Botanik und Naturschutz in Hessen **11**, 149-169, Frankfurt am Main 1999.

Buchbesprechungen

Helmut Besl, Manfred A. Fischer, Wolfgang Höll, Dieter Vogellehner: Studienhilfe Botanik zu Strasburger, Lehrbuch der Botanik. 5., neubearbeitete Auflage. Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart, Lübeck & Ulm 1998. 202 Seiten. ISBN 3-437-25348-4.

Wer kennt ihn nicht, den „Strasburger“, das inzwischen in der 34. Auflage erschienene, wohl bekannteste Lehrbuch der Botanik? Die Studienhilfe liefert über 1800 Fragen zu den wesentlichen im „Strasburger“ behandelten Themen. Obwohl sich die Studienhilfe in erster Linie an die Studierenden der Biologie und verwandter Disziplinen zur Prüfungsvorbereitung wendet, ist sie durchaus auch für all jene geeignet, die Spaß daran haben, ihr altes Wissen wieder aufzufrischen oder zu testen, was aus ihrer Studienzeit im Kopf geblieben ist. Dabei bereitet es durchaus Freude, unabhängig von jedem Prüfungsdruck, sozusagen spielerisch, dem Vergessen entgegenzuwirken.

Auch wenn sich die Autoren bemüht haben, die Verständisfragen zu vermehren, handelt es sich doch überwiegend um das Abfragen von Faktenwissen. Die Studienhilfe bringt zu den meisten Themen des Lehrbuches Fragen mit kürzeren, teils auch längeren Antworten und verweist auf die entsprechenden Stellen im aktuellen Lehrbuch von 1998. Aber auch für jene, die nicht über die aktuelle Auflage des „Straßburgers“ verfügen, ist die Studienhilfe durchaus brauchbar, da die entsprechenden Passagen mit Hilfe des Registers einfach aufgefunden werden können; manche Fragen gehen auch über den Wortlaut des Lehrbuchs hinaus. Die Themen der Studienhilfe sind entsprechend den Kapiteln des Lehrbuches aufgeteilt in Morphologie (582 Fragen), Physiologie (480 Fraugen), Evolution und Systematik (629 Fragen) und Geobotanik (202 Fragen). Bedauerlich ist der verhältnismäßig hohe Preis für die weitgehend unillustrierte Studienhilfe.

Stefan Nawrath

Eike Biedermann, Helga Dietrich, Wolfgang Eccarius, Rainer Feldmann, Wolfgang Heinrich, Volker Kögler, Horst Kümpel, Rolf Reuther, Peter Rode, Horst-Jürgen Schadwinkel & Hermann Voelckel: Orchideen in Thüringen Uhlstädt 1997, 256 Seiten. Ohne ISBN-Nummer. Bezug: Geschäftsstelle der AHO-Thüringen, Hohe Straße 204, 07407 Uhlstädt.

Das in grünes Leinen gebundene Buch im Format 27 × 19 cm beginnt mit einer Übersicht über Geologie, Geomorphologie, Klima und Lebensräume Thüringens, danach

werden Morphologie, Blütenbiologie, Entwicklungsphasen, Systematik und Stammesgeschichte der Orchideen knapp dargestellt. Der Hauptteil des Werkes ist der Beschreibung der in Thüringen vorkommenden Arten, ihrer Ökologie und Verbreitung gewidmet. Zu jeder Art werden Angaben zu Verbreitung und Gefährdung gemacht. Auf einem TK25-Quadranten-Raster werden aktuelle (ab 1990) und sofern diese fehlen historische Angaben dargestellt. Teilweise sind auch Karten zur Gesamtverbreitung vorhanden. Die Beschreibungen der Arten sind recht ausführlich, die Bebilderung hervorragend, teilweise fast schon übertrieben. So finden sich bei *Aceras anthropophorum* 2 Habitusaufnahmen, zwei Aufnahmen von Blütenständen, eine einer Einzelblüte und eine Biotopaufnahme. Die „Übersehene Stendelwurz" wird als Art geführt – *Epipactis neglecta*.

Aus Schutzgründen (?) wurde auf Angaben zu Aufnahmeorten und -daten verzichtet. Relativ ausführlich werden Orchideen-Bastarde behandelt. Weitere Kapitel befassen sich mit Gefährdung und Schutz, insbesondere der Pflege von Orchideen-Vorkommen. Ein umfangreicher Literaturnachweis beschließt das Werk. Ein Register fehlt leider.

Der Leser erfährt recht viel über Orchideen allgemein, vor allem über deren Schutz und Pflege, allerdings recht wenig über das eigentliche Thema, Orchideen in Thüringen. Trotz des hohen Preises dürfte das Werk vor allem bei denjenigen Anklang finden, für die der ästhetische Genuß der Bilder im Vordergrund steht.

Karl-Heinz Rühl

Margret Binot, Rüdiger Bless, Peter Boye, Horst Gruttke und Peter Pretscher: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **55**, 434 Seiten. Bonn-Bad Godesberg 1998. ISBN 3-89624-110-9. Bezug: BfN-Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag, 48084 Münster, Telefon 02501/801-117, Telefax 02501/801-204.

Seit Mitte Juni 1998 liegt die erste für Gesamtdeutschland gültige Rote Liste der gefährdeten Tiere in Deutschland vor, die – herausgegeben vom Bundesamt für Naturschutz – als Heft 55 der Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz erschienen ist. Die Autoren der hier veröffentlichten Roten Listen haben damit eine Einstufung bezüglich der Bestandsgefährdung für alle in Deutschland vertretenen Wirbeltierarten, für die Arten vieler Insektenordnungen, für die Arten aus drei der vier Ordnungen der Spinnentiere, für die Blattfußkrebse, die Binnenmollusken sowie die bodenlebenden wirbellosen Meerestiere vorgenommen. Insgesamt 447 im Register namentlich genannte Fachleute haben zusammen mit den Herausgebern an dieser – nach den Ausgaben von 1977 und 1984 – dritten Fassung der bundesdeutschen Roten Liste der Tiere mitgearbeitet.

Mit der Vorlage dieser Roten Liste ist nicht nur der aktuelle Wissensstand dokumentiert worden, sondern die Gefährdungskategorien wurden gleichzeitig in Anlehnung an die Kriterien des IUCN (The World Conservation Union, früher: International Union for the Conservation of Nature) angepaßt. Die vorgenommene Einteilung ist das

Ergebnis einer über mehrere Jahre hinweg geführten Fachdiskussion zum Problembereich quantitativer Kriterien. Danach ist für alle behandelten Arten ein einheitliches Bewertungsschema entstanden, das zusätzlich zu den schon aus früheren Roten Listen bekannten Kategorien 0 bis 3 folgende Einstufungen umfaßt: R = extrem seltene Art/Art mit geographischer Restriktion, V = Art auf der Vorwarnliste, G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, D = Daten defizitär. Die Kategorie „potentiell gefährdet" wurde aufgegeben.

Den eigentlichen Roten Listen sind jeweils Erläuterungen zur Taxonomie, zu faunistischen Grundlagen sowie zur Gefährdungssituation und ihren Hauptursachen vorangestellt. Insbesondere die Erläuterungen zur wissenschaftlichen Nomenklatur helfen, Fehlinterpretationen zu vermeiden. Die Gliederung der einzelnen Vorspanne wurde leider nicht einheitlich durchgehalten. Aufgrund der in der Regel kurzen Vorspannkapitel läßt sich dies jedoch verschmerzen. Vereinzelt hatte der Rezensent jedoch das Gefühl, daß die Bearbeitung der Vorspanne nach einem einheitlichen Schema Verwirrungen vermieden hätte. Bei einem Vergleich der Roten Liste von 1984 und 1998 bleibt bisweilen unklar, weshalb bestimmte Arten nicht mehr als gefährdet angesehen werden, obwohl sich die Gefährdungsursachen nicht geändert haben [zum Beispiel Getreide-Bockkäfer *Calamobius filum* (Rossi), Kurzdeckiger Bohr-Scharrkäfer *Valgus hemipterus* (L.)], worin der Grund für eine veränderte Schreibweise von Artnamen (Vereintfleckiger Dungkäfer *Aphodius coniugatus* oder *A. conjugatus*) liegt oder was der Grund dafür ist, daß Arten zwar im Vorspann als solche mit geographischer Restriktion angeführt, nicht jedoch in der Namensliste der gefährdeten Arten erwähnt werden. So wird im Vorspann der Roten Liste der Meeresschwämme erklärt, daß von den circa 30 Schwamm-Arten der deutschen Meeresgebiete allein 26 Arten für Helgoland nachgewiesen und aus diesem Grund der Kategorie R zurechenbar seien. In der Roten Liste werden jedoch nur *Clione celata* Grant. und *Leucandra* (= *Leuconia*) *fistulosa* (Johnston) als stark gefährdet und *Halichondria panicea* (Pallas) als gefährdet aufgeführt. Die Kategorie R wird nicht genannt.

Eine defizitäre Datenlage sollte Anlaß für eine gezielte weitere Datenerfassung sein, sicher für eine zusätzliche Erläuterung, nicht jedoch für die Präsentation einer Roten Liste nur aus Vollständigkeitsgründen. In den Literaturangaben, die jeder Roten Liste vorangestellt werden, sind – soweit der Überblick eines einzelnen Rezensenten bei diesem umfassenden Werk eine Beurteilung überhaupt zuläßt – die wichtigsten Titel vertreten, und der Einstieg in die Bearbeitung einer Artengruppe wird so auch für unerfahrene Bearbeiter erleichtert.

Das Buch bietet neben den eigentlichen Roten Listen eine übersichtliche und informative einführende Erläuterung zu der Entwicklung der Gefährdungssituation, zu den Kriterien sowie zum Diskussionsstand und zur Vergleichbarkeit Roter Listen in Europa. Am Schluß des Buches werden die aktuellen Roten Listen der Bundesländer sowohl tabellarisch als auch als Literaturangaben zusammengestellt. Das Register, in dem wissenschaftliche und deutsche Namen gemeinsam erfaßt sind, macht die Rote Liste gut geeignet auch für den Einsatz im ehrenamtlichen Naturschutz. Die Lesbarkeit und Anwenderfreundlichkeit der Roten Liste wird durch Tiersymbole, die den einzelnen Tiergruppenlisten in der äußeren oberen Ecke jeder Seite zugeordnet sind, noch erhöht.

