

Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz	N.F. 17	3	683–696	2000	Freiburg im Breisgau 24. Mai 2000
--	---------	---	---------	------	--------------------------------------

## Bücher- und Zeitschriftenschau

WISSKIRCHEN, R. & HAEUPLER, H.: **Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands**, herausgeg. v. Bundesamt für Naturschutz. – 765 S.; Verlag E. Ulmer, Stuttgart 1998, DM 148.–

„Die Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands stellt sich die Aufgabe, eine eindeutige und wissenschaftlich abgesicherte Namensreferenz für alle in Deutschland wild oder eingebürgert vorkommenden Höheren Pflanzen vorzulegen. Damit soll einer zunehmend auseinanderstrebenden Namensgebung entgegen gewirkt und der botanischen Fachwelt eine verlässliche, einheitliche Nomenklatur zur Verfügung gestellt werden ...“ (Klappentext).

Dieser Aufgabe wird das im Lexikonformat, über 700 Seiten umfassende Werk (der Titel Standardliste untertreibt dabei deutlich) durchaus gerecht. Die Recherchen sind intensiv und vielfältig, was auch das umfassende Literaturverzeichnis beweist, die nomenklatorischen Angaben einschließlich Autorschaft, Daten der Erstbeschreibung bzw. Umkombination, Synonyme, nomina nuda usw. exakt und vollständig. Durch die alphabetische Anordnung der Gattungen und Arten ist auch ein schneller Zugriff möglich. Wertvoll in ihrer Information ist die systematische Liste mit den Angaben zur Chromosomenzahl, und das auch die wichtigsten Synonyme enthaltende Register.

Somit ist hier ein wirklich umfassendes Referenzwerk entstanden, das dem Systematiker und Geobotaniker oder dem im praktischen Naturschutz arbeitenden Wissenschaftler viel Arbeit abnimmt, eben was das Ringen um die korrekte Nomenklatur betrifft. Allerdings erlaubt sich der Referent die Frage, ob die wissenschaftlich sicher erstrebare Vollständigkeit (z.B. bei *Cystopteris fragilis* die Angabe von 35 Synonymen u.a., bei *Potamogeton pectinatus* die Angabe von 15 Synonymen u.a., die Beispiele lassen sich beliebig vermehren), oder umfassende nomenklatorische Diskussionen, etwa bei der Gattung *Plantago* oder bei *Myosotis scorpioides* u.v.a., für eine „Standardliste“ im Sinne der oben genannten Zielsetzung notwendig sind.

D. VOGELLEHNER

**Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs – Band 7.** – SEBALD, O., SEYBOLD, S., PHILIPPI, G. & WÖRZ, A. (Hrsg.), 595 S., 253 Farbfotos, 238 Verbreitungskarten; Verlag E. Ulmer, Stuttgart 1998, DM 98.–

**Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs – Band 8.** – SEBALD, O., SEYBOLD, S., PHILIPPI, G. & WÖRZ, A. (Hrsg.), 540 S., 322 Farbfotos, 49 Diagramme u. Zeichnungen, 205 Verbreitungskarten; Verlag E. Ulmer, Stuttgart 1998, DM 98.–

Das Grundlagenwerk über die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs ist ein von den Naturkundemuseen Stuttgart und Karlsruhe gemeinsam durchgeführtes Forschungsprojekt. Im gesamten Werk wird jede der vorkommenden rund 2000 Arten genau beschrieben, abgebildet, hinsichtlich ihrer Schutzbedürftigkeit bewertet und ihr Vorkommen in Baden-Württemberg anhand von Verbreitungskarten (dem Kernstück des Werkes) dokumentiert.

Inhalt von Band 7: Blumenlieschgewächse, Froschlöffelgewächse, Froschbissgewächse, Blumenbinsengewächse, Dreizackgewächse, Nixenkrautgewächse, Laichkrautgewächse, Teichfadengewächse, Liliengewächse, Narzissengewächse, Schwertliliengewächse, Yamswurzelgewächse, Tradescantiengewächse, Süßgräser.

Inhalt von Band 8: Binsengewächse, Sauergräser, Rohrkolbengewächse, Igelkolbengewächse, Wasserlinsengewächse, Aronstabgewächse, Kalmusgewächse, Orchideen.

Mit dem Erscheinen der Bände 7 und 8 der „Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs“ ist die umfassendste Darstellung der Flora Baden-Württembergs fertiggestellt.

PFÜNDEL, T., WALTER, E. & MÜLLER, Th.: Die Pflanzenwelt der Schwäbischen Alb. – 240 S., 322 Farbfotos; Verlag des Schwäbischen Albvereins, Stuttgart 1999, Leinen, DM 42,- zzgl. Versandkosten.

