte Arten in Hessen nicht indigen sind, erscheint zumindest bei manchen Taxa fraglich und man hätte sich eine ausführlichere Begründung gewünscht.

Betroffen sind *Allium carinatum*, *Cirsium canum*, *Erysimum repandum*, *Filago pyramidata*, *Leonurus marrubiastrum*, *Papaver hybridum*, *Salvinia natans* und *Succisella inflexa*.

Warum sollen die Vorkommen von *Asperugo procumbens* bei Frankfurt (mehrfach zwischen 1883 und 1902) unbeständig gewesen sein? Sie passen genau zur Biologie der Art und liegen im Areal. Ähnliches gilt für die Angabe von *Minuartia viscosa* in 5721/3. Umgekehrt können Zweifel am Indigenat oder sogar an der Identität der Taunusvorkommen von *Helosciadium repens* in 5717/3, 5816/2, 5915/1 nicht von der Hand gewiesen werden. Der Autor rechnet Spontanhybriden der Gattung *Hieracium* nicht zur heimischen Flora und bezeichnet sie als unbeständig. Es ist eine gute und überfällige Idee, das Zwischenartenkonzept bei *Hieracium* zu hinterfragen, doch ist unbeständig für spontan auftretende Hybriden nicht der richtige floristische Status.

Doch das sind Mäkeleien auf hohem Niveau. Auch kleinere Fehler gibt es nur sehr wenige: In der Zusammenfassung ist von 2 119 Herbarbelegen statt 2 122 im Methodenteil die Rede. Die Zahl der untersuchten Literaturstellen steht nur in der Zusammenfassung, nicht im Methodenteil.

Eine neue Angabe von *Apium graveolens* in 5717/4 wird im Text genannt, fehlt aber in der Karte. Dafür ist der Punkt in 5618/2 dem Zeitraum nach 1990 zugeordnet, wohingegen in der Literaturaufzählung der letzte Nachweis von 1891 stammt. Bei *Asperugo procumbens* ist der Beginn der Aufzählung der Region NW in den Kleindruck der unbeständigen Vorkommen geraten. Bei *Thymelaea passerina* fehlt das in der Karte dargestellte Vorkommen in 5819/3 im Text. Bei den Literaturauswertungen wird gelegentlich nicht deutlich, dass es sich bei einer neueren Literaturstelle um eine alte Angabe handelt (z. B. mehrfach bei BUTTLER & KLEIN 2000). Ansonsten ist das Lektorat bemerkenswert gründlich, auch das komplizierte Aufzählungsschema wird praktisch fehlerfrei durchgezogen.

Ob die Fundort-Zuordnungen allesamt stimmen, müssen der hessischen Landschaft vertrautere Leser als der Rezensent entscheiden; erfahrungsgemäß ist das ein schwieriges Metier. Es sieht jedenfalls alles plausibel aus. Mit dem durch die südwestlich angrenzenden Nachbarregionen geprägten Blick wundert man sich bei

einigen Arten, dass sie in Hessen verschollen sind und plant im Geiste bereits eine gezielte Nachsuche: *Potamogeton friesii*, *Sclerochloa dura*, nach den Funden in Rheinland-Pfalz auch *Wolffia arrhiza*. Aber das war ja nicht Thema des Autors. Insgesamt hat S. Hodvina eine äußerst gründliche, fleißige und wertvolle Arbeit vorgelegt, die man sich auch für andere Regionen und Bundesländer wünscht, und zu der man den Autor und die ihn unterstützenden Stellen nur beglückwünschen kann.

Steffen Caspari

HORN, KARSTEN & BÖCKER, REINHARD (ed.): Farne als Lebensleidenschaft. Festschrift für H. Wilfried Bennert anlässlich seines 65. Geburtstages. – Hohenheim, 2012. – Berichte des Instituts für Landschafts- und Pflanzenökologie der Universität Hohenheim, Beiheft 22. – 238 Seiten, zahlreiche Abbildungen, Fotografien, Verbreitungskarten und Tabellen.

Mit der vorliegenden Festschrift wird der bekannte Farnspezialist Prof. Herbert Wilfried Bennert von Lehrern und Schülern, Kollegen und Freunden nach 35 Jahren akademischer Tätigkeit am Institut für Spezielle Botanik der Ruhr-Universität Bochum in den Ruhestand begleitet. Das Motto „Farne als Lebensleidenschaft“ hebt auf das wissenschaftliche Engagement des Geehrten ab und verrät dabei kaum etwas über die reiche inhaltliche Palette der Einzelbeiträge. Nach einer Vita und dem Schriftenverzeichnis Bennerts (bis 2012) aus der Feder von K. Horn berichtet Bennerts Doktorvater R. Bornkamm über Diversität und Habitate von Farnverwandten und Gymnospermen in der Vegetation Ägyptens. H. Sukopp präsentiert mit *Matteuccia struthiopteris*, *Onoclea sensibilis* und *Selaginella apoda* drei Beispiele von Farnpflanzen als Zeiger alter Gartenkultur im Raum Berlin. A. Sarazin & al. legen anregende neue Ergebnisse zu Ploidiestufen und Ausbreitungstendenzen neophytischer Pteridophyten in Nordwestdeutschland vor (*Adiantum capillus-veneris*, *A. raddianum*, *Cyrtomium fortunei*, *Pteris cretica*, *P. multifida*, *Selaginella*

kraussiana). Die Pteridophytenflora des Ballungsraums Stuttgart ist mit 39 Taxa recht divers, kartiert im 1/64-MTB-Raster und nach Hemerobiegrad klassifiziert von R. Böcker. Ein für Floristen wichtiger und gewiss motivierender Beitrag ist die Abhandlung von M. Lubinski über die *Equisetum*-Hybriden Europas. Alle derzeit bekannten Hybriden werden mit Farbabbildungen vom Wuchsort, detaillierter Merkmalsbeschreibung und Verbreitungsangaben vorgestellt (*E. xalsaticum*, *E. xascendens*, *E. xbowmanii*, *E. xdycei*, *E. xfont-queri*, *E. xgeissertii*, *E. xliorale*, *E. xlofotense*, *E. xmchaffieae*, *E. xmeridionale*, *E. xmildeanum*, *E. xmoorei*, *E. xrobertsii*, *E. xrothmaleri*, *E. xtrachyodon*, *E. xwillmotii*). C. J. Van den Heede & L. L. Viane weisen nach, dass das bislang nur von Madeira bekannte und erst jüngst auf den Kanaren (Gran Canaria, La Palma) neu nachgewiesene *Asplenium lolegnamense* in Wirklichkeit auf den Kanaren entstand und von dort durch ein „single spore colonization event“ erst später Madeira besiedelte. Pilzkundler seien darauf aufmerksam gemacht, dass sich in der „Farn-Festschrift“ auch ein mykologischer Beitrag verbirgt mit einer Übersicht über die 31 bislang auf Farnen, Schachtelhalmen und Bärlappen nachgewiesenen Ascomyceten. Drei davon (*Psilachnum chryso-stigmum*, *P. inquilinum*, *Rhopoglyphus filicinus*) werden mit Beschreibungen, Fundorten (speziell im Bergischen Land) und einprägsamen Farbabbildungen näher vorgestellt. Ein reich illustrierter biographischer Beitrag über Leben und Werk des großen Kryptogamenforschers K. A. J. Milde (1824–1871) enthält ein erstmals vollständiges Verzeichnis seiner Publikationen über Gefäßkryptogamen, verdienstvoll kompiliert von K. Horn. H. Haeupler steuert ein sehr lesenswertes Grundsatzreferat über „Lebensformen und Wuchsformen – Beispiele für die (fast) unendliche Geschichte einer Verwirrung“ bei. Der Titel dieses „Krimis“ spricht für sich und dürfte einen jeden um saubere Terminologie Besorgten neugierig machen. Das Heft schließt mit einem naturschutzfachlichen Beitrag von K. Kaplan zur Besiedlung neugeschaffener Kleingewässer durch *Littorelletea*-Arten in SW-Niedersachsen. Die Schrift kann nur über die Buchhandlung Andreas Kleinsteuber bezogen werden.

Thomas Raus

JÄGER, ECKEHART J.; MÜLLER, FRANK; RITZ, CHRISTIANE M.; WELK, ERIK & WESCHE, KARSTEN (ed.): Rothmaler, Exkursionsflora von Deutschland, Gefäßpflanzen: Atlasband, ed. 12. – Berlin & Heidelberg: Springer Spektrum, 2013. – 822 Seiten, zahlreiche Abbildungen (von ca. 3000 Arten, schwarz-weiß).