Insgesamt ist mit der Herausgabe der „Roten Liste gefährdeter Tiere Deutschlands" eine wissenschaftliche Expertise über die Situation vieler wildlebender Tierarten des

wiedervereinigten Deutschlands publiziert worden, die in ihrer Vollständigkeit in Europa, vielleicht sogar weltweit, einmalig sein dürfte. Aufgrund der inhaltlichen Struktur, der äußeren Aufmachung und des Preises kann dieses Buch nur jedem empfohlen werden, der beruflich oder ehrenamtlich mit der Beurteilung von Lebensräumen, ökologischen Bedingungen oder deren Veränderung befaßt ist – auch wenn die Informationen, die in dieser Zusammenstellung geboten werden, immer nur Zusatzinformationen bei der Beurteilung einer konkreten Situation in einem bestimmten Naturraum sein können.

Wolfgang Bengtsson

Susanne Bonn & Peter Poschlod: Ausbreitungsbiologie der Pflanzen Mitteleuropas
Grundlagen und kulturhistorische Aspekte. UTB für Wissenschaft [Quelle & Meyer], Wiesbaden 1998. 404 Seiten. ISBN 3-8252-8142-6 (UTB), ISBN 3-494-02242-9 (Quelle & Meyer).

Ausbreitungsbiologische Aspekte haben in der Naturschutzdiskussion während der letzten Jahre zunehmend an Bedeutung gewonnen. Ausgangspunkt hierfür ist zumeist die fortschreitende Fragmentierung und Isolation der Areale von Arten und Biozönosen in der mitteleuropäischen Kulturlandschaft, was häufig a priori als eine Hauptursache für den allgemeinen Artenschwund angesehen wird. Auch in der Renaturierungspraxis wird bei der Wiederherstellung und Neuschaffung von gefährdeten Biotoptypen, wie etwa artenreichem Magergrünland, immer häufiger die Erfahrung gemacht, daß selbst nach Optimierung der standörtlichen Rahmenbedingungen und adäquater Pflege es auch längerfristig nicht zur Etablierung gewünschter Pflanzen und Pflanzengemeinschaften kommt. Als Erklärungsmuster hierfür wird in zunehmendem Maße der Wegfall traditioneller anthropo-zoogener Ausbreitungsmedien diskutiert, wodurch es vielen Arten heute nicht mehr gelingt geeignete Standorte neu zu besiedeln.

Das vorliegende Werk widmet sich als breit angelegte Literaturstudie einer Aufarbeitung der zu diesem Themenkomplex vorliegenden wissenschaftlichen Erkenntnisse. Auf den ersten hundert Seiten des Buchs wird eine ausführliche, mit zahlreichen Beispielen unterlegte Darstellung der Grundlagen der Ausbreitungsbiologie der Pflanzen gegeben. Als Gliederungsschema dienen hierbei im wesentlichen die bereits bekannten und bewährten Klassifikationssysteme von Müller-Schneider (1977) und Luftensteiner (1982).

Im über 200 Seiten umfassenden Hauptteil des Buchs erfolgt die Erörterung einer Vielzahl von Prozessen, die aufgrund bisheriger, zumeist indizienartiger Befunde für die Diasporenausbreitung in der Landschaft mutmaßlich von Relevanz sind. Das Schwergewicht liegt dabei auf der Betrachtung historischer und moderner Formen der agrarischen Landnutzung hinsichtlich ihrer Bedeutung als Vektoren für die Ausbreitung von Pflanzenarten. Als Ergebnis dieser Darlegungen kommen die Autoren zu dem Schluß, daß durch veränderte Nutzungsformen in der modernen Kulturlandschaft zahlreiche früher ausbreitungswirksame Prozesse wie etwa die Wanderschäferei heute kaum mehr stattfinden. Dem gegenüber stehen neuartige Ausbreitungspfade wie etwa Straßenverkehr und Globalhandel, die aber ein eingeschränkteres und andersartiges Biotop- und

Artenspektrum erfassen oder weitgehend auf lineare Verkehrsinfrastrukturen und Siedlungsbereiche beschränkt bleiben. Abschließend werden hieraus resultierende mögliche Konsequenzen für die Artenvielfalt in der Kulturlandschaft diskutiert und der Versuch unternommen, allgemeine konzeptionelle Forderungen für den Naturschutz abzuleiten.

Eine gewisse Schwäche des Buches liegt bei der Darstellung ausbreitungsrelevanter Prozesse in der Aneinanderreihung zahlreicher kursorischer Einzelbefunde, ohne daß der Versuch einer stärkeren Systematisierung, Gewichtung und Bewertung des Dargelegten vorgenommen wird. So bleibt trotz zahlreicher indizienhafter Beispiele letztlich weitgehend offen, in welchem Umfang und für welche Arten und Biotoptypen die angeführten Ausbreitungsmedien tatsächlich von maßgeblicher Relevanz sind. Werden Versuche einer Systematisierung unternommen, so bleiben diese im Detail teilweise recht widersprüchlich. So ist etwa in der Tabelle 46, Seite 236, nur schwer nachvollziehbar warum Arten wie *Luzula luzuloides, Lathyrus linifolius, Phyteuma spicatum, Primula elatior, Ranunculus auricomus* s. l., die verbreitet und durchaus häufig auch in Grünlandbeständen anzutreffen sind, ausgerechnet Indikatoren für historisch alte Wälder sein sollen, während im Gegenzug ausgesprochene Waldarten wie *Brachypodium sylvaticum* und *Blechnum spicant* als Indikatoren für junge Wälder angeführt werden.

Die angesprochenen Defizite sind vor allem auch in der Materie selbst begründet, die aufgrund der Dominanz von Rahmenbedingungen und Zufallserscheinungen eine wissenschaftliche Beweisführung methodisch besonders schwierig gestaltet und der Ableitung von allgemeingültigen Gesetzmäßigkeiten enge Grenzen setzt. So beruhen die im Schlußkapitel formulierten Thesen und Schlußfolgerungen eher auf theoretischen Überlegungen und Indizien denn auf empirisch abgesicherten Befunden, wie auch die Autoren selbst einräumen. Gleichwohl vermittelt das Buch einen breiten Überblick über den gegenwärtigen Kenntnisstand ausbreitungsbiologischer Forschung und gibt Anlaß diesem für die Naturschutzpraxis besonders wichtigen Themenkreis im Rahmen zielgerichteter, systematischer Untersuchungen in Zukunft verstärkt Aufmerksamkeit zu widmen.

Norbert Hölzel

Bund Naturschutz in Bayern e.V. – Kreisgruppe Main-Spessart – Arbeitskreis Biotop- und Artenschutz: Schriftenreihe Flora und Fauna im Landkreis Main-Spessart. Band 1: Orchideen [von Walter Malkmus, 116 Seiten, 1994], Band 2: Libellen [von Rudolf Malkmus und Peter Lenk, 111 Seiten, 1995]. Ohne Ortsangabe, ohne ISBN-Nummer. Bezug: Bund Naturschutz in Bayern, Petzoldstraße 21, 97828 Marktheidenfeld.

Der 1992 gegründete Arbeitskreis Biotop- und Artenschutz innerhalb der Kreisgruppe Main-Spessart des Bundes Naturschutz in Bayern hat es sich zur Aufgabe gemacht, das „faunistische und floristische Artenspektrum im Landkreis Main-Spessart durch umfassende Bestandsaufnahmen und Kartierungen festzuhalten und Bestandsentwicklungen aufzuzeigen“. Dieses ambitionierte Vorhaben beginnt mit den ersten beiden Bänden der

neuen Schriftenreihe zu Orchideen und Libellen, weitere über Farnpflanzen, Fledermäuse und Amphibien befinden sich in Vorbereitung. Die beiden Bände beeindrucken durch die reiche Ausstattung mit Farbbildern, leider fehlen Ortsangaben zu den Fotos. Zu jeder im Landkreis vorkommenden Art wird mindestens ein, bei den Orchideen-Arten fast durchweg zwei, Farbbilder abgedruckt. Die Verbreitungskarten basieren auf auf Viertelquadranten, genaue Vorkommensangaben fehlen weitgehend. Der an die Gemeinden Flörsbachtal, Jossgrund und Sinntal des hessischen Main-Kinzig-Kreises grenzende, 1321 km² große Main-Spessart Kreis wird im 1. Band (Orchideen) bezüglich Geologie, Boden und Klima knapp beschrieben.

Der Orchideen-Band, zu dem leider kein hessischer Mitarbeiter Daten beigesteuert hat, bringt zu allen Arten kurze Angaben über morphologische Besonderheiten, Blütezeit, Biotopansprüche, Verbreitung, Gefährdung sowie Schutz- und Pflegemaßnahmen. Die an Hessen grenzenden Rasterfelder wurden leider kaum bearbeitet, der Erfassungsschwerpunkt liegt im kalk- und orchideenreichen Osten des Landkreises. Bemerkenswert sind die reichen Vorkommen des Kleinen Knabenkrauts (*Orchis morio*) im Main- und Sinntal. *Gymnadenia conopsea subsp. densiflora* wird nicht von *Gymnadenia conopsea* s. str. unterschieden, auch *Dactylorhiza maculata* wird nicht untergliedert. Der Text ist teilweise recht blumig gehalten, so gelten die Ochideen als „Glanzstücke der Evolution", die in „Naturoasen" vorkommen, wo sich „Orchideenträgödien" abspielen können. Etwas zweifelhaft ist auch die Aussage, daß der „Artenschwund" „allein in unseren menschlichen, umwelt- und naturzerstörenden Aktivitäten" begründet ist.