Schon wieder ein schöner Bildband über die Schwäbische Alb. Mitnichten – hier wird weit mehr geboten! Zum ersten Mal seit GRADMANN'S „Pflanzenleben der Schwäbischen Alb“ (4. und letzte Aufl. 1950) ist hier ein ganz wunderbares Buch gelungen, das in zeitgenössischer Sicht einen fundierten Einblick in die Vielfalt der Pflanzenwelt der Schwäbischen Alb gibt. Nur vordergründig scheint es sich aber um einen reinen Bildband zu handeln. Die meisterhaften Fotos von T. PFÜNDEL, die sich nie in reiner Ästhetik erschöpfen, erhalten ihren vollen Wert erst durch die äußerst informativen und qualifizierten Texte von E. WALTER und THEO MÜLLER.

Nach einem einführenden Kapitel mit grandiosen Landschaftsaufnahmen, die das wirkliche Wesen der Schwäbischen Alb dem Leser herüberzubringen vermögen, wird in vier Kapiteln die Vielfalt der Pflanzenwelt ausgebreitet: An und um die Felsen; in den Wäldern; an und in Gewässern und in den von Menschen geschaffenen Räumen. Es gelingt den Autoren, das Wesentliche der vielfältigen Pflanzenwelt in Kürze und dennoch vollständig darzustellen. Leser, die aus Freude an der Natur und Liebe zur Heimat sich für Pflanzen interessieren, finden ebenso vielfältige Anregungen wie der Fachmann. Ein Pflanzenregister am Ende des Buches mit den wissenschaftlichen Namen erleichtert die Orientierung erheblich. Wer es noch nicht wusste oder wahrhaben wollte: Die Schwäbische Alb erstreckt sich auch tief ins Badische über Baar- und Hegaualb bis zum Randen. Seitdem sich der Regierungsbezirk Freiburg mit den Landkreisen Tuttlingen und Rottweil weiter ins Schwäbische ausgedehnt hat, hat Freiburg u.a. mit dem Großen Heuberg und dem Donautal zusätzliche Anteile an der Schwäbischen Alb hinzugewonnen. Der Anblick der zahlreichen Bilder, die unverkennbar aus dem Regierungsbezirk Freiburg stammen, ist denn auch Grund zur Freude und zur Verpflichtung, sich auch in Südbaden für dieses Buch zu interessieren.

Das Buch wäre unvollständig, würde es nicht auch dem Naturschutzgedanken – der schließlich auch eines der Hauptanliegen des Schwäbischen Albvereins darstellt – Rechnung tragen. Dies geschieht zum einen mit der Bildauswahl, bei der bewusst auf eine Raritätensammlung verzichtet wurde, zum anderen mit einem Kapitel über den Naturschutz und einer vollständigen Übersicht über alle Naturschutzgebiete im Bereich der Schwäbischen Alb. Damit wird das Ziel des Buches, das den Autoren und dem Schwäbischen Albverein besonders am Herzen liegt: „Dazu beitragen, dass Landschaft und Natur in ihrer Eigenheit und Vielfalt für unsere Generation und die Nachwelt bewahrt werden. Dies heißt natürlich auch, zu verhindern, dass die vielen Kleinodien beeinträchtigt, gestört oder vernichtet werden.“ in vollem Umfang erreicht. Das Buch, das von Umfang und Ausstattung im Laden mindestens das Doppelte kosten würde, kann nur bei der Hauptgeschäftsstelle des Schwäbischen Albvereins, Hospitalstr. 21 B, 70174 Stuttgart, bezogen werden.

M. WITSCHEL

JAUCH, W. & SCHRAY, F.: Oberer Neckar, Baar und Baaralb. Wanderführer des Schwäbischen Albvereins. – 275 S., 69 Farb- u. 31 Schwarzweiß-Abb., m. Wanderkarte 1:100.000; K. Theiss Verlag, Stuttgart 1999, kartoniert, DM 26,80

In der Reihe der erfolgreichen Wanderführer des Schwäbischen Albvereins ist ein neuer Band erschienen über Oberer Neckar, Baar und Baaralb. Damit wird für den an diesen Landschaften und am Wandern Interessierten eine schon lange als schmerzhaft empfundene Lücke geschlossen. Die ersten 140 Seiten des handlichen Büchleins informieren ausführlich über Pflanzenwelt und Naturschutz (THEO MÜLLER), Vor- und Frühgeschichte (DOROTHEE ADE-RADEMACHER), Geschichte des Mittelalters bis zur Gegenwart und Geschichte der Städte und Bauten (FRITZ SCHRAY). Im zweiten Teil – für den Wanderer das Kernstück – werden, neben 51 Rundwanderungen mit Längen zwischen 7 und 25 km, 13 zwischen 15,5 und 25 km lange Streckenwanderungen vorgestellt. Fahrradenthusiasten finden auch eine Radwanderung auf der Schwarzwaldvorebene (24 km lang), die als Rundfahrt ausgelegt ist. Alle Ausgangspunkte sind so gewählt, dass sie mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar sind.

Der vorliegende Band, der für Südbadener natürlich von besonderem Reiz ist, ist von Form und Inhalt her bewährt gelungen. Es wird versucht, beim Leser bzw. Wanderer die Fähigkeit des ganzheitlichen Betrachtens der Dinge zu schulen und mit viel, aber nie überflüssiger Information aus Geschichte, Kunstgeschichte, Natur usw. vor allem zum Verständnis des Geschauten, aber auch zur Freude am Geschauten zu führen. Für den an Natur – Heimat – Wandern auf der Baar und im Oberen Neckartal Interessierten ist das Büchlein ein Muss!