Die neubearbeitete und erweiterte 12. Auflage des Atlasbandes ist 2013 erschienen. Mit dieser Auflage hat sich Prof. E. J. Jäger als Herausgeber des Grund- und Atlasbandes verabschiedet; im Postskript des Vorworts wird ihm gedankt. Diesem Dank schließt man sich gerne und vorbehaltlos an.

Die weitreichenden Änderungen im System des Grundbandes von 2011 führten auch im Atlasband zu größeren Umstellungen. Die Nomenklatur entspricht weitestgehend dem Grundband, wiewohl auch kleine Berichtigungen (*Sesamoides interrupta* zu *S. purpurascens*) eingefügt und die schon länger erwartete Namensänderung von *Euphorbia waldsteinii* zu *E. virgata* und von *E. pseudovirgata* zu *E. saratol* vollzogen werden.

217 Arten wurden völlig neu gezeichnet, 60 bestehende Zeichnungen wurden ergänzt und korrigiert. Die neuen Zeichnungen sind durchwegs hervorragend gelungen und von bestechender Präzision. Oftmals zeigen sie in genügender Klarheit bestimmungsrelevante analytische Details wie z. B. bei *Stipa* (193CD) oder bei den neu aufgenommenen *Chamaesyce*-Sippen (279CD–280AB). Fast immer fügen sich die neuen Zeichnungen gut in den älteren Bestand ein. Nur selten gibt es kleinere Inhomogenitäten, wie z. B. wenn man die Merkmale des neu und präzise gezeichneten *Juncus minutulus* (105C) mit denen der benachbarten älteren Zeichnungen von *J. bufonius* und *J. rarnarius* vergleichen will.

Kleinere Mäkeleien auf zugegeben hohem Niveau seien gestattet: Eine voll entwickelte Blattspreite von *Trichomanes speciosum* (19D) wird man in Deutschland auch bei fortschreitendem Klimawandel kaum beobachten können. Wenn vier Sippen des *Dryopteris-affinis*-Aggregats mit der erst kürzlich neu beschriebene *D. lacunosa* (30A–31A) minutiös abgebildet

werden, täuscht dies eine potentiell sichere morphologische Bestimmbarkeit vor, die doch erst mit zytologischer Untersuchung gegeben ist. Bei *Galeobdolon luteum* und *G. montanum* (592AC) vermisst man eine genauere Abbildung der charakteristischen Stengelbehaarung. Bei den Ergänzungstexten entspricht der Verweis auf *Urtica dioica* subsp. *galeopsifolia* (p. 785) nicht dem gültigen Namen im Grundband (subsp. *subinermis*). Und bei *Eruca sativa* (455D) ist aus den älteren Auflagen die Bemerkung „Pfl unangenehm riechend“ stehen geblieben, was heutigen Rucola-Liebhabern eher unverständlich dünken mag.

Mit diesen neuen Zeichnungen ist zu hoffen, dass sich künftig Fehlbestimmungen z. B. in der kritischen *Amaranthus-hybridus*-Gruppe (506–507) oder Verwechslungen von *Muscari armeniacum* mit *M. neglectum* (95CD) in Grenzen halten. Und die erst vor wenigen Jahren ins Blickfeld gerückten, aber morphologisch gut zu unterscheidenden Unterarten *Erigeron acris* subsp. *acris* und subsp. *serotinus* (= *E. muralis*) (756BC) sollten die gebührende Beachtung finden.

Recht unterschiedlich ist die Behandlung der kritischen und zumeist apomiktischen Großgruppen erfolgt. *Rubus* ist mit 58 Zeichnungen recht gut, *Hieracium* mit 24 und *Pilosella* mit 17 Zeichnungen, darunter mehrere neue und informative Abbildungen, durchaus annehmbar vertreten. *Alchemilla* ist dagegen mit nur fünf Abbildungen (es fehlen z. B. die weit verbreiteten *A. glaucescens*, *A. monticola* und *A. vulgaris*) und *Taraxacum* mit ebenfalls nur fünf und zudem nicht recht geglückten Zeichnungen vertreten.

Von den Zeichnungen der älteren Auflagen wären noch weitere korrekturbedürftig gewesen, so z. B. *Bromus commutatus* und *B. japonicus* (154B, 155A) mit recht missverständlicher Darstellung der Blattscheidenbehaarung, *Fallopia sachalinensis* (469CD, mit einem Blatt, das eher an *F. xbohemica* erinnert), die untypische Blattzeichnung von *Sorbus intermedia* (366C) oder die wenig hilfreichen Zeichnungen von *Polygonum arenastrum* und *P. aviculare* (473CD).

Sollte, was prinzipiell zu hoffen wäre, in nicht allzu ferner Zukunft eine erneute erweiterte Neuauflage des Atlasbandes in Angriff genommen werden können, würde man sich über die Neuaufnahme z. B. folgender zumeist weiter verbreiteter Sippen freuen: *Achillea pratensis*, *Aconitum tauricum*, *Barbarea arcuata*, *Dipsacus*

strigosus, *Festuca pallens*, *Gagea pomeranica*, *Galium album* versus *G. mollugo*, *G. wirtgenii*, *Euphrasia nemorosa*, *E. micrantha* und *E. stricta*, *Hypericum dubium*, *Montia fontana* subsp. *chondrosperma*, *Valeriana-officinalis*-Gruppe, *Veronica sublobata* und *V. triloba*.

Vermutlich ist solchen Projekten wie der Rothmalerschen Exkursionsflora zu eigen, dass sie nie „fertig“ und in allen Details vollkommen sind. Aber dieser Neuauflage des Atlasbandes ist zu attestieren, dass sie zumeist prächtig gelungen und als überaus nützlicher und handlicher Exkursionsbegleiter wärmstens zu empfehlen ist.

Lenz Meierott

JEHLÍK, VLADIMÍR: Die Vegetation und Flora der Flusshäfen Mitteleuropas. – Praha: Academia, 2013. – 542 Seiten, 43 Farbfotos, einzelne Karten, 83 Tabellen (schwarz-weiß).

Vladimír Jehlík, den Adventivfloristen seit langem bekannt, hat mit diesem Werk die Erkenntnisse seiner mehr als 40 Jahre dauernden Vegetations- und Florenstudien in verschiedenen Flusshäfen Mitteleuropas zusammengefasst. Im Mittelpunkt stehen dabei 38 Häfen im Elbe-Moldau-Flusssystem (Deutschland und Tschechien) sowie 24 Häfen im Donauebiet (Deutschland, Österreich, Slowakei und Ungarn), die in den Jahren 1968–2009 mit unterschiedlicher Intensität untersucht wurden.

Die einleitenden Kapitel enthalten wichtige Informationen zur Methodik, zur Charakterisierung des Untersuchungsgebietes sowie der Klimaverhältnisse und verweisen auf wichtige Literatur zum Thema.

Besonders hervorzuheben ist der pflanzensoziologische Teil, in dem 94 Vegetationseinheiten detailliert dargestellt werden. Die Angaben zu den Vegetationseinheiten umfassen Synonyme, Typus-Angaben, Literaturhinweise, Kurzcharakteristiken und z. T. umfangreiche und gut strukturierte Ausführungen zu Morphologie, Ökologie, Genese, Dynamik und Chorologie der jeweiligen Gesellschaft. Die Grundlage für diesen Teil bilden 460 Vegetationsaufnahmen, die in üblicher Weise in Tabellen im Anhang

dokumentiert sind. Einige Assoziationen wurden neu beschrieben, so das *Petrorragio saxifragae-Sedetum sexangularis*, das *Rumici thyrsoflori-Sedetum acris* und das *Acino arvensis-Sporobolium cryptandri*. Natürlich lässt sich darüber streiten, ob für eine singuläre, durch einen seltenen Neophyten charakterisierte Vegetationseinheit der Assoziationsstatus angemessen ist. Unabhängig davon stellt dieses Kapitel eine wirkliche Bereicherung für jeden pflanzensoziologisch tätigen Botaniker dar.

In einem weiteren Kapitel wird die Flora der untersuchten Häfen dargestellt. Es wurden 1255 Gefäßpflanzen festgestellt, zusätzlich ergänzt durch 40 Taxa an Moosen, Flechten und Pilzen. Die Liste enthält Zuordnungen zu 24 Arealtypen, Häufigkeitsangaben (bezogen auf die Gesamtzahl der untersuchten Häfen), eine Einschätzung des Status und Angaben zum Vorkommen. Zu diesem Zweck wurden vom Autor ca. 15 000 Herbarbelege gesammelt. Dieses Kapitel enthält einige bemerkenswerte taxonomische Wertungen des Autors, so die auch in Deutschland längst fällige Abtrennung der *Artemisia repens* von *A. austriaca* und die diskutierenswerte Trennung von *Setaria macrocarpa* und *S. faberi*. Gleichfalls finden sich Angaben zu selten erfassten, da taxonomisch schwierigen Sippen (z. B. *Chenopodium misouriense*).