Der Libellenband beginnt mit einer gut lesbaren Einführung zur Biologie der Gruppe, die mit klaren Zeichnungen versehen ist, und einer Übersicht über die wichtigsten Biotoptypen für Libellen im Landkreis. Obwohl keine Literaturdaten für den Landkreis vorliegen, ist es seit 1993 gelungen, eine bemerkenswerte Fülle von Daten zu 36 Arten zusammenzutragen, die auch die Grenzbereiche zu Hessen abdecken. Teilweise erfolgte die Datensammlung im Rahmen der Artenschutzkartierung Bayern. Für den Landkreis wird eine Rote Liste erstellt, worauf vielleicht hätte verzichtet werden können. Bemerkenswert ist die Aussage, daß Libellen auch durch die Ausbildung geschlossener Ufergehölzsäume einer Gefährdung unterliegen sollen, deren partielle Entfernung wird empfohlen. Auch zu saubere Gewässer sind ohne Libellen. Große Fischteiche mit Verlandungszonen sind die artenreichsten Lebensräume für Libellen, an einem Angelteich bei Gemünden wurden 21 Arten festgestellt. Aufgrund der Anstrengungen zur Wasserreinhaltung wird die Bestandssituation heute günstiger eingeschätzt als vor 30 Jahren. Defizite bestehen bei Initialbiotopen.

Insgesamt stellen die beiden Bände ein bemerkenswertes Beispiel für sehr erfolgreiche Aktivitäten zur Erfassung der regionalen Flora und Fauna eines Landkreises dar. Entsprechende Projekte in Hessen sind leider bisher kaum realisiert worden. Der günstige Preis und die reiche Ausstattung werden dieser Reihe sicher auch viele Freunde außerhalb des engeren Umfeldes des Landkreises Main-Spessart bringen.

Thomas Gregor

Bundesamt für Naturschutz (Herausgeber), zusammengestellt von Dirk Meuthen, Gotthard Wolf & Beate Fritsche: Naturwaldreservate. 2., überarbeitete und erweiterte Auflage. Dokumentation Natur und Landschaft **Sonderheft 17,** Bonn- Bad Godesberg, 1998. 140 Seiten. ISSN 0936-0948. Bezug: Kohlhammer GmbH, 70549 Stuttgart.

Die 2. Auflage der Bibliographie „Naturwaldreservate“ umfaßt 2060 und damit fast 900 Titel mehr als die Erstauflage von 1991. Verzeichnet ist auch sogenannte „Graue Literatur“. Die Bibliographie ist in einen allgemeinen und einen regionalen Teil gegliedert, die jeweils eine Vielzahl von Schlagworten aufweisen. Ein Autorenverzeichnis erleichtert weiterhin die Suche. Die Arbeit dürfte für alle an der Waldforschung Interessierten von großem Wert sein.

Bei den berücksichtigten Titeln nimmt Hessen mit 56 einen mittleren Platz ein, Spitzenreiter ist Baden-Württemberg mit 440 Titeln. Bei der Zahl der Naturwaldreservate liegt Hessen (angegeben sind 30) im hinteren Bereich, von den Flächenstaaten weisen lediglich Sachsen-Anhalt (25), Sachsen (14) und das Saarland (11) geringere Zahlen auf; Spitzenreiter ist hier Bayern mit 149 Naturwaldreservaten.

Thomas Gregor

Andreas Hoffmann: Waldecker Upland, Hochsauerland, Naturpark Diemelsee. Entdecken Sie die Besonderheiten der Natur. Bergwälder, Hochheiden, Sümpfe. Cognitio Verlag, Niedenstein 1997. 128 Seiten. ISBN 3-932583-00-0.

Dieser handliche Naturreiseführer erläutert in übersichtlicher Weise die Entstehung der heutigen Landschaft sowie ihre geologischen und klimatischen Gegebenheiten. Kurz wird auf die Geschichte der menschlichen Besiedlung sowie auf die heute die Region prägenden Nutzungen eingegangen. Ein umfangreiches Kapitel ist den verschiedenen Lebensräumen wie Bergbuchen-Wäldern, Eichen-Mischwäldern, Quellen oder Hochheiden gewidmet. Jeder Lebensraum wird ausführlich beschrieben, charakteristische Tier- und Pflanzenarten sowie häufige Pflanzengesellschaften werden genannt, und die heutige Nutzung wird geschildert. Zahlreiche, teilweise ansprechende Fotos ergänzen den Text und erzeugten bei der Rezensentin die Lust zu einem Ausflug in diese teilweise doch recht rauhe Gegend Nordhessens. Der Serviceteil, der immerhin ein Fünftel des Führers einnimmt, gibt Hinweise zu den benötigten Wanderkarten, nennt weitere Ausflugsziele wie Museen und Wildparks inklusive Öffnungszeiten und enthält Adressen verschiedener Verkehrsämter des Hochsauerlandes. Hervorzuheben ist das Kapitel „Tips für Naturerlebnisse“, das sicher nicht nur Eltern anspricht, sondern auch interessierte Lehrer und andere Erziehungsberechtigte, die Wanderungen in dieser schönen Gegend zu einem Naturerlebnis machen wollen. Die Karte in der Innenklappe, auf der die im Serviceteil vorgeschlagenen Wanderrouten verzeichnet sind, ist leider extrem unübersichtlich. Besser wäre es gewesen, auf Wandermarkierungen vor Ort hinzuweisen, oder für jede Wanderung kleinformatige Übersichtskarten anzubieten. Eine Kilometerangabe zu den einzelnen Routen wäre ebenfalls wünschenswert gewesen. Informationen zu Naturschutz und Landschaftsplanung bilden den Schluß des Buches. Im Kapitel

„Informationen für Naturschutz und Landschaftsplanung“ finden sich Angaben zu der Situation des Naturschutzes im Hochsauerland, den für das Gebiet relevanten Roten Listen, schädigenden Umwelteinflüssen, Pflegemaßnahmen in Naturschutzgebieten, Leitbildskizzen für die zukünftige Entwicklung der Landschaft und Adressen des Naturschutzes. Dieses Kapitel liest sich zwar sehr interessant, wäre aber zumindest teilweise besser in die vorhergegangenen Kapitel integriert worden. Etwas deplaziert wirkt auch das Glossar, das weit hinter dem Wortschatz zurückbleibt, der dem Leser in den vorhergehenden Kapiteln zugemutet wird. Insgesamt erfüllt dieses Werk jedoch die Ansprüche eines anspruchsvollen Reiseführers, dessen Kauf zu empfehlen ist.

Beate Wolf

Informationsdienst für Natur- und Umweltschutz Tübingen. A. & J. Schumacher GbR mbH: **Litera Natura**. Bezug: Postfach 210220, 72025 Tübingen; id-natur@t-online.de.

Der Informationsdienst für Natur- und Umweltschutz bietet seit zwei Jahren einen Literaturdienst an, über den Literaturzitate aus nahezu 800 biologischen Zeitschriften (Stand Mai 1998) bezogen werden können. Bislang gab es jährlich eine CD, die Zitate von 1998 werden im Frühjahr 1999 verfügbar sein. Für die Zukunft ist eine halb- oder vierteljährliche Lieferung geplant. Bei der Zeitschriftenauswahl werden zwar viele Bereiche berücksichtigt, aber nicht alle jeweils wichtigen Zeitschriften. Trotzdem macht der Literaturdienst eine Fülle von Artikeln verfügbar, was anders nur über erheblich teurere online-Suchdienste zu erreichen ist. Allerdings muß man damit leben, daß man den aktuellen Veröffentlichungen in der Regel um fast ein Jahr hinterherhinkt.

Die Installation der Demo-Version gestaltete sich problemlos. Die einzige Überraschung war, daß als Programmgrundlage ein alter Bekannter auftauchte: VCH-Biblio Vers. 3.0 aus Weinheim, eines der im mittleren Preissegment angesiedelten Literaturverwaltungsprogramme. Wer allerdings hofft, auf die Weise gleich ein ganzes Literaturverwaltungsprogramm mitgeliefert zu bekommen, mit welchem man auch die eigene Literatur, die man im Laufe der Jahre erfaßt hat, mitverwalten kann, der wird enttäuscht: Es handelt sich um eine stark abgespeckte Version, mit der man zwar die Litera Natura Dateien komfortabel durchsuchen kann (Thesaurus und Schlagwortsuche inklusive), die es aber nicht gestattet, eine neue Datenbank mit ausgewählten Zitaten auf der Festplatte anzulegen. Also kann man weder Zitate hinzufügen noch vorhandene editieren. Dazu braucht man die Vollversion von VCH-Biblio, und zwar die aktuelle Version 3.0. Ältere Versionen sind nicht kompatibel.

Die mitgelieferte Sparversion von VCH-Biblio erlaubt auch nicht, eigene Konversionsroutinen zu anderen Literaturverwaltungsprogrammen zu erstellen. Litera Natura unterstützt keinen der Quasi-Standards zum Übertragen von Literaturdatenbanken wie Medlar oder Reference-Maker. Das einzige Datenbank-Ausgabeformat (und das einzige, bei dem alle Informationen übernommen werden) ist eben VCH-Biblio 3.0. Wer alle Informationen bestimmter Zitate in seine eigene Datenbank übernehmen will, kommt nicht darum herum, sich die VCH-Vollversion 3.0 zu kaufen.

Der Menüpunkt Drucken/Export erlaubt zwar, selektierte Zitate als Textdatei in anderen Formaten abzuspeichern, so daß man sie in einen Editor oder ein Textverarbeitungsprogramm übernehmen und auch bearbeiten kann. Beim Abspeichern werden aber keine Feldtrennungscodes übernommen. Will man die Liste also zum Beispiel für einen Serienbrief nutzen, muß man die Feldtrennungscodes manuell wieder eingeben. Das geht zwar immer noch schneller als alle Zitate abzutippen, ist aber doch höchst unbefriedigend, sobald man wirklich damit arbeiten will und mit vielen Zitaten hantieren muß.