M. WITSCHEL

BONN, S. & POSCHLOD, P.: **Ausbreitungsbiologie der Pflanzen Mitteleuropas**. Grundlagen und kulturhistorische Aspekte. – 404 S., 45 Abb., 67 Tab.; UTB für Wissenschaft, Quelle & Meyer Verlag, Wiesbaden 1998, DM 48,-

Pflanzenarten wie -gesellschaften sind in ihrem lokalen Vorkommen und in ihrer Verbreitung durch die betreffenden Standortfaktoren und den menschlichen Einfluss, darüber hinaus aber wesentlich auch von der aktiven oder passiven Ausbreitung der Pflanzenindividuen bestimmt. Während deskriptive Untersuchungen zur Ausbreitung von Pflanzenarten bereits seit Jahrzehnten durchgeführt werden, stehen deren populationsbiologische und funktionale Aspekte – ausgehend vom angloamerikanischen Raum – erst in jüngerer Zeit im Vordergrund mitteleuropäischer vegetationskundlicher Forschung. Es ist das große Verdienst des Buches von BONN und POSCHLOD, die Ergebnisse ausbreitungsbiologischer Untersuchungen der vergangenen zwanzig Jahre in einem Lehrbuch zusammengefasst und damit eine bedeutende Lücke im deutschsprachigen Raum geschlossen zu haben.

Das Buch ist in klar nachvollziehbarer Form gegliedert. Auf eine kurze Einleitung und einige Ausführungen zur Geschichte der ausbreitungsbiologischen Erforschung folgen im ersten Hauptteil die Grundlagen der Diasporenausbreitung, die v.a. eine ausführliche systematische Darstellung der Ausbreitungsmedien beinhalten. Im zweiten Hauptteil wird – verbunden mit einem Wechsel der Perspektive – die Bedeutung landschaftsdynamischer Prozesse für die Diasporenausbreitung in der postglazialen Urlandschaft sowie in der Kulturlandschaft behandelt; auf der Basis dieser zahlreichen Befunde werden abschließend zum einen die Ausbreitungsfähigkeit als „limitierender Faktor für Pflanzenpopulationen“, zum anderen die Konsequenzen für den Naturschutz diskutiert.

Das Buch besticht durch eine detaillierte und umfassende Aufarbeitung der Literatur, wobei besonderes Augenmerk auf die jüngeren Studien gelegt wird. Neben der mitteleuropäischen Literatur werden auch zahlreiche Studien aus Nord-, West- und Südeuropa sowie aus Nordamerika und einigen tropischen Regionen einbezogen; dies ist sicher Ausdruck einer äußerst gründlichen Literaturrecherche, doch hätte es der kritischen Diskussion bedurft, ob die dort gewonnenen Ergebnisse notwendigerweise auf die mitteleuropäischen Verhältnisse zu übertragen sind! Der besondere Wert des Lehrbuches liegt in der Sammlung einer großen Fülle von Einzeldaten und -befunden, die in einer ausgezeichneten Synthese aufbereitet sind und nunmehr ein wesentliches Element geobotanischer, biozoologischer und landschaftsgeschichtlicher/ökologischer Kenntnisse im deutschsprachigen Raum darstellen. Im Vergleich zur Gesamtqualität fallen negative Gesichtspunkte kaum ins Gewicht; dennoch seien sie an dieser Stelle erwähnt, um Anregungen für eine zweite Auflage zu geben. So wird der Text durch zahlreiche Tabellen und Graphiken zwar ausreichend aufgelockert, doch hätten einige zusätzliche Zeichnungen und ggf. Fotos die Anschaulichkeit deutlich erhöht. Die Legenden zu den Tabellen und Abbildungen sind teilweise zu kurz ausgefallen oder lassen in ihrer Genauigkeit zu wünschen übrig; auch wäre eine einheitliche Rasterung der Hintergründe von Vorteil gewesen.

Das Buch von BONN und POSCHLOD richtet sich an fortgeschrittene Studierende der Biologie (v.a. Geobotanik, Tierökologie), der Geographie, der Forst- und Agrarwissenschaften, des Naturschutzes und der Landespflege sowie an alle an Ausbreitungsbiologie Interessierte. Als Lehrbuch gehört es in jede wissenschaftliche Bücherei; es ist zu wünschen, dass es über „wirksame Ausbreitungsmechanismen“ verfügen und bald eine weite „Verbreitung“ im deutschsprachigen Raum finden möge!