Das Buch enthält jedoch noch eine Vielzahl weiterer Aspekte, so Bodenuntersuchungen, eine Zusammenstellung über die Hauptquellen der Diasporeneinfuhr, Beziehungen zur ölverarbeitenden Industrie, Ausführungen über Migrationswege, Bemerkungen zu invasiven Arten sowie zur Rolle der Häfen als Ausgangspunkt für die Etablierung von Neophyten und als Rückzugsgebiet für gefährdete und geschützte Arten.

Dem Autor ist es gelungen, mit einer Fülle von Untersuchungsergebnissen und einer traditionellen Methodik eine anschauliche und lesenswerte Monographie der Flusshäfen Mitteleuropas zu schaffen. Sie ist sicherlich für jeden adventivfloristisch Interessierten, aber auch für Vegetationskundler wertvoll. Der Rezensent würde sich wünschen, dass auch für den Rhein und seine Häfen ein ähnliches Werk entstehen könnte.

Dass dieses Buch in deutscher Sprache geschrieben wurde, ist natürlich aus hiesiger Sicht sehr erfreulich, doch wäre an einigen

Stellen der korrigierende Eingriff eines sachkundigen Muttersprachlers wünschenswert gewesen.

Auf dem Rückeinband findet sich die schöne Bemerkung, die hier als Fazit stehen soll: „In der Weltliteratur fehlt bisher eine Publikation dieser Art.“

Uwe Amarell

LAMBINON, JACQUES & VERLOOVE, FILIP: Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines, ed. 6. – Meise: Édition du Jardin botanique national de Belgique, 2012. – CXXXIX + 1 195 Seiten, zahlreiche Abbildungen (schwarz-weiß).

Die innere Zerrissenheit Belgiens mit seinen drei Sprachgruppen und dem andauernden Konflikt zwischen Flamen und Wallonen verhindert nicht, dass die Wissenschaften in dem kleinen Land blühen. Auch die Botanik hat seit der Gründung der Société Royale de Botanique de Belgique im Jahr 1862 einen hohen Stellenwert. Insbesondere gilt das für den floristisch-taxonomischen Sektor, mit dem bekannte Namen wie François Crépin, Charles-Barthélemy Dumortier, Alexandre Lejeune und Marie-Anne Libert verbunden sind. Dumortier, der als Politiker 1830 maßgeblich an der Konstituierung des belgischen Staates beteiligt war und 1862 als Freizeit-Botaniker die Botanische Gesellschaft mitbegründete, trug entscheidend dazu bei, dass deren Aktivitäten durch enge Zusammenarbeit zwischen hauptberuflichen und Liebhaber-Botanikern geprägt wurden. Zu den Früchten dieser bis heute andauernden Kooperation gehört auch das hier zu besprechende Florenwerk, das seit 1973 in 6 Auflagen erschienen ist. Als Herausgeber und Mitarbeiter fungierten stets sowohl Flamen als auch Wallonen, sowohl Universitäts- als auch Freizeit-Botaniker.

Alle Auflagen fanden auch unter den Botanikern im westlichen Deutschland Abnehmer. Deren Interesse an dem Buch beruht nicht so sehr darauf, dass aus Gründen arrondierter Grenzziehung ein kleiner Zipfel der deutschen

Hocheifel zum Bearbeitungsgebiet der Flora gehört. Dass das Buch neben bewährten deutschen Floren wie dem „Rothmaler“ und dem „Schmeil-Fitschen“ gerne zu Rate gezogen wird, liegt vor allem daran, dass es ergänzende Informationen liefert.

So sind die Schlüssel für etliche Gattungen bzw. Familien reicher mit Detailzeichnungen ausgestattet als üblich; so bei *Amaranthus*, *Apiaceae*, schötchenfrüchtigen *Brassicaceae*, *Callitriche*, *Carex*, *Cuscuta*, *Dactylorhiza*, *Dianthus*, *Fumaria*, *Geranium*, *Juncus*, *Lamiaceae*, *Lemna*, *Linaria*, *Malva*, *Montia*, *Nuphar*, *Nymphaea*, *Plantago*, *Potamogeton*, *Pulmonaria*, *Ranunculus*, *Silene*, *Triglochin* und *Veronica*. Manche Zeichnungen sind reicher an Details als die in den deutschen Florenwerken. Als Beispiel seien die Abbildungen zu den beiden Unterarten von *Ranunculus acris* (subsp. *acris* und subsp. *friesianus*) herausgegriffen. Auf p. 79 sind deren Blätter gegenübergestellt, mit filigraner Darstellung der Blattumrisse und der Nervatur. Die entsprechenden Bilder im neuen Rothmaler-Gundband (JÄGER 2011) wirken demgegenüber fast schematisch. In der belgischen Flora sind zudem Längsschnitte durch die Rhizome der beiden Unterarten abgebildet. Hier wie bei anderen Details gewinnt man den Eindruck, dass das Verfasserkollektiv immense Feld-Erfahrung einbringt.

Eine weiteres Beispiel: Auf p. 479 ist das Blatt des Neophyten *Impatiens capensis* mit etwa einem Dutzend stumpfer Zähne pro Blatthälfte dargestellt. Das entspricht nach meinen Beobachtungen der Realität, während ich die Angaben von JÄGER (2011), es seien ungefähr 30 spitze Zähne pro Blatthälfte vorhanden, nicht bestätigen kann.

Eine große Hilfe ist das Buch bei der Bestimmung von subatlantischen oder subatlantisch-mediterranen Sippen, deren Areal gerade noch das westliche Deutschland berührt. In Frankreich und Belgien befasst man sich mit ihnen seit dem 19. Jahrhundert in der Regel intensiver als in Deutschland. Dazu gehören z. B. einige Sippen der Artengruppe *Centaurea jacea-Centaurea nigra*. Diese bildet in Teilen des rheinischen Schiefergebirges komplizierte Formenschwärme. Mit ihnen kam man bisher besser zurecht, wenn man statt deutscher Bestimmungsbücher das belgische Florenwerk benutzte. Erst JÄGER (2011) vollzog hier eine Angleichung.

Weiterhin zu nennen ist *Scabiosa pratensis* JORD. (*Scabiosa columbaria* subsp. *pratensis* [JORD.] BR.-BL.), eine früh blühende Skabiose auf Mähwiesen der planaren und kollinen Stufe. Die Flora bietet dazu eine sehr gute Abbildung eines Grundblattes im Vergleich zu dem von *S. columbaria* s. str. an.

Eine weitere Spezies mit derartiger Verbreitung ist *Veronica orsiniana* TEN.. Sie ist in der belgischen Flora allerdings nicht optimal dargestellt. Man gelangt im Schlüssel zunächst zu *V. teucrium* und erfährt erst im beigefügten Kommentar („Obs.“) unter dem Namen *V. teucrium* subsp. *vahlilii* näheres über die Sippe. Unter anderem heißt es dort, die Unterscheidung von *V. prostrata* sei schwierig. Offenbar ist den Autoren der klärende Aufsatz von HAND (2003) nicht zur Kenntnis gelangt.

Überhaupt geben am ehesten taxonomische Sachverhalte Anlass zu kritischen Fragen oder Anmerkungen. Diskutabel ist z. B. der Umgang der Autoren mit den taxonomischen Erkenntnissen der Molekulargenetik. Während JÄGER (2011) den Schritt zur neuen Taxonomie beherzt vollzogen hat, geben sich LAMBINON & VERLOOVE zögerlich. Im allgemeinen Teil stellen sie zwar auf p. XLI bis XLV in Form einer Synopse die traditionelle Klassifikation der molekulargenetisch fundierten gegenüber. Das ist auf jeden Fall eine gute Sache, die zur Nachahmung empfohlen sei. Das Buch selbst ist jedoch ganz und gar nach der bisherigen Klassifikation gegliedert, so dass es wohl nur einen geringen Lerneffekt im Hinblick auf die neuen Familiengliederungen bewirken wird.

Überwiegend vertreten die Autoren ein weit gefasstes Artkonzept und machen von der Rangstufe der Unterart auch in Fällen Gebrauch, in denen innere Kreuzungsbarrieren, z. B. aufgrund unterschiedlicher Ploidiestufen, nachgewiesen sind und selbst Gegner sehr enger Artumgrenzungen den Artrang akzeptieren. Als Beispiel sei *Leucanthemum vulgare* angeführt, bei dem die Autoren subsp. *ircutianum* und subsp. *vulgare* beibehalten. Während sie in früheren Auflagen das schon erwähnte Aggregat *Centaurea jacea* in etliche Arten aufgliederten, fassen sie seit der 5. Auflage in der Spezies *C. jacea* nicht weniger als 12 Sippen als Unterarten zusammen, darunter sogar *C. nigra* (incl. *C. nemoralis* als Varietät) und *C. nigrescens*. Dem werden wohl die wenigsten Taxonomen zustimmen.