Für mich blieb das Gebotene unbefriedigend. Man hat zwar den Spatz in der Hand und kann sich seitenweise Zitate heraussuchen und als Zeichenfolge kopieren und ausdrucken, aber zumindest mit der Demo-Version kann man sie nicht komfortabel weiterverarbeiten. Das ist eine verpaßte Chance. Wenn Daten schon digital vorliegen, dann sollten sie auch so verfügbar sein, daß man sie in das eigene Literaturverwaltungsprogramm übernehmen kann. Und das muß nicht VCH-Biblio sein.

Heino Christl

Edmund Launert: **Biologisches Wörterbuch. Deutsch-Englisch. Englisch-Deutsch.** Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart 1998. 739 Seiten. ISBN 3-8001-2577-3.

Die Übersetzung von Fachtermini wissenschaftlicher Texte mit Hilfe herkömmlicher Wörterbücher zeigt die Grenzen jener auf. Kriminalistischer Sprachsinn ist gefragt, sucht man sich entsprechende Übersetzungen aus Spezialwörterbüchern zusammen. Das vorliegende Werk erweckt den Eindruck, die Benutzung mehrerer Spezialwörterbücher überflüssig zu machen. Es enthält circa 45000 Stichworte aus verschiedenen Gebieten der Biologie, wobei der Schwerpunkt in den Bereichen Spezielle Zoologie und Botanik, Pflanzenphysiologie, Genetik sowie Verhaltensforschung liegt. Angrenzende Fachgebiete wie Ökologie, Biochemie, Bodenkunde, Geologie, Landwirtschaft, Gartenbau, Forstwirtschaft sowie Human- und Veterinärmedizin sind ebenfalls berücksichtigt worden. Dies allerdings nicht in dem Umfang, wie es sich die Rezensentin gewünscht hätte. Es fehlen einige geologische Begriffe wie Diabas, Grauwacke, Tonschiefer. Der Benutzer des Werkes muß bei etlichen zusammengesetzten Begriffen der deutschen Sprache, zum Beispiel „Fütterungszeitplan“, die einzelnen Wortkomponenten getrennt heraussuchen, was teilweise fragwürdige Ergebnisse produziert (Pionierflur = pioneer field). Maßgeblich ist stets die englische und nicht die in einigen Bereichen bereits häufige amerikanische Schreibweise von Begriffen, was hier und da zur Verwirrung führen kann. Neben diversen Fachtermini werden auch Trivialnamen zahlreicher Tier- und Pflanzenarten genannt, wobei die zusätzliche Nennung des wissenschaftlichen Namens hilfreich ist, um Verwechselungen der nicht überall einheitlichen Trivialnamen vorzubeugen. Eine dem Werk vorangestellte Liste von Zeichen und Abkürzungen, eine Tabelle mit britischen und deutschen Maßen sowie deren Umrechnung und eine Tabelle zur Umrechnung von Temperaturen (Fahrenheit/Celsius) vervollständigen das Lexikon.

Auch wenn das Werk, insbesondere bei einem derart weiten Bereich an Spezialvokabular, wohl kaum Vollständigkeit bieten kann, wird es doch bei Übersetzungen wertvolle Hilfe leisten und kann empfohlen werden.

Beate Wolf

Naturlandstiftung Hessen e.V. (Herausgeber): **Kulturlandschaftspflege mit Nutztieren**. Tagungsbericht. Schriftenreihe Angewandter Naturschutz Band **13**, 184 Seiten, Witzenhausen / Lich 1996. Bezug beim Herausgeber, Bahnhofstraße 10, 35423 Lich. ISBN 3-926411-12-0.

Der Band enthält die Beiträge einer Fachtagung, die von zwei Fachbereichen der Gesamthochschule Kassel im Rahmen der 23. Witzenhäuser Hochschulwoche am 13. und 14. Juni 1996 ausgerichtet worden ist. Es war offensichtlich das Anliegen der Veranstalter, Vertreter verschiedener Interessengruppen und Fachrichtungen zusammenzubringen, was in der Gliederung der Beiträge in drei „Sessionen" – „Kulturlandschaftspflege mit Nutztieren aus der Sicht des Naturschutzes", „Kulturlandschaftspflege mit Nutztieren aus der Sicht der Tierhalter" und „Zukünftige Strategien für die Kulturlandschaftspflege mit Nutztieren in Hessen" - zum Ausdruck kommt.

Das Heft vereint eine Vielzahl unterschiedlicher Beiträge, und zwar nicht nur hinsichtlich der Themen, sondern auch in bezug auf Art, Umfang und Niveau. Das Spektrum reicht von wissenschaftlichen Beschreibungen einzelner Untersuchungen über kurze Statements von Verbands- und Behördenvertretern bis zu mehr oder weniger gehaltvollen Übersichtsartikeln; in einem Anhang sind Kurzfassungen ausgestellter Poster abgedruckt. So kann man sich unter anderem über die Vegetationstypen des Grünlandes, die Entwicklung der Schafhaltung in Hessen, über alte Rinder- und Schafrassen, die Zucht einer Landschaftspflegeziege, die Tätigkeiten verschiedener Behörden und die Rolle von Landschaftspflegeverbänden sowie über eine soziologische Untersuchung über die Sichtweise von Vollerwerbslandwirten zu Problemen des agrarstrukturellen Wandels informieren; manche Berichte aus der „Praxis" erfreuen durch eher anekdotische Begebenheiten. Gelegentlich ist die thematische Spanne beziehungsweise die Detailfreude der Autoren etwas übertrieben: Ob etwa die tabellarische Wiedergabe der prozentualen Schlachtkörperanteile einzelner Schaforgane im Vergleich verschiedener Rassen (einschließlich Standardabweichung) oder die fast unleserlichen Kopien von Verbreitungskarten aus der Flora des Kasseler Raumes im thematischen Zusammenhang wirklich erforderlich sind, erscheint dem Rezensenten zweifelhaft. Neben einigen originären Beiträgen enthält der Band allzuviel Bekanntes - wer mit dem Thema vertraut ist, hat das meiste schon an anderer Stelle gelesen. Einige subjektiv ausgewählte Beiträge seien als positiv hervorgehoben: In einem Versuch zur Pflege eines verbuschten Halbtrockenrasens durch Ziegen und Heidschnucken wurde der Verbiß von *Cornus sanguinea* und *Crataegus* species sowie die Zurückdrängung von *Brachypodium pinnatum* in Abhängigkeit vom Beweidungszeitraum und der Besatzleistung genau erfaßt (G. Riehl.); ein Übersichtsartikel informiert solide über betriebswirtschaftliche Aspekte der Schafhaltung (S. von Korn), ein weiterer über „Pferde in der Biotoppflege" (R. Althans & G.

Rahmann) enthält neben allgemeinen Gesichtspunkten zumindest einige konkrete Ergebnisse aus unveröffentlichten Diplomarbeiten.

Fazit: Es ist den Veranstaltern der Tagung sicherlich gelungen, verschiedenartigste Gesichtspunkte des Themas zusammenzutragen. Eine stringentere Auswahl, Redaktion und Korrektur der schriftlichen Fassungen hätte aber Informationsgehalt und Lesbarkeit des Bandes deutlich verbessert - nicht alles, was auf einer Tagung seine Berechtigung hat, muß auch publiziert werden.

Detlef Mahn

Norbert Panek: Kellerwald und Edersee. Entdecken Sie die Besonderheiten der Natur. Cognitio Verlag, Niedenstein 1997. 128 Seiten. ISBN 3-932583-01-9.

Dem Leser wird zunächst ein Überblick über die naturräumliche Gliederung, Topographie, Klima und Geologie der Region geboten. Ein historischer Rückblick über die Entwicklung von Siedlungs- und Wirtschaftsstrukturen, über heute fast vergessene Handwerkskunst und gesellschaftliche Strukturen, die die wirtschaftlichen Entwicklungen beeinflußten, läßt das Bild einer ehemals von kleinbäuerlichen Strukturen geprägten Landschaft entstehen. Dieses Bild wird durch zahlreiche ansprechende Farbfotos mit kurzen Erläuterungen ergänzt. Eine Übersicht über die natürliche Vegetation und die Besonderheiten der Tierwelt bilden ein weiteres Kapitel. Ein eigenes Kapitel ist den charakteristischen Lebensräumen sowie den floristischen Besonderheiten des Kellerwaldes gewidmet. Die Gründe für die Ausweisung eines Nationalparkes Kellerwald werden diskutiert. Den letzten Teil des Buches bildet der umfangreiche Serviceteil. Er ist gekennzeichnet durch eine Fülle an Informationen und Hinweisen zu Ausflugszielen unterschiedlichster Art. Sehenswerte geologische Aufschlüsse mit Ortsbeschreibung sind ebenso genannt wie naturkundliche und kulturhistorisch interessante Sehenswürdigkeiten. Die vorgeschlagenen Wanderrouten sind in lobenswerter Weise mit Zeitangaben versehen. Wanderer sollten zwar außer dem Reisführer noch über Karten des Gebietes verfügen, da die Karten im Reiseführer nur eine Hilfestellung sein können, aber die Bezugsadressen sind ebenfalls aufgeführt. Sehr hilfreich erscheint auch die Angabe von Öffnungszeiten der aufgeführten Museen und Einrichtungen, das erspart dem Unkundigen unangenehme Überraschungen. Auch dieser Naturreiseführer enthält Tips, wie man mit Kindern die Natur entdecken kann. Naturliebhabern, die die Gegend um Edersee und Kellerwald näher kennenlernen möchten, sollten sich diesen preiswerten und handlichen Naturführer auf jeden Fall zulegen.

Beate Wolf

Uwe Raabe, Ekkehard Foerster, Wolfgang Schumacher & Rotraud WolffStraub, unter Mitarbeit von: H[erfried] Kutzelnigg, E[rwin] Patzke & R[olf] Wißkirchen, mit Beiträgen von: G[ünter] Gottschlich, G[ötz] H. Loos, G[ünter] Matzke-Hajek, E[rich] Savelsbergh & H[einrich] E. Weber: **Florenliste von Nordrhein-Westfalen**. 3., verbesserte und erweiterte Auflage. Schriftenreihe der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten / Landesamt für Agrarordnung Band **10**, Recklinghausen 1996. 196 Seiten. ISBN 3-89174-022-0. Bezug: Landwirtschaftsverlag, Hülsebrockstraße 2, 48165 Münster.