R. BUCHWALD

HORN, K.: **Verbreitung, Ökologie und Gefährdung der Flachbärlappe** (*Diphasiastrum* spp., Lycopodiaceae, Pteridophyta) in Niedersachsen und Bremen. – Naturschutz und Landschaftspflege 38, 83 S., 54 Abb. 2 Tab.; Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, Abt. Naturschutz, Hildesheim 1997, DM 20,-

Trotz der geringen Zahl von nur 6 Arten bieten Flachbärlappe beträchtliche taxonomische Schwierigkeiten. Neben drei gut unterscheidbaren Ausgangsarten (*D. alpinum*, *D. complanatum*, *D. tristachyum*) gibt es drei wahrscheinlich hybridogene Zwischenformen (*D. isleri*, *D. oelgaardii*, *D. zeileri*) von hochgradiger Plastizität. Abhängig von den Standortbedingungen können sie sich morphologisch den Elternarten so weit annähern, dass die Unterscheidung schwierig wird und sich extreme Standortmodifikationen „nur bei genauer Kenntnis der gesamten Variationsbreite aller Sippen sicher ansprechen lassen“. Ausgehend von dieser Kenntnis unterscheidet der Autor in Niedersachsens 5 Sippen (es fehlt lediglich *D. oelgaardii*), deren aktuelle und historische Verbreitung (rekonstruiert anhand von Herbarbelegen) mit Rasterkarten dargestellt wird. Während die Vorkommen im Harz im Großen und Ganzen

unverändert erscheinen, sind die Wuchsorte im Flach- und Hügelland inzwischen weitgehend verschwunden.

Flachbärlappe sind nicht sehr eng an bestimmte Pflanzengesellschaften gebunden. Sie brauchen eine lückige, kurzrasige Vegetationsstruktur, wie sie zur Zeit der Heidenutzung reichlich vorhanden war. Mit dem Verschwinden der Schafbeweidung, des Plaggenhiebs und des Ab Brennens der Heide sind diese lückigen Stadien immer seltener geworden, was zu einem Rückgang der konkurrenzschwachen Bärlapp-Arten geführt hat. Die Erfahrungen von Truppenübungsplätzen zeigen, dass gelegentliches Abbrennen der Heidevegetation zur Erhaltung dieser Arten beitragen kann.

Wie in vielen anderen Gegenden finden sich auch in Niedersachsen viele Vorkommen von Flachbärlappen auf relativ jungen Sekundarstandorten (Steinbrüchen, Straßenböschungen, Skipisten), deren Eignung als Dauerstandort durchweg fraglich ist. Angesichts dieser Tatsache ist die Aufnahme dieser Arten in die Rote Liste Niedersachsens sicher gerechtfertigt. Andererseits ergibt sich daraus die Forderung nach einem gezielten Schutz der noch verbliebenen Tieflandvorkommen. Solche Maßnahmen können aber nur dann wirklich erfolgreich sein, wenn genaue Kenntnisse über die Ökologie der einzelnen Arten vorhanden sind. Einen wertvollen, weit über Niedersachsen hinaus verwendbaren Beitrag liefert dazu die vorliegende Untersuchung. Etwa 50 Vegetationsaufnahmen, tabellarische Übersichten bodenchemischer (pH-Werte, C/N-Verhältnis) und allgemeiner standörtlicher Charakteristika (rel. Lichtgenuss, Höhe, Exposition usw.) liefern ein detailliertes Bild der Wuchsbedingungen dieser gefährdeten Farnpflanzen. Zu wünschen bleibt lediglich, dass ein hieb- und stichfester Schlüssel die Einteilung der Sippen auch für Außenstehende nachvollziehbar macht, und dass weitere Untersuchungen aus angrenzenden Gebieten das Bild vervollständigen und abrunden.

A. BOGENRIEDER

FRANKE, W.: *Nutzpflanzenkunde*. Nutzbare Gewächse der gemäßigten Breiten, Subtropen und Tropen. – 6., überarb. u. erw. Aufl., 509 S., 153 Abb., 89 Tab.; Thieme Verlag, Stuttgart/New York 1997, Taschenbuch, DM 49,80

Seit der ersten Auflage 1976 gehört die *Nutzpflanzenkunde* von WOLFGANG FRANKE zu den Taschenbüchern, die man fast täglich zum schnellen Auffinden von Namen, Daten, Verwendung usw. von Nutzpflanzen benutzt. Die neue Auflage wurde nicht nur betreffend Tabellen und anderer Daten auf den neuesten Stand gebracht, sondern erneut erweitert, so dass nun über mehr als 1.000 Arten, selbstverständlich in wechselnder Ausführlichkeit, berichtet wird. In einer Zeit, die durch umfassende Reisetätigkeit auch in ferne Länder und auf ferne Märkte gekennzeichnet ist, aber auch durch das Eindringen immer neuer Nutzpflanzen, vor allem auch als Lebensmittel, ist ein solches Buch von unschätzbarem Wert. Und es ist trotz der nun über 500 Seiten ein sehr handliches, durch ein ausführliches Register gut erschlossenes Taschenbuch geblieben. Empfehlenswert für jeden, der an der vielfältigen Nutzbarkeit von Pflanzen interessiert ist und zu dem, was er liest, sucht oder kauft, auch klare Informationen wünscht.