Noch einige Anmerkungen zu den allgemeinen Kapiteln. Die üblichen Einführungskapitel zur Systematik, zur Pflanzengeographie usw. sind knapper gehalten als in deutschsprachigen Floren. Umfangreich und mit vielen Zeichnungen zu morphologischen Sachverhalten versehen ist dagegen das Glossar im Schlussteil des Buches. Beim Register der Pflanzennamen geizte man nicht mit Platz und nahm sämtliche Art- und Unterart-Epitheta auf, jeweils alphabetisch hinter dem zugehörigen Gattungsnamen und etwas eingerückt. Die Übersicht blieb dennoch gewahrt, da die Gattungsnamen durch Fettdruck und die Familiennamen zusätzlich durch Großbuchstaben hervorgehoben wurden. Man kann darüber streiten, ob ein solch opulentes Inhaltsverzeichnis sinnvoll ist, da sich ganze Kolonnen gleicher Seitenzahlen ergeben. Optisch gut gemacht ist es auf jeden Fall, und man findet jedes Taxon ohne Herumblättern. Es folgen Indices der französischen, niederländischen und deutschen Gattungsnamen.

Insgesamt also ein Werk in dem viel Wissen, Sorgfalt und Fleiß stecken.

Hans Reichert

HAND, R. 2003: Anmerkungen zu *Veronica orsiniana*, *Veronica satureifolia* und *Veronica teucrium* an Mosel und Saar. – Ber. Bot. Arbeitsgem. Südwestdeutschl. 2: 41–50.

NETZWERK PHYTODIVERSITÄT DEUTSCHLANDS (NetPhyD) & BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) (ed.): Verbreitungsatlas der Farn und Blütenpflanzen Deutschlands. – Bonn-Bad Godesberg: BfN Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag, 2013. – 912 Seiten, 20 Abbildungen (zumeist farbig), 3000 Verbreitungskarten (farbig).

Stolze 4,7 kg – so halte ich ihn behutsam in meinen Händen! Ich spreche nicht von einem Neugeborenen, sondern vom ersten „Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands“, herausgegeben vom Netzwerk Phytodiversität Deutschlands e. V. (NetPhyD) und dem Bundesamt für Naturschutz (BfN) unter Mitarbeit der Gesellschaft zur Erforschung

der Flora Deutschlands e. V. (GEFD). Gewicht, Abmessungen (32,4 × 25,2 × 5 cm) und Umfang dieses Buches (912 Seiten) erwecken sofort den Eindruck eines Standardwerkes, eines Manifestes, zu Recht!

Geschmäcker sind zwar höchst unterschiedlich, aber der Einband des Atlas ist wirklich schön: glänzende Oberfläche, in Grüntönen gehalten mit einem wunderbaren Foto einer Pyramiden-Hundswurz (*Anacamptis pyramidalis*) weniger Symbol, denn Ästhetik! Trotz der Schwere liegt dieses Buch gut in den Händen. Für eine Verwendung im Gelände ist es nicht gedacht, als Bettlektüre auch nur „im entspannten Nebeneinander“. Im Bücherschrank empfielt sich auf Grund des Gewichtes eine Verwahrung in den Regalen in mittlerer Höhe, nicht über Augenhöhe.

Aber nun zum Inhalt des Werkes: Nach dem üblichen Beginn in Form eines kurz gehaltenen Vorworts und Danks folgen 16 (!) Seiten, in denen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dieses Projektes bundesländerweise angeführt werden. Das ist eindrucksvoll und dokumentiert die breite Basis dieses Werkes. Die Gefahr, dass einige Namen irrtümlich nicht berücksichtigt werden, wird zu Gunsten des „Wirgefühls“ in Kauf genommen.

Es folgt eine knappe Beschreibung des Bearbeitungsgebietes mit elf gut „lesbaren“ Karten Deutschlands (Höhenlage, Niederschlag, Lufttemperatur, Höhe, ...). Im Kapitel „Methoden“ werden Kartiermethoden, Datenquellen und die taxonomische Referenz genannt. Taxonomie und Nomenklatur richten sich nach der aktuellen Florenliste (BUTTLER & HAND 2008) inkl. aller Nachträge. Die Liste der berücksichtigten Taxa stimmt weitgehend mit der „Exkursionsflora von Deutschland“ (JÄGER 2011) überein. Im nachfolgenden Kapitel werden in kurzer Form Vergangenheit und Zukunft der Floristischen Kartierung Deutschlands beleuchtet. Nach dem wohlthuend „kurzen & knackigen“ allgemeinen Teil gelangt man zügig zum inhaltlichen Kern des Buches.

Am Beginn des „Speziellen Teils“ wird der Bearbeitungsstand und Erfassungsgrad in Form einer Deutschlandkarte dargestellt. Die Anzahl der Sippen pro Grundfeld ist in dieser in Grüntönen gehaltenen Karte nur schwer lesbar. Hier wäre vermutlich die Darstellung in zwei getrennten Karten besser gewesen: eine in verschiedenen, gut differenzierbaren Farben und

eine zusätzliche Karte (schwarz/weiß) mit den Sippenzahlen.

Im Kapitel „Allgemeine Vorbemerkungen zur Qualität der Atlasdaten“ wird darauf hingewiesen, dass dieses Werk keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt und dass trotz jahrelanger und mühsamer Bearbeitung immer nur ein Zwischenstand dargestellt werden kann. Das ist ehrlich und spiegelt sich auch in den verschiedensten Verbreitungskarten mehr oder weniger wider. Die perfekte Karte einer Art in einem so großen Gebiet zu erlangen, ist nur sehr schwer möglich, umso mehr gilt dies bei 3 000 Karten, wie im „Deutschlandatlas“ angeboten. Die Dynamik des „Kommens und Gehens“ ist zu mächtig!

Das Kapitel „Kommentare zu ausgewählten Arten“ umfasst 45 Seiten. Darin werden Auffälligkeiten der Verbreitungsmuster, taxonomische Probleme und Schwierigkeiten der Bewertung hinsichtlich des Status besprochen. Dieses Kapitel ist eine wahre Fundgrube für den Anwender! Bei nicht wenigen Neophyten heißt es jedoch: „... ist inzwischen vermutlich häufiger als in der Karte dargestellt.“ Hier wartet also noch ein gutes Stück Arbeit!

Das Kernstück des Atlas sind natürlich die Verbreitungskarten. Die Konzeption bzw. das Design dieser Karten ist gelungen, was angesichts der Größe des behandelten Gebietes sicher nicht einfach war. Auch das System der Symbole ist wirklich durchdacht: Die Form zeigt den floristischen Status der einzelnen Angaben an. Die Größe weist darauf hin, in wie vielen Quadranten des Grundfeldes die Art gefunden wurde. Es werden drei Farben eingesetzt: Rote Symbole bedeuten Funde vor 1950, violette Signaturen weisen auf Funde zwischen 1950 und 1980 hin, schwarze Zeichen auf jene nach 1980. Rote oder violette Symbole können auf verwaiste bzw. ausgestorbene Vorkommen hinweisen, wenn sie flächig zerstreut angeordnet sind, vgl. *Montia fontana* agg. oder *Sagina nodosa* subsp. *nodosa*. Sie können aber auch auf Daten alter Kartierungen zurückgehen. Dann sind die Symbole clusterhaft angeordnet, wie etwa *Carex hirta* in Südbayern. Letzteres ist dann der Fall, wenn von dort keine neueren Daten vorliegen. Man könnte das Fehlen separater Zeichen für ausgestorbene bzw. verschollene Vorkommen bemängeln. Ich denke aber, dass diese Form der Darstellung eine ehrliche ist und zu konkreten Nachsuchen alter Angaben anregen sollte.

Auf jeder Karte ist rechts unten ein QR-Code eingedruckt. Mit einem QR-Code-Scanner, den man sich als App kostenlos herunterladen kann, lassen sich mit dem Smartphone oder Tablet-PC problemlos weitere Infos über das Fachinformationssystem Flora-Web des BfN aufrufen. Mir als mittelmäßig begabter Smartphone-User gelang dieser Vorgang auf Anhieb. Das ist eine praktische Innovation, auch wenn sich die jeweilige Seite dieser Webseite auch auf herkömmliche Art und Weise über den PC aufrufen lässt, indem man das Taxon über die Tastatur eingibt. Diese kostenlose Internet-Datenbank enthält viele weitere umfangreiche Zusatzinformationen und Fotos der jeweiligen Pflanze. Links unten findet man auf den Karten als nettes Feature noch die „Aggregat-Box“, wo die Zugehörigkeit zu Aggregaten angegeben wird.