8 Jahre nach der vorherigen ist die dritte Auflage der Florenliste von Nordrhein-Westfalen erschienen. Sie ist unverändert dreigeteilt: (1) Übersicht über die Verbreitung der einheimischen und eingebürgerten Farn- und Blütenpflanzen in 6 Großlandschaften, (2) Liste der seit 1970 nachgewiesenen Unbeständigen und (3) Übersicht über das Vorkommen der einheimischen und eingebürgerten Farn- und Blütenpflanzen in 18 Vegetationstypen. Gegenüber der zweiten Auflage neu aufgenommen wurden Florenlisten für die Gattungen *Rubus* und *Taraxacum*, wobei die Liste für die letztere Gattung wegen mangelnder Kenntnisse noch unvollständig bleiben mußte. Völlig neu bearbeitet wurde die Gattung *Hieracium*.

Eine Vielzahl von Neueinträgen ergab sich aus Funden der seit 1990 laufenden floristischen Kartierung des Landes, aber auch durch die Auswertung von Herbarien. An Serviceleistungen für den Nutzer bietet das Werk unter anderem eine Übersicht über die nomenklatorischen Abweichungen gegenüber der Florenliste von 1988 mit Quellenangaben, die allerdings teilweise im Literaturverzeichnis vergeblich gesucht wurden, sowie Quellenangaben zu den Unbeständigen.

In den Florenlisten werden als Zusatzangaben unter anderem deutsche Namen, Hinweise zu gegenüber der 2. Auflage veränderten Angaben und auf wahrscheinliche Vorkommen, eventueller Status als Neophyt sowie eine Vielzahl von Anmerkungen, die auch etliche unveröffentlichte Funde enthalten, geliefert. Auf Gefährdungsangaben wird mit Ausnahme des Status „ausgestorben oder verschollen“ verzichtet. Ein Statistikteil liefert diverse Informationen zum Artenbestand der einzelnen Großlandschaften. Sehr pragmatisch ist das Vorgehen bei der Aufnahme von Unbeständigen, die erst ab 1970 berücksichtigt werden. So wird die Liste zwar deutlich verkleinert, vermeintliche Neufunde dürften aber gehäuft auftreten. Aus der Fülle der Information seien einige für den hessischen Leser interessante Einträge herausgegriffen: *Barbarea vulgaris subsp. arcuata* und *Juncus minutulus* werden unter den einheimischen Sippen genannt. Letztere eine tetraploide, von *Juncus ranarius* (diploid) und *Juncus bufonius* (hexaploid) „kaum“ unterscheidbare Sippe. *Festuca guestfalica* wird als Kalkfels-Sippe des Sauerlandes (Allendorf-Diemeltal) gesehen. Für *Lamium confertum* (= *L. mollucellifolium*) wird als aktueller Fundort „Marsberg“, für *Marrubium vulgare* „bei Warburg“ genannt. *Sedum forsterianum* soll mehrfach im östlichen Wittgenstein verwildert und eingebürgert sein.

Insgesamt ein Werk, dessen Benutzung auch in den Nachbarbundesländern zu empfehlen ist. Die Erstellung derartiger Listen zeigt überdies eindrucksvoll die insbesondere bei „kritischen“ Gattungen noch längst nicht abgeschlossene Inventarisierung der heimischen Flora. So ist die Zahl der einheimischen und eingebürgerten Sippen gegenüber der zweiten Auflage um 264 auf 1878 Sippen gestiegen.

Thomas Gregor

Susanne Raehse: Veränderungen in der Kulturlandschaft. Lebensraum Grünland. Ergebnisse einer vegetationskundlichen Untersuchung exemplarisch ausgewählter Grünlandregionen Mittel- und Nordhessens – Begleitstudie zum Hessischen Ökowiesenprogramm. 96 Seiten, Wiesbaden 1996. ISBN 3-89051-201-1. Herausgeber: Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, Referat Presse und Öffentlichkeitsarbeit, Friedrich-Ebert-Allee 12, 65185 Wiesbaden. Bezug beim Herausgeber.

Kernstück dieser in ansprechender Aufmachung insbesondere für den „interessierten Laien" erstellten Broschüre sind pflanzensoziologische Vergleichsuntersuchungen auf Grünland. 498 Vegetationsaufnahmen, vor allem aus den 50er Jahren, wurden 1990 wiederholt. Eingeleitet wird die Arbeit mit einer recht umfassenden Übersicht über die wesentlichen Bedingungen der Entstehung und Entwicklung der hessischen Grünlandgesellschaften, worin auch eine Übersicht über die vorkommenden Gesellschaften einbezogen wird. Der mit der allgemeinen Intensivierung der Landwirtschaft verbundene starke Rückgang der Heuwiesen und dementsprechend die Zunahme der häufiger geschnittenen Silagewiesen wird ebenso anschaulich geschildert wie großflächige Entwässerungen und die stark angestiegenen Düngergaben. Auch in der Beschreibung der einzelnen Untersuchungsgebiete wird noch einmal genauer auf die jeweils vorkommenden Pflanzengesellschaften wie auch auf Böden, Geologie und Klima eingegangen.

In zwei Untersuchungsgebieten in Rückhaltebecken der Ohm-Niederung bei Schweinsberg und Kirchhain konnten 66 beziehungsweise 148 (von 86 beziehungsweise 338) Wiederholungsaufnahmen angefertigt und mit den historischen Aufnahmen verglichen werden. Die Ergebnisse dürften exemplarisch für hessische Auen sein: Pfeifengras-Wiesen sind verschwunden; Silgen-Wiesen, wenn auch zumeist in einer degradierten Ausbildung, haben ihren Anteil halten können; ein Großteil des Grünlandes besteht aus häufig geschnittenen Quecken-Rasen. Magerkeits- und Feuchtezeiger sind stark zurückgegangen. Auch die Artenzahl ist deutlich zurückgegangen, auch wenn stickstoffliebende Lückenbüßer des Vielschnittgrünlands wie Acker-Ehrenpreis (*Veronica arvensis*) oder Hirtentäschelkraut (*Capsella bursa-pastoris*) hinzugekommen sind.

Im unteren Eder-Tal und in der Ems-Niederung bei Fritzlar konnten 16 von 22 Aufnahmen wiederholt werden. Leider nur in diesem Fall werden Original- und Wiederholungsaufnahmen tabellarisch dargestellt. Die 1950 vorhandenen Glatthafer-Wiesen in den Ausbildungen mit Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*) oder Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) sind Glatthafer-Wiesen mit Störungszeigern (Arten der Agropyretea und Stellarietea) gewichen.

In der Gemarkung Feldkrücken im Hohen Vogelsberg konnten 145 von 173 1950 erstellten Aufnahmen wiederholt werden. Die Erfolge der jahrzehntelangen Intensivierungsanstrengungen der Landwirtschaft sind deutlich aus den Ergebnissen ablesbar: Borstgras-Rasen, die 1950 immerhin einen Anteil von 16 % hatten, sind völlig verschwunden, auch Feuchtwiesen sind kaum mehr vorhanden. Eine starke Zunahme ist bei Weidelgras-Trittrasen und dem sogenannten Intensivgrünland zu verzeichnen, letzteres nahm von 0 auf 39 % zu. Wie nicht anders zu erwarten haben Magerkeitszeiger in den gegenübergestellten Vegetationsaufnahmen drastisch abgenommen: Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) von 52 auf 0 Nennungen, Kammgras (*Cynosurus cristatus*) von 88 auf 14 und Hirsen-Segge (*Carex panicea*) von 33 auf 7. Neu hinzugekommen

sind Vogelmiere (*Stellaria media*, 44 Nennungen) und Hirtentäschelkraut (*Capsella bursa-pastoris*, 25 Nennungen); stark zugenommen hat der Acker-Ehrenpreis (*Veronica arvensis*), der von 3 auf 47 Nennungen gestiegen ist.

Lediglich im Meißner-Gebiet, wo 14 von 42 Aufnahmen von 1950 in der stark vom Bergbau betroffenen Gemeinde Großalmerode und alle 109 Aufnahmen von 1973 aus dem Hohen Meißner, dem östlichen Meißner-Vorland und dem Westfuß des Hohen Meißners wiederholt werden konnten, ist das Grünland offenbar nicht grundlegend in seiner Zusammensetzung verändert worden. Zwar sind auch hier Borstgras- und Halbtrockenrasen sowie Feuchtwiesen mehr oder weniger stark zurückgegangen, sie kommen aber hier auch heute noch im Wirtschaftsgrünland vor. Die Gesamtartenzahl zeigt einen Rückgang von 228 und 205 Arten, wobei viele Saum- und Waldarten neu hinzugekommen sind. Dies dürfte das Zurückgehen des Nutzungsinteresses widerspiegeln.

Die Arbeit schließt mit einem Überblick über die in den letzten Jahrzehnten in Hessen erfolgten Veränderungen in der Zusammensetzung des Grünlandes und einem Überblick über die Möglichkeiten, diesem Trend entgegenzusteuern. Als Anhang findet sich eine Zwischenbilanz der vom Land Hessen eingesetzten Programme zur Erhaltung von standorttypischen Grünlandgesellschaften (Ökowiesenprogramm, HELP, HEKUL).

Kleinere Unstimmigkeiten sind bei einem derartigen Werk wohl unvermeidlich, so ist die Legende der Tabelle 4 teilweise nicht lesbar und die Abbildungen 31 und 32 sind vertauscht. Insgesamt erfüllt das Werk aber seinen Anspruch, einer breiteren Öffentlichkeit die Ziele des Schutzes nicht intensiv genutzten Grünlandes nahezubringen, in geradezu exemplarischer Weise. Es ist zu hoffen, daß die Arbeit auch bei Landwirten Verbreitung finden wird. Das Werk bietet den momentan wohl umfassendsten Überblick über das Grünland Hessens und kann uneingeschränkt empfohlen werden.