D. VOGELLEHNER

KUTSCHERA, U.: *Kurzes Lehrbuch der Pflanzenphysiologie*. – 435 S., 117 Abb., 35 Fotos, 25 Tab.; Quelle & Meyer, UTB für Wissenschaft, Heidelberg/Wiesbaden 1995, DM 49,80

KUTSCHERA, U.: *Grundpraktikum zur Pflanzenphysiologie*. – 160 S., 125 Abb., 7 Tab.; Quelle & Meyer, UTB für Wissenschaft, Heidelberg/Wiesbaden 1998, DM 36,80

ULRICH KUTSCHERA gibt in seinen beiden Büchern einen kurzen aber fundierten und gut lesbaren Überblick über die Pflanzenphysiologie und die wichtigsten Praktikumsexperimente.

Im „Kurzen Lehrbuch der Pflanzenphysiologie“ gelingt es dem Autor, durch die lebendige Art der Darstellung, auch unter Einbeziehung interessanter historischer Entwicklungen, die häufig komplexen Zusammenhänge der Pflanzenphysiologie in interessanter und gut verständlicher Weise darzustellen. In 15 Kapiteln werden nach einer historischen Einleitung und einer kurzen Behandlung der theoretischen Grundlagen die wichtigsten Teildisziplinen der Pflanzenphysiologie kompetent dargestellt. Die Abbildungen und Fotos sind didaktisch gut aufbereitet und durchweg von guter Qualität. Manche der Abbildungen sind relativ klein, was jedoch im Format der „Uni-Taschenbücher“ begründet liegt. Einer der wenigen möglichen Kritikpunkte ist die Tatsache, dass den in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewinnenden molekularen Aspekten der Pflanzenphysiologie nur wenig Platz eingeräumt wird. Ich bin jedoch der Meinung, dass dies der Qualität des Buches keinen Abbruch tut, sondern dass

viele mehr diese bewusste Beschränkung unter Berücksichtigung der angesprochenen Zielgruppe (neben Biologiestudenten, auch Pharmazeuten, Land- und Forstwirte sowie Mediziner) eine Stärke des Lehrbuchs von ULRICH KUTSCHERA ausmacht.

Das „Grundpraktikum der Pflanzenphysiologie“ stellt eine gelungene Ergänzung zum „Kurzen Lehrbuch der Pflanzenphysiologie“ dar. Es wurde als Begleittext für ein pflanzenphysiologisches Grundpraktikum für Biologie-Diplomstudenten bzw. ein Hauptpraktikum für Biologie-Lehramtstudenten konzipiert. Gegliedert nach den wichtigsten pflanzenphysiologischen Themenbereichen werden in verständlicher und kompetenter Weise Konzipierung, Durchführung und Auswertung einer Vielzahl von Experimenten vorgestellt und deren theoretischer Hintergrund beleuchtet. Im Hinblick auf die besonders angesprochenen Lehramtstudenten ist zu erwähnen, dass viele der beschriebenen Versuche mit geringem Aufwand auch in der Schule durchgeführt werden können.

Beide Bücher können vorbehaltlos empfohlen werden, wobei vor allem Diplomstudenten mit dem Nebenfach Pflanzenphysiologie, Lehramtstudenten und Nebenfach-Biologen als Zielgruppe angesprochen sind.

Th. SPECK

ODUM, E. P.: *Ökologie – Grundlagen, Standorte, Anwendung*. – 3., neubearb. Aufl. (übers. u. bearb. v. J. Overbeck), 470 S., 222 Abb.; Thieme, Stuttgart/New York 1999, DM 79,-

Dieser Klassiker unter den Ökologie-Lehrbüchern liegt nun in einer dritten, völlig neubearbeiteten Auflage vor, die weitgehend auf ODUMS „Basic Ecology“ beruht. Auch diese Auflage des Werkes ist dadurch ausgezeichnet, dass sie den gesamten Bereich der Ökologie abdeckt und in komprimierter sowie informativer Weise darstellt. Darüber hinaus hebt sich das Buch von vergleichbaren Lehrbüchern ab, indem es bei den behandelten Fragestellungen stets versucht, Bezüge zur Ökologie des Menschen herzustellen und somit viele der dargestellten Problematiken für manchen Leser greifbarer macht und die praktische Bedeutung ökologischer Fragestellungen unterstreicht.

Die Kapitel über Limnologie, marine Ökologie und über Ästuar wurden weitgehend neu geschrieben; ein deutsch-englisches und englisch-deutsches Glossar (das allerdings nicht sehr umfangreich ist) mag die Lektüre weiterführender internationaler Literatur erleichtern.

Das Buch enthält 14 Kapitel, die sich jeweils mit einem Themenkomplex befassen. Jedes Kapitel ist in der Regel in Unterkapitel eingeteilt, diese sind wiederum gegliedert in These, Erklärung und Beispiele. Das Werk ist mit zahlreichen Illustrationen versehen, meist Schwarzweiß-Photographien und Schaubildern; die letzteren sind meist recht übersichtlich gestaltet.

Alles in allem ist auch die dritte Auflage dieses Buches in seiner umfassenden und trotzdem übersichtlichen Darstellung der Ökologie als sehr gelungen zu beurteilen. Insbesondere für fortgeschrittene Studenten, aber auch für interessierte Laien mit biologischen Grundlagenkenntnissen dürfte es von großem Wert sein.