Die obere Leiste der Verbreitungskarten zeigt den deutschen und wissenschaftlichen Namen der jeweiligen Sippe. Hier wäre durchaus noch Platz für weitere Infos, wie etwa die Angabe des Status für das gesamte Bundesgebiet, Rote-Liste-Einstufung, Zeigerwerte, Bestandstrend usw. Die Statusangabe ist zwar in den Index am Schluss des Buches eingearbeitet, erfordert jedoch ein zusätzliches Blättern und Suchen.

Beim Studium der Karten fiel mir (als leidenschaftlicher Ruderalflorist) rasch das Fehlen verschiedener Neophyten auf. So findet man z. B. keine Verbreitungskarten von *Panicum dichotomiflorum* und *Setaria faberi* – zwei im südöstlichen Bayern inzwischen häufige Arten. Die Reduktion auf 3 000 Karten bedeutete einen „Kompromiss zwischen der Auswahl seltener kritischer Arten sowie neophytischer Arten mit Einbürgerungstendenz“. Diese Einschränkung betrifft nicht die Datenbank des Atlasprojektes. Diese enthält 7 400 Sippen. Dass Verbreitungskarten von *Callitriche palustris* s. str., *C. stagnalis* und *C. platycarpa* im Atlas fehlen und stattdessen *Callitriche palustris* agg. gezeigt wird, hat mich doch sehr überrascht.

Die Aktualität der Karten ist in unterschiedlichem Maß gegeben. Vor allem bei jenen von in Zunahme befindlichen Arten (z. B. *Cardamine hirsuta*, *Chenopodium ficifolium*, *Epilobium ciliatum*, *Eragrostis minor*, *E. multicaulis*, *Lactuca serriola*, *Panicum capillare*, *Oxalis corniculata*, *Portulaca oleracea*, *Viscum album*, ...) gibt es zum Teil große Lücken. Diese Karten sind noch weit entfernt vom Abbild der tatsächlichen

Verbreitung, zumindest was die Situation im südlichen Bayern betrifft. Augenscheinlich ist diese Diskrepanz auch bei *Ambrosia artemisiifolia* („Ragweed“), ein problematischer Neophyt, welcher bereits seit Jahren an der Autobahn zwischen Salzburg und München kilometerlange Massenbestände bildet. Diese Problematik betrifft auch heimische Arten, wie etwa *Alisma lanceolatum*, *Butomus umbellatus*, *Cerastium lucorum*, *Catabrosa aquatica* oder *Najas marina*, die in den Auen und Stauräumen am unteren Inn an verschiedenen Orten vorkommen. Publierte Funde aus dieser Region scheinen auf den Karten des „Deutschlandatlas“ noch nicht auf. Auffällig sind die Lücken bei manchen Vertretern von apomiktischen Gattungen, so etwa bei *Alchemilla monticola* und *A. subcrenata*, zwei weit verbreiteten Frauenmantel-Arten. Bei den Süßgräsern findet man lückenhafte Karten häufiger, so etwa bei *Agrostis gigantea*, *Bromus* spp., *Digitaria sanguinalis*, *Festuca guesfalica*, *Poa palustris*, *P. pratensis* u. a. Diese Diskrepanzen wurden von den Autoren des Atlas jedoch bewusst in Kauf genommen, nicht zuletzt, um den Zeitplan nicht zu gefährden. So hat man Fundmeldungen bzw. Datenpakete, welche in der Spätphase eintrafen, nicht mehr berücksichtigt. Für eine entsprechende Auswertung der botanischen Literatur dürften keine Ressourcen vorhanden gewesen sein.

Den Abschluss des Buches bilden das Literatur- und Quellenverzeichnis sowie der Index, in dem auch Taxa angeführt sind, von denen keine Verbreitungskarte abgedruckt wurde.

Eine grundsätzliche Frage ist, ob in der heutigen Zeit ein derart umfangreiches Werk noch in gedruckter Form vorliegen sollte. Ich erinnere mich an meinen „Bayernatlas“ (SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990). In den ersten Jahren nutzte ich dieses Werk intensiv. Mit dem Botanischen Informationsknoten Bayern (BIB) stand später ein wunderbares Instrument über Internet zur Verfügung. Seit dieser Möglichkeit, aktuellere Karten, Fotos und andere Informationen über Internet abrufen zu können steht der „Bayernatlas“ versteckt in zweiter Reihe im Bücher-schrank. Was spricht nun für den gedruckten „Deutschlandatlas“? Für bibliophile Anwender ist das natürlich keine Frage, ebenso für ältere Kolleginnen und Kollegen, die keinen Zugang zum Internet haben. Da es sich um den ersten Atlas für das gesamte Deutschland handelt,

hat dieses Buch aber auch für den normalen Anwender eine entsprechende Bedeutung. Ein Werk wie dieses lädt ein zum Gustieren, Durchblättern, Vergleichen von Verbreitungsbildern, Suchen von ähnlichen Verbreitungsmustern, ...

Ganz sicher wird der vorliegende Atlas einen wichtigen Impuls für alle Akteure der Botanik darstellen, fehlende Daten zu ergänzen, Vorkommen nachzusehen und die Karten zu optimieren. Es gibt noch regionale Lücken zu beseitigen (z. B. in den „Defizitgebieten“ Niederbayern, Nordwesthessen, Rheinland-Pfalz, ...), vor allem gilt dies auch für noch unzureichend bearbeitete apomiktische Sippen (z. B. *Dryopteris affinis* s.l.) und Arten mit starken Bestandsveränderungen (s.o.). Damit meine ich nicht nur die in Zunahme befindlichen Arten, sondern auch jene mit starken Rückgängen, wie etwa *Antennaria dioica*, *Arnica montana*, *Campanula glomerata*, *Gentiana verna*, *Helianthemum nummularium*, *Iris sibirica*, *Pyrola* spp., *Tragopogon pratensis* s.l., *Trollius europaeus* ... Noch spiegeln viele Karten die katastrophalen Vorgänge unserer Landschaft nicht entsprechend wider! Dies wäre jedoch sehr wichtig, bilden die Verbreitungskarten doch auch eine wichtige Grundlage für spätere Rote Listen und für den Naturschutz.

Insgesamt darf man dem Redaktionsteam und den vielen fleißigen Händen des „Deutschlandatlas“ von ganzem Herzen gratulieren und dieses Werk allen botanisch Interessierten – den Profis und den Amateuren Deutschlands und der angrenzenden Länder – wärmstens empfehlen.

Etwas neidvoll blicke ich als österreichischer – wenn auch immer wieder grenzüberschreitender – Botaniker auf die deutsche botanische Medienlandschaft: Bildatlas, Exkursionsflora, Atlasband, Florenliste, Gehölzflora, Onlinedatenbanken (BIB, BfN), „Baden-Württemberg-Flora“, ... und nun auch noch einen wunderbaren Verbreitungsatlas: *Tu felix Germania!*

Michael Hohla

der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz. – 396 + XVI Seiten, 40 Abbildungen, 23 Karten, 4 Tabellen (zumeist schwarz-weiß), 39 Farbfotos.

Viele Ausnahmen bestätigen zwar die Regel, aber in den letzten Jahrzehnten zeichnet sich bei neu erschienenen Floren in Deutschland eine Tendenz ab: In Süddeutschland werden gern mehrbändige, üppig ausgestattete Werke mit umfangreichen Fundortaufzählungen publiziert, in Norden und Osten geht die Tendenz mehr zu konzisen einbändigen Werken. Das ist sicherlich nicht nur der reicheren Flora des Südens geschuldet, vielleicht mag das Wohlstandsgefälle eine Rolle spielen. Es scheinen sich jedenfalls Traditionen herauszubilden. Beide Konzeptionen haben ihre Vorteile. Bei Typus 2 erlaubt der Kostenfaktor jedenfalls eher eine Aktualisierung und Neuauflage. Bisweilen unübersichtlich geratende Nachtrags- und Erratareihen zu Jahrhundertwerken erübrigen sich dann.

Mit der Flora der Oberlausitz liegt der Fall einer vergleichsweise kurz gefassten Flora vor. Die 1. Auflage von 2004 war rasch vergriffen, und 2012 wurde bereits eine stark überarbeitete Version herausgebracht. Neben dem Hauptautor Hans-Werner Otto sind Siegfried Bräutigam, Petra Gebauer, Werner Hempel und Karl Mansfeld als Hauptmitarbeiter erwähnt. Für diejenigen Leserinnen und Leser, die die Flora noch nicht kennen, sei das Konzept kurz skizziert: Abgedeckt wird der östlichste Teil des Bundeslandes Sachsen sowie ein schmaler Streifen des nördlich angrenzenden Brandenburgs. An der Mittelgebirgsschwelle gelegen, umfasst es Teile der Norddeutschen Tiefebene, eine Hügelland-Übergangszone und die bundesdeutschen Anteile von Oberlausitzer Bergland und Zittauer Gebirge (bis knapp 800 m Seehöhe). In der 30-seitigen Einleitung gibt es eine Skizzierung des Gebietes, seiner Florenelemente (Kapitel 1.4 und 1.5.4 ein wenig redundant), seiner Forschungsgeschichte und der Protagonisten seit dem Jahre 1594.