Thomas Gregor

Siegfried Reimann, Gisbert Große-Brauckmann, Udo Bohn & Franz Müller: Naturschutzgebiet Rotes Moor im Biosphärenreservat Rhön. 54 Seiten, Wiesbaden 1997. Ohne ISBN-Nummer. Herausgeber: Stiftung Hessischer Naturschutz. Bezug: Tourist-Information Ehrenberg, 36115 Ehrenberg, Georg-Meininger-Straße 3.

Die Stiftung Hessischer Naturschutz legt mit diesem Führer über das Naturschutzgebiet „Rotes Moor“ einen fachlich guten, verständlichen Text mit informativen Bildern und vor allem Bildtexten vor, der zudem noch nahezu kostenlos ist. Die Entwicklung des Gebietes in den letzten 2000 Jahren wird ebenso anschaulich geschildert wie der Torfabbau, die modernen Schutzbemühungen und Flora und Fauna. Bei der Darstellung der Schutzbemühungen werden die Entwicklung des Pflegeplans Ende der siebziger Jahre, die mit Mitteln des Bundes und der Stiftung Hessischer Naturschutz durchgeführten Maßnahmen in den achtziger Jahren und das wissenschaftliche Begleitprogramm geschildert. Auch das etwas eigentümlich wirkende Konzept, größere Bereiche aufgeforsteten Grünlandes nach Entfernung der Bäume durch gelegentliche manuelle Pflege als „Offenlandschaft“ zu erhalten, wird ausführlich dargestellt. Die naheliegende Möglich-

keit, diese Flächen beweiden zu lassen, wird nicht verfolgt. Daneben erhält der Leser einen allgemeinen Überblick über das Ökosystem Moor und Moore in Hessen.

Kleinere Unstimmigkeiten stören kaum das positive Bild: So wurde versäumt, in einer Abbildung auf Seite 24, das Wort „Moor-Stauteich" einzusetzen, und auf Seite 9 wurde die (zusammengefaßte) Erläuterung von zwei Fotos ungeschickterweise nicht zwischen diese, sondern unten auf die Seite gesetzt. Etwas unbefriedigend ist das Kapitel Tierwelt, das etwas angehängt wirkt, auch die Abbildungen entsprechen hier nicht dem sonstigen Standard des Werkes. Insgesamt ein höchst gelungenes Beispiel für eine inhaltsreiche, anschauliche und allgemein verständliche Broschüre.

Thomas Gregor

Schutzgemeinschaft Deutscher Wald – Landesverband Hessen e.V. (Herausgeber): **SDW-Tagungsberichte Auenregeneration und Auwaldneuanlage.**Referate der Fachtagung in Kassel: „Neuanlage von Auwald – Teil einer Regeneration von Auenlandschaften" vom 25. April 1995, Veranstaltung in Morschen-Altmorschen: „Auenregeneration im Fuldatal – Beiträge zu einem naturnahen Hochwasserschutz" vom 12. Mai 1995. 126 Seiten, Wiesbaden 1996. Bezug: Schutzgemeinschaft Deutscher Wald, Landesverband Hessen e. V., Adelheidstraße 33, 65185 Wiesbaden.

Jürgen Gill & Ulrich Köster: Auenwälder. Informationen zum Ökosystem, Handlungsleitfaden zur Neuanlage. 46 Seiten, Wiesbaden 1996. Herausgeber: Schutzgemeinschaft Deutscher Wald – Landesverband Hessen e.V. Bezug: siehe oben.

Die Schutzgemeinschaft Deutscher Wald (SDW), nach § 29 Bundesnaturschutzgesetz in Hessen anerkannter Naturschutzverband, betreibt seit 1994 eine Kampagne „Initiative Auwald" und hat in diesem Rahmen 1995 zwei Tagungen organisiert, von denen die Mehrzahl der Vorträge – teils ausführlicher, teils knapper – in der zuerst genannten Broschüre wiedergegeben ist. Die andere, kürzere Broschüre bringt, im wesentlichen bezogen auf die Auen der größeren Flüsse, in einem einleitenden, mit schönen Bildern aufgelockerten Teil Hinweise auf die Pflanzendecke der Auen und ihre Tierwelt sowie – kurz und knapp – auf die umwelt- und naturschutzrelevanten Gesichtspunkte, die in der Regel für Auenwälder diskutiert werden: Bedeutung als Spaziergeh- und Erholungsgebiete, als Wasserspeicher und Bereiche einer natürlichen (Grund-)Wasserreinigung, als Faktoren der Minderung der Geschwindigkeit und Höhe von Hochwasserwellen und natürlich als Elemente einer Biotopvernetzung (was immer darunter zu verstehen ist) sowie als bedeutende Bereiche für Biotop- und Artenschutz. Im zweiten Teil werden dann die Planungs- und Abstimmungsschritte sowie diejenigen Maßnahmen im einzelnen beschrieben, die bei der Pflanzung eines (Hartholz-)Auenwaldes beziehungsweise seiner Baum- und Straucharten beachtet werden müssen oder irgendwie von Bedeutung sein können, wobei auch Finanzierungsmöglichkeiten aus Mitteln der Öffentlichen Hand mit berücksichtigt werden. Auch die Bewaldung durch „Sukzession mit Initialpflanzung" und durch „freie Sukzession" wird kurz erörtert.

Im Gegensatz zu dieser kurzen, im wesentlichen auf die Schaffung von Hartholz-Auenwäldern abzielenden Broschüre ist der von den Tagungsvorträgen der eingangs erwähnten Tagungen abgedeckte Themenkreis um vieles breiter: Er bezieht sich sowohl auf Bach- wie auf Flußauen, und die Anpflanzung von Auenwaldgehölzen tritt gegenüber allgemeinen Fragen der Auen-"Regeneration" zurück. Auf einige Artikel sei hier besonders hingewiesen:

P. Jürging unterstreicht, daß eigentliche Auenwälder nur unter Bedingungen der typischen Überflutungsdynamik der ursprünglichen Aue vorhanden sind (er nennt sie ***Au***wälder), während in „vom Fluß abgekoppelten Auen" nur noch Bestände möglich sind, die allenfalls auwaldähnlichen Charakter tragen (***Auen***wälder bei Jürging – eine sprachliche Unterscheidung, die sich wohl kaum durchsetzen dürfte). Hiernach kann von einer echten Auwald-Neuanlage nur die Rede sein, wenn – auf ausreichender Fläche! – auch eine verstärkte Gewässerdynamik zugelassen ist. Unter solchen Bedingungen ist auch von einer gewissen Vermehrung der Grundwasserbildung sowie von einer Qualitätsverbesserung des Grundwassers auszugehen (dieses auch durch Denitrifikation, ferner durch Fortfall der Einträge aus der Intensivlandwirtschaft). Zu einer Wasserretentionswirkung kommt es im wesentlichen nur oberirdisch; eine unwillkommene Wirkung ist jedoch, daß mit Gehölzbewuchs in eingeengten Abflußbereichen immer zugleich auch erhöhte Wasserstände verbunden sind [verstärkt durch Interaktionen (Verwirbelungen) an Trennflächen (Bewuchsgrenzen)] – ein Problem, das bei der Planung von Auwald-Neuanlagen nicht unberücksichtigt bleiben darf.

Leitbilder für Umwelt- und Naturschutzmaßnahmen sowohl in Bach- wie auch in Flußauen hat der Artikel von Reich zum Gegenstand. Wichtig ist hier die klare Unterscheidung sektoraler Leitbilder (auf Arten- und Biozönosen abhebende L., abiotische Faktoren vorrangig berücksichtigende L., historische L. mit unterschiedlichem Referenzzeitpunkt, ästhetische L. etc.) gegenüber den (je nach den noch gegebenen Möglichkeiten und der Machbarkeit sowie unter Berücksichtigung irreversibler Veränderungen) daraus herzuleitenden, konkret anzustrebenden Soll-Zuständen (den „naturschutzfachlichen Leitbildern"). Die potentielle natürliche Vegetation kann in diesem Sinn lediglich eine allgemeine Referenzgröße darstellen, niemals aber selbst ein (auch nur sektorales) Leitbild liefern. Wo in Teilen der ursprünglichen Aue heute hydrologisch nicht mehr die typische Auen-Dynamik vorhanden ist und sie auch nicht wiederhergestellt werden kann, ist auch das Leitbild eines Auwaldes hinfällig.

Auf einige weitere Beiträge braucht nur noch kurz hingewiesen zu werden. Instruktiv ist ein knapper Bericht über Beispiele für die Gewässer-Eigendynamik, deren Berücksichtigung aufwendige Regenerationsmaßnahmen entbehrlich machen kann, wenn nur die erforderlichen Flächen bereitgestellt werden (Wacker; Erfahrungen von der Fulda). Ein sehr ausführlicher Bericht behandelt die (Wieder-)Aktivierung von (Hoch-)Flutrinnen auf bislang ackergenutzten Flächen in der Oberweser-Aue, für die die Verfasser (Böwingloh & al.) allerdings flächendeckende Gehölzpflanzungen ablehnen. In zwei Beiträgen werden die gesetzlichen und administrativen Voraussetzungen und Möglichkeiten von Regenerationsmaßnahmen in Bach- und Flußauen ausführlicher dargestellt; einige Beiträge von forstlicher Seite stellen die Bedeutung forstlicher Erfahrungen und Ansätze heraus, die allerdings nicht immer im Einklang mit naturschutzfachlichen Vorstellungen stehen (der von Volk gemachte Versuch, bachbegleitenden Fichten-

Monokulturen auch einige positive Seiten abzugewinnen, erscheint dem Rezensenten freilich in der Argumentation recht gezwungen).

Aufs ganze gesehen bringen die beiden Tagungsberichte eine Reihe interessante Befunde und Feststellungen zu ihrem Thema, und wer sich mit Fragen der Bach- und Auen-Regeneration zu befassen hat, wird daraus mancherlei nützliche Informationen über die verschiedensten Sachverhalte sowie auch über die unterschiedlichen Sichtweisen und Bewertungsmaßstäbe entnehmen können.