H. MAUS

SCHWAB, H.: *Süßwassertiere. Ein ökologisches Bestimmungsbuch*. – 320 S., mehr als 500 Fotos u. 160 Zeichnungen; Klett Verlag, Stuttgart 1995, DM 42,80

Die Tierwelt unserer Seen und Fließgewässer ist mannigfaltig und sie liegt gleichsam vor unserer Haustür. Auch lassen sich anhand von Süßwassertieren viele biologischen Zusammenhänge veranschaulichen, d.h. eine Menge an interessantem Anschauungsmaterial ist uns relativ einfach zugänglich, sei es für den Unterricht oder einfach für den Wissbegierigen. Bücher, welche Süßwassertiere auch dem Nichtfachmann erschließen, gibt es nur wenige: z.B. den altbewährten „Engelhardt“ („Was lebt in Tümpel, Bach und Weiher“, Franckh-Kosmos) und die „Tiere unserer Gewässer“ von H. W. LUDWIG (BLV). Das Bestimmungsbuch von HELMUT SCHWAB hat nun ein bekannter Schulbuchverlag herausgegeben. Heißt das etwa, dass sich unsere Schulen wieder schlicht mit den Tieren vor unserer Haustür befassen? Sie sollten es wirklich wieder einmal tun! – falls es der Lehrplan nicht zulässt, dann doch zumindest in Arbeitsgemeinschaften, denn die diesbezügliche Unkenntnis gegenwärtiger Schulabsolventen (die heimische Fauna und Flora betreffend) ist erschreckend. Aber auch außerhalb der Schule gibt es (im Zeitalter der Gartenteiche) vielleicht doch noch Jugendliche oder sogar Erwachsene, welche gerne einmal „tümpeln“. Das Bestimmungsbuch von SCHWAB ist dafür eine sehr geeignete und nützliche Hilfe.

Von den Süßwasserschwämmen bis zum Fischotter werden in systematischer Anordnung in oder am Wasser lebende Tiere vorgestellt, meist anhand technisch hervorragender Fotos (einschl. Mikroaufnahmen) und mit einem übersichtlich gegliederten, prägnanten Text. Die jeweils auf der rechten Buchseite befindlichen Fotos erlauben auch das oft erwünschte einfache Durchblättern zum Bestimmen nach der „Bilderbuchmethode“. Der Text verrät vieles über Erkennungsmerkmale, Lebensraum und Lebensweise; er wird ergänzt durch Strichzeichnungen. Neben jeder beschriebenen Art ist ihre Häufigkeit und die von ihr bevorzugte Gewässer-Güteklasse angegeben (was wohl zum Untertitel „Ein ökologisches Bestimmungsbuch“ geführt hat). Das alles gilt für die mit viel Sachkunde, didaktischem Geschick und Engagement dargestellten wirbellosen Tiere; denn vergleichsweise bescheiden wurden die Wirbeltiere behandelt: insgesamt nur 4 Doppelseiten für Fische, Amphibien, Reptilien, Vögel und Säuger, außerdem mit nicht gerade gut gelungenen Zeichnungen illustriert (Vielleicht hätte sich der Autor auf die Wirbellosen beschränken sollen?). Völlig überflüssig erscheint dem Rezensenten die mitunter sehr erzwungene Vergabe deutscher Tiernamen – einige Kostproben: Wildblickender Strudelwurm, Zweischwänziger Aderhaft, Großer Uferbold, Kurtzasteriger Furchenwasserkäfer, Blassfüßige Köcherfliege (glücklicherweise stehen die wissenschaftlichen Namen aber jeweils dabei). Trotz der hier erwähnten Schönheitsfehler hinterlässt das Buch einen insgesamt sehr positiven Eindruck, wozu auch die aufwendige Ausstattung seitens des Verlages beiträgt.

H. KÖRNER

STERNBERG, K. & BUCHWALD, R. (Hrsg.): Die Libellen Baden-Württembergs, Band 1: Allgemeiner Teil, Kleinlibellen (Zygoptera). – 468 S., 241 Farbfotos, Diagramme, Tabellen, Verbreitungskarten; Verlag E. Ulmer, Stuttgart 1999, DM 98,-

Aufgrund seiner abwechslungsreichen Topographie und seiner geographischen Lage im südwestlichen Mitteleuropa ist Baden-Württemberg das Bundesland mit dem größten Spektrum an Libellenarten innerhalb Deutschlands. Einige Arten haben hier ihr ausschließliches Zentrum, wie z.B. die Pokaljungfer, die Feuerlibelle oder die Kleine Königslibelle. Somit fungiert Baden-Württemberg nicht nur als „Drehscheibe“ für die Arealgestaltung vieler Libellenarten, sondern trägt auch Verantwortung für deren Verbreitung in den angrenzenden Bundesländern oder Nachbarländern.