Den Kern bildet der Spezielle Teil. Kommune Arten werden im Telegrammstil mit zumeist drei- bis vierzeiligen Eintragungen gelistet. Bei selteneren Arten gibt es mehr oder minder umfangreiche Aufzählungen von historischen und

OTTO, HANS-WERNER: Die Farn- und Samenpflanzen der Oberlausitz, ed. 2. – Görlitz: Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz, 2012. – Supplement zu Band 20 der Berichte

rezenten Fundstellen. Stärker als in anderen Floren wird die medizinische Verwendung der Pflanzen behandelt. „Einige Ärzte und Apotheker aus der Oberlausitz“ haben die Flora erfreulicherweise durch Spenden gefördert.

Eine kleine Auswahl von Gitternetzkarten zeigt die Verbreitung von Arten mit interessanten Verbreitungsbildern. Es folgen abschließend ein Ortsverzeichnis mit Viertelquadrantenzuordnung, Namensverzeichnisse (auch ein ober-sorbisches) und einige Farbfotos von Landschaften und Arten.

Die Flora des rund 4400 Quadratkilometer großen Gebietes ist vergleichsweise reich. Der Katalog umfasst 1511 etablierte Arten sowie 328 nicht etablierte Sippen. Hinzu kommen etliche nicht nummerierte Unterarten und vor allem zahlreiche Bastarde. Obwohl mit Görlitz nur eine ehemalige Großstadt im Gebiet liegt, erweist sich die Neophytenflora als ausgesprochen reich. Auffallend lang ist zudem die Liste der dokumentierten Hybriden, vielfach mit Kurzanzeige von korrespondierenden Belegen im Görlitzer Museum, was Überprüfungen bei Revisionen ungemein erleichtern wird. Kritische Gattungen sind sehr ausführlich gewürdigt, was nicht verwundert, da viele bundesweit bekannte Spezialisten im und am Rande des Gebietes wirk(t)en. Eine floristische Spezialität des Gebietes ist *Viola uliginosa*, die auch den Umschlag ziert. Eine längere Reise wert sind ferner *Gladiolus imbricatus*, *Astragalus arenarius* und *Centaurea phrygia*. Überraschend stark im Rückgang befindlich sind selbst in Deutschland eher subkontinental verbreitete Sippen wie *Falcaria vulgaris*. Vertreter der ehemaligen Familie *Pyrolaceae* sind noch relativ gut vertreten. Und völlig verblüffend: Im Gebiet kommt keine einzige *Orobanche*-Art indigen vor!

Da den eifrigen Oberlausitzer Floristen durchaus eine weitere Neuauflage zu wünschen ist, seien ein paar wenige Fundstücke erwähnt, die bei Korrekturen berücksichtigt oder beherzigt werden sollten (mit den Seitenzahlen): „*Pedimus*“ (116), „*Sapindacea*“ (188). *Chenopodium ambrosioides* (225) müsste konsequenterweise zu *Dysphania* geschoben werden. Das Synonym „*Thalictrum angustifolium*“ (17) ist schon lange entsorgt worden. Im gleichen Kapitel wird *Strep-topus* das falsche Epitheton „*amplexicaule*“ verpasst, und auch *Potentilla rupestris* hat in der Altgattung überlebt. Und stellt *Campanula persicifolia* wirklich ein östliches Element dar?

Sie fühlt sich selbst in den Gebirgen Nordspaniens noch sehr wohl. *Bromus commutatus* wird gleich zweimal mit unterschiedlicher Bewertung akzeptiert (88/89). Die korrekten Autoren des Garten-Stiefmütterchens (131) wurden in dieser Zeitschrift bereits vor Jahren geklärt.

Die Status-Kategorie „K“ sollte nach Möglichkeit stringenter gefasst werden, da sie kultivierte Sippen mit und ohne Verwilderungstendenz umfasst. Eine klarere Klassifizierung würde die Übernahme der Daten in regionale und überregionale Checklisten sehr erleichtern. Viele der *Mentha*-Sippen laufen beispielsweise formal unter „K“, sind aber längst Glieder der mehr oder weniger etablierten Flora.

Nicht nur den Teilnehmenden der GEFD-Jahrestagung 2014 in Görlitz sei die für einen erfreulich niedrigen Preis erhältliche Neuauflage dieser Flora eines floristisch reichen, zudem lange und gut durchforschten Gebietes sehr empfohlen.

Ralf Hand

PIGOTT, DONALD: Lime-trees and basswoods. A biological monograph of the genus *Tilia*. – Cambridge: Cambridge University, 2012. – xiii + 395 Seiten, zahlreiche Abbildungen (schwarz-weiß).

Donald Pigott muss sicher als der weltweit erfahrenste Kenner der Gattung *Tilia* gelten. Seine erste Publikation zu dieser Gattung erschien 1969; während seiner Tätigkeit am Botanischen Garten der Universität Cambridge (Direktor 1985–1995) entstand dort eine umfangreiche Lebenssammlung von Linden; auf zahlreichen Reisen in alle Teile des Gattungsareals führte er Geländeuntersuchungen an natürlichen Standorten durch. In seiner jetzt vorliegenden Revision erkennt er 23 *Tilia*-Arten und 14 Unterarten an. In der letzten Gattungsübersicht, die Pigott 2002 publizierte, hatte er ebenfalls 23 Arten anerkannt, von denen er zwei mittlerweile zu Unterarten herabgestuft hat, während zwei andere im Artrang hinzutreten.

Anhand von kultivierten Exemplaren, die von in China gesammelten Samen abstammen, beschreibt Pigott eine neue Art (*Tilia concinna*),

die nicht mehr von Naturstandorten bekannt ist; sie sei dort vermutlich ausgestorben. Einige Neukombinationen und Statusänderungen zu asiatischen bzw. amerikanischen Linden haben keine Konsequenzen für Mitteleuropa. Die taxonomische Einschätzung der nordamerikanischen Linden weicht von den ebenfalls 2012 erschienenen Ergebnissen von McCarthy ab.

Die Gattung *Tilia* gehört durchaus zu den schwierigeren Fällen, unter anderem infolge der Variabilität einiger Sippen und infolge der umfangreichen Möglichkeiten der Hybridisierung. In den Ausführungen zum verwendeten Artkonzept (p. 46ff.) betont der Autor die Bedeutung des Studiums der Variationsbreite innerhalb von Populationen: Bei *Tilia* können die einzelnen Individuen innerhalb der Population erheblich voneinander abweichen. Daher kann durch Selektion einer bestimmten Form für die Kultivierung und deren vegetative Vermehrung der falsche Eindruck einer Uniformität entstehen. Einige der zahlreichen Namen für natürlich vorkommende Linden beruhen auf solchen individuellen Abweichungen, deren Bedeutung mangels umfangreichen Materials aus natürlichen Vorkommen überschätzt wurde. Pigott stuft *T. vulgaris* HAYNE als einen häufig kultivierten Klon von *T. xeuropaea* ein. Für viele vermutete Hybridkombinationen stehen jedoch eingehende Untersuchungen noch aus (p. 55f.). Ein Teil der bestehenden taxonomischen Verwirrungen in der Gattung beruht auch auf der Verwendung von schlecht gesammeltem Material bzw. von Zweigen aus schattigen Teilen der Krone (p. 49). Gemäß der Betonung der Bedeutung von Populationsstudien, die der Autor über viele Jahre selbst intensiv durchgeführt hat, tritt die Bearbeitung von Herbarmaterial etwas in den Hintergrund: Zwar wird die Anzahl der für Messungen verwendeten Belege pro Art angegeben; doch finden sich keine systematischen Angaben zu gesehenen oder revidierten Belegen anderer Sammler.