Gisbert Große-Brauckmann

Peter Sitte, Hubert Ziegler, Friedrich Ehrendorfer & Andreas Bresinsky (Herausgeber): Lehrbuch der Botanik für Hochschulen. Begründet von Eduard Strasburger, Fritz Noll, Heinrich Schenck & Andreas Wilhelm Franz Schimper. 34., neubearbeitete Auflage. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, Jena, Lübeck & Ulm, 1998. XIX, 1007 Seiten, farbige Ausklapptafel. ISBN 3-437-25500-2.

Die gute alte Tante „Strasburger" ist 1994 hundert Jahre alt geworden, bis zur 32. Auflage (1983) merkte man es ihr auch immer wieder an; danach begann aber eine erhebliche Frischzellenkur, und heute tritt uns nun mit dieser Neubearbeitung eine ansehnliche junge Frau entgegen. Wie kommt das?

Mehrere Gründe sind es, die diese Verjüngung bewirkt haben: (a) Zunehmende Einsichten in Bau und Funktion von Biomolekülen und in die Evolution der Arten haben die ehedem getrennten Bereiche Zoologie und Botanik immer mehr auf einander zukommen und zu einer einzigen Biowissenschaft, zur Allgemeinen Biologie werden lassen, (b) das zunehmende Eindringen von Lehrbüchern aus dem englischsprachigen, vor allem auch dem amerikanischen Raum nach Europa hat dazu geführt, traditionelle Lehrbuchtexte von Fachhuberei zu entschlacken, didaktisch so zu bearbeiten, daß sie verständlicher, übersichtlicher und genießbarer werden. (c) Neue Forschungsergebnisse, zum Beispiel auch mit zentralen Folgen für die an der phylogenetischen Systematik orientierte Ordnung des Pflanzenreiches, führen zu beträchtlichen Veränderungen in diesem Lehrbuch mit Tradition.

So wird hier zum Beispiel die Grundfrage nach dem Gegenstand der Botanik neu gestellt (Seite 517) und definiert: „Botanik ist (...) die Biologie der Photoautotrophen. Im Rahmen der Botanik werden alle photoautotrophen Organismen behandelt, zusätzlich aber auch alle jene heterotrophen Gruppen, die sich von autotrophen ableiten oder die zum Verständnis der Phylogenie der Autotrophen wichtig sind." Daraus folgt, daß wir jetzt eine Großeinteilung in drei Gruppen vor uns haben (*Archaea*, *Bacteria* und *Eucarya*) und daß die *Archaea* Gegenstand im systematischen Teil sind.

Der 1. Teil des Lehrbuchs beginnt, neu, mit einem Abschnitt „Molekulare Grundlagen – die Bausteine der Zellen"(32 Seiten): diese Teile waren früher unter anderem im „Feinbau der Zelle" untergebracht. Die eigentliche Zytologie beginnt im 2. Abschnitt. Hier werden nun die Bestandteile und die Organellen gleichberechtigt nebeneinandergestellt, der Text ist mehrfach konziser, Wiederholungen werden vermieden (Übersicht über den Bau der Pflanzenzelle jetzt 4, vorher 8 Seiten).

Gerade auch in diesen grundlegenden Kapiteln, die jeder Student lesen muß, werden textliche Straffung und Entrümpelung unnötiger Fachterminologie sowie Schaffung von Orientierung erfreulich spürbar. Beispiel: „Die Ribosomen sind Ribonucleoprotein-Komplexe, an denen die Biosynthese von Proteinen erfolgt“ (Seite 71) statt „Die Ribosomen – sie heißen so wegen ihres Gehaltes an Ribonucleinsäure (rRNA, r für ribosomal) – sind annähernd sphärische Ribonucleoprotein-Komplexe mit Durchmessern von rd. 30 nm, an denen die Biosynthese von Polypeptiden/Proteinen erfolgt.“ Diese Straffung ist lobenswert, dürfte aber noch verstärkt werden, zum Beispiel im Abbildungsbereich und auch in den physiologischen Kapiteln. Für umfangreiche, komplexe Vorgänge sollte man eine Leitabbildung schaffen, in der man durch farbliches Herausheben des jeweils speziell behandelten Aspekts markiert, worum es gerade geht: der Lesende und Lernende hätte damit immer zugleich die Grobstruktur des Ganzen wie auch den speziellen Aspekt vor Augen.

Orientierung wird vor allem durch (rot)farbige Überschriften, Fettdruck im Text und häufigeren Einsatz von Kleindruck befördert; warum aber hat man früher kursiv abgesetzte Begriffe wie „de novo“, „chimaira“, „regnum vegetabile“, aber auch, Seite 517 zum Beispiel, taxonomische Begriffe nicht mehr kursiv gelassen?

Man wird in diesem neuen „Strasburger“ durchweg feststellen, daß die Anschaulichkeit wesentlich gesteigert wurde, nicht nur durch hervorragende neue REM-Fotos [zum Beispiel 1-146 Interzellularen, 1-153 Haare an Laubblättern, 1-240 Querschnitt Laubblatt, (1-241B dagegen unscharf !), 1-253 Schluckfalle von *Utricularia*], sondern vor allem durch den Zweifarbdruck. So sind bei den Strukturformeln der Aminosäuren wichtige funktionelle Gruppen rot hervorgehoben, in 1-82 der Ionophor Enniatin, in 2-46 Lichtreaktionen, in 3-218 die Haplophase im Generationswechsel. So sind immer wieder gute frühere Abbildungen übersichtlicher, leichter lesbar beschriftet worden (zum Beispiel 1-37 REM Gefrierbruchzelle, 1-165 Leitbündel, 4-88 eiszeitliche Vegetation Europas) oder Fotos erscheinen etwas kontrastreicher (zum Beispiel 1-266 *Nostoc*, hier aber auch Gegenbeispiele: 3-128); aber könnte man nicht die alten Schafstein-Bilder zur Meiose durch ansprechendere, neuere ersetzen?

Überhaupt hat man Veränderungen am Layout vorgenommen, die es erlauben, die Seitenzahl im Vergleich zur vorherigen Auflage sogar leicht zu verringern: vor allem ist man (meist) ökonomischer mit dem Platz umgegangen. Wenn vorher für die Abbildung 1-35 (alt 1.1.8) eine ganze Seite verwendet wurde, findet man dieselbe jetzt ohne Informationsverlust auf ¼ Seite reduziert, Ähnliches wiederholt sich mehrfach (zum Beispiel 1.112, 1.129, 1.180, 1.181, 1-236; die Reduktion der Filmaufnahmen von der Mitose von 16 auf 6 Fotos halte ich aber nicht für sinnvoll). Das etwas größere Format des Buches (2 cm breiter, 0,8 cm höher) ermöglicht breitere weißere Spaltenränder und wirkt dadurch großzügiger. Allerdings muß man deshalb 350 g mehr mit sich herumtragen.

Doch zurück zum Inhalt, zu dem, was alles neu ist und zu den offenen Wünschen: Schon im Kapitel „Morphologie und Anatomie“ wird, wie auch später in „Systematik und Phylogenetik“ explizit auf Hennig verwiesen (dieser fehlt aber im Literaturverzeichnis); schade, daß bei der Endosymbiontentheorie (Seiten 114 ff.) der Hinweis auf Schimper hier und auch im Literaturverzeichnis nicht auftaucht; das Literaturverzeichnis ist übrigens nicht durchweg konsistent (Seite 933 findet man unter anderen Überschriften Literatur, als man sie nach dem vorhergehenden Lehrbuchtext erwarten

dürfte); der Chemiosmose sollte man wegen ihrer zentralen stoffwechselphysiologischen Bedeutung einen eigenen Abschnitt mit entsprechenden Abbildungen widmen; PCR und gentechnische Methoden sowie bis 1996 Daten über Genomanalysen von den *Archaea* bis zu *Arabidopsis* jetzt eingearbeitet; bei der phylogenetischen Analyse jetzt selbstverständlich auch DNA/RNA-Analytik (zum Beispiel ein Eukaryoten-Kladogramm anhand 18S-rRNA: 3-57b); neu auch „DNA-fingerprinting", Kap. 2.1.6 mit G-Proteinen, Hormonsignalketten, 2 Phytochromtypen und den Wirkungen von R/F-Form-Verhältnissen auf zum Beispiel die Keimung; zahlreiche Ergebnisse der *Arabidopsis*-Forschung; Gentransfer; Neues über Spaltöffnungsbewegungen (Abscisinsäure-induziertes Schließen).

Einprägen wird sich der Student die neue „Übersicht über die Phyla (Abteilungen) [des Pflanzenreichs] und der Organisationstypen", Seite 518. Hier gibt es jedoch gewisse Unstimmigkeiten, nicht nur was die Einteilung in Ernährungsweisen angeht: In der Übersicht lesen wir „*Archaea*", im Text dazu aber „Archaebakterien [warum nicht „ä"?] (= *Archaea*) und Eubakterien (= *Bacteria*), inkonsistent auch die Verwendung der Begriffe „Protobionta" und „Blaualgen" (Seite 519), die in der Übersicht nicht auftauchen. Während in dieser Prokaryoten als Organisationstyp auftauchen mit den Unterbegriffen „Bakterien" und „Prokaryotische Algen", wird dann im speziellen Textteil dieser Organisationstyp „Bakterien" genannt, denen auch die *Archaea* zugesellt werden. Auch ist im Gesamtwerk die Verwendung der Begriffe „Cyanophyten, Cyanophyceen [obwohl es doch nur eine Klasse bei den Cyanophyten gibt] [Seiten 527, 532, Cyanobakterien [Seite 3]" uneinheitlich. Man sollte weiter entrümpeln und die „Blaualgen" künftig ganz vergessen [vor allem in Überschriften wie Seite 531] und, wenn schon, von „Blaubakterien" sprechen!