Für die Ausarbeitung konkreter Schutzkonzepte für die heimischen Libellen ist die Schutzgemeinschaft Libellen in Baden-Württemberg (SGL) verantwortlich, deren Arbeit auf ehrenamtlichen Erhebungen sowie wissenschaftlichen Forschungsergebnissen beruht. Sie ist seit 19 Jahren in Baden-Württemberg aktiv. Einzelne Projekte um besonders schutzwürdige Libellenarten wurden mit Aufnahme in das Förderprogramm „Life-Nature“ der Europäischen Union gewürdigt.

Das Grundlagenwerk Libellen, herausgegeben mit Unterstützung der Stiftung Naturschutzfonds, im Rahmen des Artenschutzprogrammes Baden-Württemberg, befasst sich mit der Verbreitung, Biologie und Ökologie, Gefährdung und Schutz der 75 in Baden-Württemberg lebenden Libellenarten. Im vorliegenden ersten Band werden in einem allgemeinen Teil Aspekte u.a. zu ihrer Faunistik, Biologie, praktischen Umsetzung von Arten- und Biotopschutzmaßnahmen behandelt sowie die von Libellen besiedelten Biotoptypen charakterisiert. Im speziellen Teil wird die Lebensweise und Ökologie von jeder der 26 in Baden-Württemberg lebenden Kleinlibellenarten (Zygoptera) ausführlich dargestellt und konkrete Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege ihrer Lebensräume vorgeschlagen. Band 2 beinhaltet die Großlibellen (Anisoptera) und wird Anfang 2000 vorliegen.

Dr. KLAUS STERNBERG, Stutensee, ist wissenschaftlicher Berater von Schutz- und Forschungsprojekten. Prof. Dr. RAINER BUCHWALD, Vechta, ist Leiter des „Artenschutzprogrammes für gefährdete Libellenarten in Südwestdeutschland“. Beide sind schon seit vielen Jahren aufgrund eigener Forschungstätigkeit und Publikationen anerkannte Libellen-Fachleute.

DETZEL, P.: Die Heuschrecken Baden-Württembergs. – 580 S., 222 Farbfotos, 132 Verbreitungskarten; Verlag E. Ulmer, Stuttgart 1998, DM 98,-

In Baden-Württemberg begann die Erforschung der Heuschrecken erst mit Beginn des 19. Jahrhunderts mit Einzelveröffentlichungen lokaler Vorkommen aus Baden und Württemberg. Erst die zahlreichen Funde und Veröffentlichungen von Prof. A. Faber aus Tübingen (1926–1979) sowie die Arbeiten von Willy Richter am Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart in den Jahren 1949–1956 verbesserten die Kenntnis über die heimische Heuschreckenfauna.

Mit der Bearbeitung des vorliegenden Bandes der Orthopterenfauna wurde bereits 1986 begonnen, die Weiterführung der faunistischen Arbeiten konnte durch die Gründung der Arbeitsgemeinschaft Heuschreckenschutz Baden-Württemberg (AGH) 1987 gesichert werden. Deren landesweite Kartierungen sowie die u.a. durch die Stiftung Naturschutzfonds finanzierten Arbeiten am Grundlagenwerk werden hier als aktuelles, umfassendes Standardwerk über heimische Heuschrecken (Grillen, Langfühlerschrecken, Kurzfühlerschrecken) und die Gottesanbeterin vorgestellt.

Allgemeiner Teil: Nomenklatur, Zoogeographie, Biologie, Ökologie, Lebensräume. Spezieller Teil: Artenbeschreibungen.– Der Band enthält 70 Arten mit Farbfotos, Verbreitungskarten und ausführlicher Beschreibung ihrer Ökologie und Biologie sowie ihrer Gefährdung und der notwendigen Schutzmaßnahmen. – Der Autor, PETER DETZEL, ist Mitarbeiter eines Planungsbüros für ökologische Gutachten in Stuttgart und darüber hinaus als Experte für Heuschrecken bekannt.

GERSTMAYER, R.: Buntkäfer. – Illustrierter Schlüssel zu den Cleridae und Thanerocleridae der Westpaläarkt. (Checkeder Beetles.– Illustrated Key to the Cleridae and Thanerocleridae of the Western Palaearctic). – 241 S., zahlr. Farbfotos u. Strichzeichnungen; Margraf Verlag, Weikersheim 1998, DM 99,50

Das vorliegende Buch stellt sich selbst als Bestimmungsschlüssel vor, überbietet eine einfache Bestimmungstabelle jedoch bei weitem; vielmehr ist es als Basis für eine Familienrevision im westpaläarktischen Rahmen anzusehen, auch wenn die Bestimmungsschlüssel der Buntkäfer des Bearbeitungsgebietes den Hauptteil des Werkes darstellen. Zieht man jedoch in Betracht, wie außerordentlich aufwendig es in der Regel ist, den Artenbestand einer Insektengruppe in einem Rahmen, der Mittel- und Nordeuropa übersteigt, zu erfassen oder gar soweit aufzuarbeiten, dass die Erstellung eines Bestimmungsschlüssels möglich ist, wird die Bedeutung dieses Buches klar.