Die Abhandlung der Sippen im Hauptteil (etwa 230 Druckseiten) ist nicht konsequent systematisch gegliedert, sondern primär nach den drei großen Teilarealen der Gattung separiert (Europa und Westasien/Ostasien/Nordamerika). Bevor der Benutzer in einen Bestimmungsschlüssel einsteigen kann, muss er eines dieser Teilareale auswählen; daher ist bei verwilderten Linden unbekannter Herkunft ein durchgängiger Bestimmungsweg über

Schlüssel nicht möglich. In der floristischen Literatur wurde für Deutschland bereits mindestens eine Sippe als verwildert gemeldet, die nicht in Pigotts Schlüssel der Taxa für Europa/Westasien enthalten ist (*T. americana*, siehe BÖCKER & BÖHLING 2003). Eine nach wie vor für Bestimmungszwecke sehr nützliche Übersicht für in Deutschland einheimische und kultivierte Linden lieferte SCHELLER (1972). Die Benutzung von Pigotts Bestimmungsschlüsseln wird durch die Form der Darstellung erschwert: Teilweise entsprechen sie dem Typ des „indented key“, teilweise dem des „bracketed key“; meistens sind sie dichotom, manchmal aber polytom; die Einrückungen der einzelnen Teile scheinen keiner Logik zu folgen.

Die ausführliche Abhandlung der Sippen umfasst beispielsweise bei *T. cordata* (mit zwei Subspecies, davon in Europa nur subsp. *cordata*) 13 Seiten, bei *T. xeuclora* 4 Seiten, bei *T. platyphyllos* (mit 4 Subspecies, davon nur subsp. *platyphyllos* sowie eventuell subsp. *cordifolia* in Deutschland) 15 Seiten. Der Text wird durch zahlreiche Abbildungen (Diagramme, Detailzeichnungen, Verbreitungskarten) angereichert; diese nehmen im systematischen Teil des Buchs gemittelt etwa ein Drittel der Seitenfläche ein. Die Darstellung der Hybriden zwischen *T. cordata* und *T. platyphyllos* (*T. xeuropaea*) auf p. 104–110 geriet unübersichtlich; auf natürliche Vorkommen der Hybriden wird in diesem Abschnitt, trotz eines diesbezüglichen Verweises auf p. 56, überhaupt nicht eingegangen. Tatsächlich werden natürliche Vorkommen der Hybriden bereits auf p. 98–100 diskutiert, d. h. in einem formal zu *T. platyphyllos* gehörenden Abschnitt. Die Logik der Kapitelgliederung lässt hier (und auch in anderen Teilen des Werkes) zu Wünschen übrig. Ebenso wenig zielführend ist der auf p. 100 zu findende Verweis zum Seitenbereich 105–108, denn dort wird die größere morphologische Nähe von Nachkommen der Hybriden zu *T. platyphyllos* eben nicht diskutiert.

Die Zahl der von Pigott zu seinen Taxa angegebenen Synonyme ist recht gering; seine Aussage, dass es wegen der großen Zahl existierender Namen unvermeidbar sei, bei der Zusammenstellung von Synonymen selektiv vorzugehen (p. 59), verwundert. Beispielsweise wird bei *T. platyphyllos* verwiesen: „Many additional synonyms are listed by ENGLER (1909).“ Neben den taxonomischen Verhältnissen werden von Pigott auch Themenfelder wie Ökologie

und Kulturgeschichte sehr ausführlich behandelt; so findet sich auch ein Kapitel zur „German affection for the lime-tree in relation to mythology and folklore“ (p. 359–361). Dennoch wird im Kapitel zur prähistorischen Nutzung Ötzi nicht erwähnt, der gleich mehrere Gegenstände aus Linde mit sich führte. Die Darstellung zum Hummelsterben unter spätblühenden Linden (p. 338f.) entspricht nicht mehr ganz dem aktuellen Diskussionsstand. Mitteleuropäische Literatur wurde nicht so gründlich ausgewertet wie angloamerikanische: Zu der umstrittenen Sippe *T. neglecta* SPACH wäre die einschlägige Arbeit von MAZOMEIT (2008) zu diskutieren; sie wird jedoch nicht erwähnt, wie einige weitere Publikationen in deutscher Sprache zu verschiedenen Aspekten der Gattung.

Beim Zitieren kam es gelegentlich zu fehlerhaften Angaben, beispielsweise in folgenden Fällen: Die korrekte Seitenangabe zu subsp. *eugrandiflora* C. K. SCHNEID. wäre 376, nicht 378 (p. 96), zu *T. xhollandica* wäre 878 korrekt, nicht 873 (p. 104). In der Abbildung 3.15 fehlt die Bezeichnung der Teilabbildungen a, b und c (p. 33). Der Name *T. jiaodongensis* S. B. LIANG 1985 wird von Pigott falsch buchstabiert (p. 160, 163).

Insgesamt beeindruckt Pigotts Monographie als eine überaus kenntnis- und detailreiche Bearbeitung einer schwierigen Gattung. Der besondere Wert des Werkes liegt in der weltweiten Zusammenschau und bei den eingehenden Analysen der Variabilität der einzelnen Sippen an ihren Naturstandorten, die nicht nur textlich beschrieben wird, sondern auch in den zahlreichen Zeichnungen zum Ausdruck kommt.

Gerwin Kasperek

BÖCKER, R. & BÖHLING, N. 2003: Flora Hohenheimensis 1. – Vorläufige Liste der wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen von Hohenheim. – Ber. Inst. Landschafts- Pflanzenökol. Univ. Hohenheim 11/12: 135–178.

MAZOMEIT, J. 2008: Was ist *Tilia neglecta* SPACH? – Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges. 93: 131–140.

MCCARTHY, D. 2012: Systematics and phylogeography of the genus *Tilia* in North America. – Doctoral thesis, Graduate College University of Illinois at Chicago.

SCHELLER, H. 1972: Die Linden in Gärten und Parks des unteren Maingebietes. – Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges. 65: 7–42.

SEITZ, BIRGIT; RISTOW, MICHAEL; PRASSE, RÜDIGER; MACHATZI, BERND; KLEMM, GUNTHER; BÖCKER, REINHARD & SUKOPP, HERBERT: **Der Berliner Florenatlas**. – Berlin: Natur + Text, 2012. – Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg, Beiheft 7. – 533 Seiten, zahlreiche Farbfotos, zahlreiche Verbreitungskarten (farbig).

Nun liegt er vor, der seit langem mit Spannung erwartete Berliner Florenatlas, und um es gleich zu sagen: Es ist ein wunderbares Buch geworden, würdig der großen stadtkologischen Tradition Berlins, ein Buch, das die reiche Flora der Hauptstadt mit ihrer wechselvollen Geschichte auf überzeugende Weise dokumentiert und übersichtlich darstellt.

Begonnen wurde das Projekt 1988 im Westteil der damals noch geteilten Stadt. Hier hatte sich bedingt durch die Insellage nach 1961 um Herbert Sukopp die bis heute führende Schule der stadtkologischen Forschung herausgebildet – bezeichnerweise ausgehend von stadtflorestischen Untersuchungen. Nach dem Fall der Mauer konnte das Projekt dann bereits ein Jahr später auf ganz Berlin ausgeweitet werden. Wie üblich basiert auch dieses Kartiervorhaben auf einer Kooperation zwischen der Stadtverwaltung und zahlreichen ehrenamtlich tätigen Botanikern und Botanikerinnen, deren vierzehntäglichen Exkursionen durch den traditionsreichen Botanischen Verein von Berlin und Brandenburg koordiniert wurden. Die relativ lange Laufzeit von 25 Jahren bedeutet nicht zuletzt auch Zeitzugenschaft für den Wandel der Stadtlandschaft, der in Berlin aufgrund der speziellen Geschichte besonders tiefgreifend war.

Der Berliner Florenatlas ist hervorragend ausgestattet. Großes Lob für das kaum durchscheinende, glatte, feste und strapazierfähige aber doch relativ dünne Papier, durch das der Atlas trotz seines Umfangs von 533 Seiten erstaunlich handlich bleibt. Ebenfalls großes Lob für das übersichtliche und benutzer- und nachschlagerefreundliche Layout. Auch der spezielle Teil überzeugt durch das klare und ruhige Kartenbild. Das Titelbild zeigt einen apophytischen weiblichen Hopfen vor dem Hintergrund des Reichstagsgebäudes.

Mit dem Berliner Florenatlas liegt jetzt nach Hamburg der zweite Florenatlas für einen Stadtstaat vor. Das lädt zum Vergleichen ein, was für den in Hamburg tätigen Rezensenten die Lektüre besonders reizvoll machte.

Der allgemeine Teil beginnt mit einer knappen Übersicht über Geologie, Klima (deutlich kontinentaler als in Hamburg) und Böden. Die nachfolgend dargestellte Geschichte der Floristik reicht in der Residenz- und (ab 1809) Universitätsstadt Berlin deutlich weiter zurück als in der Handelsstadt Hamburg und ist gespickt mit berühmten Namen wie Elssholtz, Gleditsch, Willdenow und Ascherson. Um 1900 dürfte es keinen Ballungsraum in Deutschland gegeben haben, der ähnlich umfassend und genau floristisch erfasst war wie Berlin – übrigens auch und gerade im Hinblick auf die Kryptogamen. Ähnlich wie in Hamburg erlahmte dann zu Beginn des 20. Jahrhunderts das Interesse, bis nach dem Mauerbau 1961 erneut eine besonders intensive Erforschung der Flora Westberlins einsetzte.