Neu im Systematischen Teil die Glaucophyten (womit *Glaucocystis* nun endgültig als Eukaryot identifiziert ist); neu die Parasexualität bei *Fungi imperfecti*; neu sind mehr Informationen über komplexe, durch sekundäre Endocytobiose entstandene Plastiden (mit mehr als 2 Membranen, Seite 586), hierzu auch neu die 9. Abteilung der *Eucarya*: *Chlorarachniophyta* (2 monophyletische Gattungen mit von 4 Membranen umgebenen Plastiden): zu diesem Thema wünschte man sich mehr Anschauung und eine gleichzeitige Übersicht über die verschiedenen Gruppen, von denen man solches kennt; neu die Einteilung der Chlorophyten in 11 (statt vorher 3 oder 4) Klassen, wobei die Ultrastruktur des Geißelapparats Berücksichtigung findet.

Neu dann auch der Stammbaum und die Großsystematik der Angiospermen: Die alte Einteilung in Mono- und Dicotyledonen muß zugunsten einer Dreiteilung in die Klassen *Magnoliopsida*, *Rosopsidea* und *Liliopsida* aufgegeben werden; Neues zur Fossilgeschichte der Angiospermen und eine Rekonstruktion ihrer plesiomorpher Merkmalskombination (Seiten 745 f.); die Zahl der Angiospermenfamilien von 450 auf 400 reduziert; neu die Ordnung der 4. Unterklasse *Rosidae* s. l. vorwiegend anhand von DNA-Analysen (dazu zum Beispiel das rbcL-Kladogramm 3-298). Wie verwickelt die phylogenetischen Verhältnisse sind, erkennt man am hypothetischen Verwandtschaftsschema 3-355 (Seite 818). Bei der Angabe der Artenzahlen des Pflanzenreiches dürfte man aber einheitlich bei einer Zahl von rund 500000 bleiben (vergleiche Seiten 227, 459, 519).

Auch im ökologischen und vegetationsgeschichtichen Abschnitt Neues: zum Beispiel das vereinfachte Schema eines vollständigen Ökosystems (nach Ellenberg, Seite 861)

und die farbige Karte mit einer Darstellung der pflanzlichen Biodiversität auf der Erde (überhaupt ist dieser Begriff mit seinen Komposita neu im Buch).

Druckfehler: wenige (die Abbildungslegenden darf man überprüfen, zum Beispiel Seiten 63, 510, 613), das Register könnte um Begriffe wie Blumenuhr, Chronobiologie, cpDNA, G-Protein, Photolyse des Wassers, rbcL-Gen sowie (auch im Inhalt vorn) *Tragopogon* ergänzt werden.

Der neue „Strasburger" ist zwar durchaus keine „abgemagerte Studienform" (Seite 928) eines Lehrbuchs, bringt er doch immerhin fast 3 Kilogramm auf die Waage. In seiner heutigen Gestalt darf er aber zweifellos für sich beanspruchen, ein modernes Lehr- und Nachschlagewerk zu sein, ebenso unentbehrlich wie schon zu alten Zeiten.

Volker Puthz

Axel Ssymank, **Ulf Hauke**, **Christoph Rückriem** & **Eckhard Schröder** unter Mitarbeit von Doris Messer: **Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG)**. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **53**, 1-560, 1 Karte. Bonn-Bad Godesberg 1998. ISBN 3-89624-113-3. Bezug: BfN-Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag, 48084 Münster, Telefon 02501/801-117, Telefax 02501/801-204.

Die Vogelschutzrichtlinie von 1979 und die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie von 1992 stellen wichtige Rahmengesetze der Europäischen Union zum Schutz von Arten und Lebensräumen dar. Mit der FFH-Richtlinie besteht für große Teile Mittel-, Nord- und Südeuropas ein Rahmengesetz, das in einem umfangreichen Anhang in diesem Raum zu schützende Arten und Lebensräume benennt. Ein wesentliches Ziel der FFH-Richtlinie liegt in der Ausweisung und dauerhaften Sicherung von Schutzgebieten im europäischen Schutzgebietssystem NATURA 2000 für 182 Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie, 254 Lebensraumtypen, 200 Tierarten und 434 Pflanzenarten. Aus dieser umfangreichen Liste werden nochmals prioritäre Arten und Lebensraumtypen hervorgehoben, deren Erhaltung in der Europäischen Union eine besondere Bedeutung zukommt.

Hauptzweck des umfangreichen Werkes ist die Erläuterung der im Rahmen der FFH-Richtlinie für die deutschen Naturschutzverwaltungen entstandenen, sicher nicht immer leicht zu erbringenden Melde- und Berichtspflichten. Hierzu finden sich umfangreiche Angaben, die teilweise bis zu Einzelheiten der Dateneingabe gehen und nur für die direkt mit der Materie Beschäftigten von Interesse sein dürften. Die Einarbeitung in die Thematik dürfe durch ein umfangreiches Glossar (mit Auflösung der Abkürzungen), einen Anhang mit den Gesetzestexten und bisherigen Gebietsmeldungen und zuletzt durch das sehr ausführliche Literaturverzeichnis deutlich erleichtert werden.

Für ein breiteres Publikum von Interesse dürften die 293 (!) Seiten umfassenden Beschreibungen der 87 in Deutschland vorkommenden Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie sein. Für jeden Typ werden neben einer sehr knappen Definition unter anderem Angaben zu typischen Tier- und Pflanzenarten, Kartierungshinweisen, zugehörigen pflanzensoziologischen Einheiten, Verbreitung in Europa (nach Staaten) und Verbreitung in Deutschland (nach Naturräumen) gemacht. Bei den stets vorhandenen Karten-

darstellungen zur Verbreitung der Lebensraumtypen in den 69 in Deutschland unterschiedenen Naturräumen werden 3 quantitative Stufen unterschieden: Hauptvorkommen beziehungsweise Verbreitungsschwerpunkt, Nebenvorkommen, kein Vorkommen. Wieterhin wird bei den Naturräumen mit Vorkommen unterschieden, ob qualitativ gute, typische oder stärker beeinträchtigte Ausbildungen vorherrschen. Damit liegen für eine Vielzahl von Biotoptypen erste, wenn auch noch recht grobe Verbreitungskarten für Deutschland vor. Etwas zu kurz gekommen ist dabei der Naturraum Westerwald, wo die Vorkommen von Pfeifengras-Wiese, Kalk-Halbtrockenrasen, Orchideen-Buchenwald und Galio-Carpinetum unberücksichtigt blieben. Etliche Fotos von Lebensraumtypen runden diesen Abschnitt ab.

Auf Hessen bezogen dürften nach den umfangreichen Naturschutzgebietsausweisungen der letzten Jahrzehnte Defizite im Bereich des Schutzes der von der FFH-Richtlinie erfaßten Arten und Biotoptypen wohl nicht in allzu großem Umfang bestehen. Defizite könnten bei zwei Biotoptypen bestehen: „Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis“, von dem es in Ost- und Nordhessen gut entwickelte Ausbildungen gibt, sowie beim Biotoptyp „Artenreiche Borstgras-Rasen montan (und submontan auf dem europäischen Festland)“, dessen sicher beste Ausbildungen auf der Wasserkuppe bisher kaum geschützt sind. Für die Silberscharte, die einzige in Hessen vorkommende „prioritäre“ Pflanzenart, wäre es – nicht nur auf Grund der FFH-Richtlinie – an der Zeit, die Schutzanstrengungen deutlich zu verstärken.

Die in den Anhängen der Richtlinie aufgeführten Arten und Lebensraumtypen erscheinen noch unausgewogen und weisen offenkundige Lücken auf, was auch von den Autoren in einem eigenen Kapitel „Vorschläge zur Novellierung der FFH-Richtlinie“ betont wird. So wird zwar die Naturnähe der ausgewählten Biotoptypen betont, nach dem Text der Richtlinie handelt es sich um „natürliche Lebensraumtypen“, es finden sich darunter aber etliche Biotoptypen der Kulturlandschaft wie Halbtrockenrasen, Borstgras-Rasen oder Glatthafer-Wiese. Damit fällt der Kalk-Halbtrockenrasen ebenso unter den Schutz der FFH-Richtlinie wie seine Folgegesellschaft Orchideen-Buchenwald. Die Auswahl der Arten ist offenkundig unvollständig, so fehlen etliche Mitteleuropaendemiten wie die auch in Hessen vorkommenden *Campanula baumgartenii* und *Festuca duvalii*. Bei den Lebensraumtypen sollten Naßwiesen, Bruchwälder oder Röhrichte ergänzt werden.

Insgesamt bietet das Werk eine überraschende Fülle an Information, die weit über das in einer Durchführungsanleitung gesetzlicher Vorschriften zu Erwartende hinausgeht. Für jeden am Naturschutz Interessierten dürfte sich die Anschaffung lohnen!

Thomas Gregor

Preise der besprochenen Werke:

Besl & al.: Studienhilfe Botanik 39,80 DM
Biedermann & al.: Orchideen in Thüringen 75,00 DM
Binot & al.: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands 39,80 DM
Bonn & Poschlod 48,00 DM
Bundesamt für Naturschutz: Naturwaldreservate 34,00 DM, zzgl. MwSt + Porto
Gill & Köster: Auenwälder. Handlungsleitfaden zur Neuanlage kostenlos
Hoffmann: Waldecker Upland 24,80 DM
ID Natur + Umwelt: Litera Natura für 1997 220,00 DM (195,00 DM Abonnement)
Launert: Biologisches Wörterbuch 78,00 DM
Naturlandstiftung Hessen: Kulturlandschaftspflege mit Nutztieren 25,00 DM
Panek: Kellerwald und Edersee 24,80 DM
Malkmus: Orchideen [im Landkreis Main-Spessart] 19,80 DM
Malkmus & Lenk: Libellen [im Landkreis Main-Spessart] 19,80 DM
Raabe & al.: Florenliste von Nordrhein-Westfalen 24,80 DM
Raehse: Lebensraum Grünland kostenlos
Reimann & al.: Naturschutzgebiet Rotes Moor 5,00 DM
SDW: Auenregeneration und Auwaldneuanlage 30,00 DM
Sitte, Ziegler, Ehrendorfer & Bresinsky: „Strasburger“ 138,00 DM
Ssymank & al.: NATURA 2000 59,80 DM
Timothy & al.: Plant Crib 22 £

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanik und Naturschutz in Hessen

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: 11

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Buchbesprechungen 149-169