Es folgt eine kurze Darstellung des 2008 vorgelegten Berliner Florenschutz-Konzeptes. Hier sollen in Kooperation mit Partnern wie der Forst- und Wasserverwaltung gemeinsam mit engagierten Bürgern Hilfsmaßnahmen für die gefährdete Flora konzipiert und durchgeführt werden. Unter anderem sollen dabei 230 ausgewählte Zielarten punktgenau erfasst werden. Hier ist Berlin Hamburg voraus, wo sich ein vergleichbares Vorhaben erst in Vorbereitung befindet.

Der Florenatlas enthält alle 2495 Sippen, die jemals wildwachsend in Berlin angetroffen wurden, unabhängig vom Einwanderungs- oder Etablierungsstatus. Davon werden 1900 in Karten dargestellt und weitere 528 unbeständige Sippen nur aufgelistet. Vorbildlich erfasst sind die kritischen Sippen in den Gattungen *Hieracium*, *Taraxacum*, *Rubus* und vor allem *Oenothera*, bei der in Berlin als sekundärem Evolutionszentrum außer vier Aggregaten weitere 12 Kleinarten und 2 Hybriden dargestellt werden.

Die Kartierung erfolgte auf Grundlage der Topographischen Karte 1 : 25 000, die in 16 Teilflächen (Viertelquadranten) von rund 7,3 km² Größe aufgeteilt wurden. Das Bearbeitungsgebiet umfasst 153 Rasterfelder. Die aktuellen Artenzahlen pro Rasterfeld schwanken zwischen 465 und 692, unter Einbeziehung historischer Daten zwischen 528 und 954. Zusätzlich zu

den Geländedaten wurden alle seit Beginn der Erforschung vorliegenden Herbar- und Literaturdaten, Gutachten usw. ausgewertet, so dass ein Viertel der 179 673 Datensätze aus der Zeit von vor 1988 stammt. Diese außerordentlich detaillierte historische Erfassung ist Vorbildlich und verleiht dem Florenatlas einen besonderen Wert. Die Nomenklatur folgt den aktuellen Standardlisten (BUTTLER & HAND 2008 usw.) bzw. dem neuen Rothmaler (JÄGER 2011). Die Datenverarbeitung erfolgte mit dem Programm FLOREIN. Zur zusammenfassenden Auswertung liegen unter anderem Karten der Gesamtsippenzahlen und der Rote-Liste-Arten vor, die mir wie in Hamburg vor allem die naturräumliche Vielfalt wider zu spiegeln scheinen. Die Karte der ausgestorbenen bzw. verschollenen Arten dagegen zeigt einen deutlichen Schwerpunkt im Westen und lässt sich nur durch die Überlagerung von ursprünglicher Artenvielfalt, Stadtentwicklung und der Geschichte der botanischen Erfassung interpretieren: Hier lagen die wegen ihrer Vielfalt bevorzugt aufgesuchten und daher gut dokumentierten klassischen Exkursionsgebiete, die im Laufe der Stadtgeschichte dann aber besonders stark durch Entwässerung, Bebauung und Eutrophierung betroffen waren. Die Liste der 27 häufigsten Arten zeigt bei näherer Prüfung nur minimale Unterschiede zwischen Berlin und Hamburg.

Ein Alleinstellungsmerkmal des Berliner Florenatlas ist die detaillierte historische Erfassung, die differenzierte Erfassung der Statustypen und deren kombinierte Darstellung in den Verbreitungskarten. Die Verbreitungskarten des speziellen Teils zeigen im Hintergrund Siedlungsbebauung, Gewässer, Wälder und Parks und landwirtschaftlich genutztes Gelände an, vor denen die Symbole der Artvorkommen gut abheben. Erläuterungen zu ausgewählten Arten findet man in einem separaten Abschnitt. Beim Status wurde neben den üblichen drei Fallgruppen „indigen und alteingebürgert“ (I im Bundesatlas), „etablierte Neophyten“ (vgl. E) und „unbeständig“ (vgl. U) zusätzlich noch die wichtige Gruppe der „etablierten oder unbeständigen, aus Kultur verwilderten und verschleppten Vorkommen indigener und alteingebürgerter Sippen“ gesondert dargestellt, die einen immer größeren Anteil vor allem der städtischen Flora bildet. Die fünf Zeiträume vor 1900, 1900–1949, 1950–1969, 1970–1989 und ab 1990 erhielten jeweils unterschiedliche Sym-

bole. Dass der Zeitraum nach 1945 in drei Perioden aufgeteilt wird, ist einmalig und erlaubt es, auch relativ kurzfristige Bestandsveränderungen zu dokumentieren. In Kombination mit den 4 Statustypen ergeben sich insgesamt 20 unterschiedliche Symbole. Das spannende Ergebnis ist, dass die Karten mit diesen Signaturen sozusagen Geschichte und Geschichten erzählen können. Ein paar Beispiele: Bei *Carum carvi* sind die indigenen bzw. alteingebürgerten Vorkommen komplett erloschen, die Art kommt heute nur noch synanthrop vor. *Betonica officinalis* hat heute nur noch indigene Vorkommen am Stadtrand, die früheren indigenen Vorkommen im Zentrum sind erloschen, dafür gibt es aktuell noch drei synanthrope Vorkommen. Wie wichtig eine derartige Kennzeichnung des Status für die praktische Naturschutzarbeit ist, braucht kaum betont zu werden. Die ursprünglichen Magerrasenstandorte von *Anthyllis vulneraria* existieren kaum noch, die sekundären Standorte auf Bahngelände zeigen einen deutlichen Rückgang; die meisten heutigen Vorkommen gelten als aus Kultur verwildert. Einen deutlichen Rückgang in jüngerer Zeit zeigen übrigens auch Ruderalarten wie *Claytonia perfoliata* oder *Nepeta cataria*.

Hamburg und Berlin gelten als Einbürgerungszentren von Neophyten und heben sich im neuen Bundesatlas bei vielen neophytischen Arten durch Punktwolken von der Umgebung ab. Von Interesse sind daher die unterschiedlichen Statusbewertungen. *Corydalis solida* und *Buddleia davidii* etwa gelten an beiden Orten als eingebürgert, *Acer negundo* in Berlin als eingebürgert und in Hamburg als unbeständig, und *Ailanthus altissima*, *Allium paradoxum* oder *Mahonia aquifolium* werden an beiden Orten differenziert bewertet. Diese wenigen und willkürlich herausgegriffenen Beispiele zeigen, wie anregend es auch für den Nicht-Berliner sein kann, diesen schönen Atlas in Muße durchzusehen.

Ein Gedanke zum Schluss. Mir scheint es, dass die Florenatlanten für große Städte wie Zürich, Wien, Berlin und Hamburg sich viel

deutlicher voneinander unterscheiden, viel „individueller“ sind als die Verbreitungsatlanen für die Flächenländer. Beispielsweise ist der Hamburger Pflanzenatlas mit seiner 1 × 1 km-Raster räumlich hoch differenziert, während der Berliner Florenatlas ein relativ grobes räumliches Raster durch eine hochaufgelöste zeitliche Differenzierung mehr als ausgleicht. Vielleicht liegt es daran, dass auf der kommunalen Ebene die Zusammenarbeit und der Anwendungsbezug sich unmittelbarer auf die Kartierprojekte auswirken als das auf der Länder- oder Bundesebene der Fall sein kann.

Ob Wissenschaftler oder Laie, ob ehrenamtlicher, freiberuflicher oder staatlicher Naturschützer, ob Architekt oder Planer oder nicht zuletzt Stadthistoriker – wer immer sich in Berlin und Umgebung für die heimische Pflanzenwelt interessiert oder mit ihr beruflich zu tun hat, muss diesen neuen Berliner Florenatlas haben. Ich kann ihn aber auch jedem Leser der *Kochia ans Herz* legen, vor allem wegen der beispielhaften Behandlung der historischen Perspektive. Wer immer sich für die botanische Erforschung Deutschlands interessiert, kommt an diesem Atlas nicht vorbei. Glückliches Berlin!

Hans-Helmut Poppendieck

Preisangaben zu den besprochenen Werken:

HARDTKE & al. 30,00 €
HETZEL 64,00 €
HODVINA 17,75 €
HORN & BÖCKER 48,00 €
JÄGER 34,99 €
JEHLIK 595,00 Kč
LAMBINON & VERLOOVE 45,00 €
NetPhyD & BfN 69,95 €
OTTO 18,00 €
PIGOTT 80,00 £
SEITZ & al. 27,00 €