Der allgemeine Teil umfasst neben Einführung und Hinweisen zur Benutzung der Tabellen kurze Kapitel zu Systematik und Biologie der Buntkäfer (der letztere Teil hätte allerdings etwas ausführlicher gestaltet werden können). Der spezielle Teil besteht aus den Bestimmungstabellen für Gattungen und Arten der westeuropäischen Cleriden und Thanerocleriden (letztere in der Westpaläarkt. nur durch den importierten *Thaneroclerus buqueti* vertreten) sowie den Beschreibungen der einzelnen behandelten Arten, die den Schlüsseln der jeweiligen Gattungen folgen. Abgeschlossen wird das Werk durch Literaturverzeichnis, Index und acht Farbtafeln mit Photographien der behandelten Arten. Die Schlüssel sind reichlich mit Habitusabbildungen und Detailzeichnungen versehen, was insbesondere für Benutzer, die nicht über ein umfangreiches Vergleichsmaterial verfügen (und dies dürfte wohl der überwiegende Teil der Leser sein), von großem Wert ist. In diesem Sinne sind auch die Farbabbildungen am Schluss des Buches sehr wertvoll; ihre Qualität ist bis auf wenige Ausnahmen (z.B. I/2, II/10) gut. In manchen Teilen (z.B. *Trichodes*) sind Schlüssel und Artdiagnosen gelegentlich etwas knapp geraten, was einerseits die Tabellen übersichtlich hält, andererseits aber in Problemfällen zu Identifikationsproblemen führen könnte. Den Beschreibungen der einzelnen Arten folgen kurze Angaben zu Lebensweise und Verbreitung; in manchen Fällen wären hier etwas umfangreichere Informationen interessant. Dagegen werden allenfalls die wenigen taxonomisch speziell interessierten Leser das Fehlen der vollständigen Zitate der Originalbeschreibungen der behandelten Taxa vermissen. Fehler konnten nur wenige gefunden werden (z.B. p. 5: fälschlicherweise „κλερος“ statt „κλερος“, p. 7: Dejean 1833 fehlt im Literaturverzeichnis, p. 27, Leitzahl 7–: „pronomum more or less constricted ...“). Die „Westpaläarkt.“ reicht nach der in diesem Buch angewandten Definition nach Osten bis zur östlichen Grenze Europas; nach Süden ist der Begriff erfreulich weit gefasst, weite Teile der Sahara und Nordafrikas sowie Saudi-Arabien werden einbezogen. Als sehr vorteilhaft ist das Vorhandensein von Verbreitungskarten für fast alle behandelten Arten anzusehen; diese Karten sind praktisch durchwegs sehr übersichtlich gestaltet. Das ganze Buch ist zweisprachig verfasst, für sämtliche Abschnitte ist ein deutscher und ein englischer Text (synoptisch) vorhanden. Dies wird sicherlich dazu beitragen, es auch im Ausland möglichst vielen Benutzern zugänglich zu machen, denn es dürften auch außerhalb des deutschsprachigen Raumes zahlreiche Entomologen existieren, für die es von Interesse ist.

Insgesamt ist das hier besprochene Werk sehr positiv zu bewerten. Einerseits hat der Autor auf taxonomischem Bereich eine beeindruckende und bisher einmalige Pionierleistung geschaffen, indem er zumindest den status quo bei den westpaläarktischen Cleriden und Thanerocleriden dokumentierte und übersichtlich darstellte und damit einen beachtlichen Schritt auf dem Weg zu einer monographischen Bearbeitung im Sinne einer kompletten taxonomischen Revision geschaffen hat. Gleichzeitig ist das Werk aber auch ein Bestimmungsbuch, das für die Identifikation von Buntkäfern von versierten

Entomologen wie auch von fortgeschrittenen Anfängern gleichermaßen einfach und effektiv zu handhaben ist. Die wenigen und geringfügigen Kritikpunkte können diesen positiven Gesamteindruck nicht schmälern. Das hier diskutierte Buch ist sowohl für Bibliotheken von Museen und Universitäten als auch für alle Käfersammler und -forscher, die sich in ihrer Tätigkeit nicht auf Mitteleuropa beschränken, zu empfehlen und wird fraglos auf absehbare Zeit das Standardwerk zum behandelten Thema bleiben.

Ch. MAUS

MADER, D.: Geologische und biologische Entomöökologie der rezenten Seidenbiene *Colletes*. Entomöökologie der Nestbauten und Nistsubstrate der Seidenbiene *Colletes daviesanus* und anderer rezenter solitärer Wildbienen und Wespen in Buntsandstein, Rotliegend, Keuper, Lias, Dogger, Tertiär und Quartär. Bd. 1. – 807 S., 39 Abb., 45 Karten, 51 Profile, 28 Tab., 88 Taf. m. 306 Farbfotos; Logabook, Köln 1999, geb., DM 98.–

Wie schon der Titel samt Untertitel andeutet, handelt es sich hier um ein durchaus „barockes“ Buch, wie es heute kaum noch ein Autor zu schreiben wagt oder im Stande ist. Dabei handelt es sich erst um den Anfang, dem zunächst ein zweiter Band ähnlichen Umfangs in diesem Jahr folgen soll und der bereits weitere Teilbeiträge in der Zeitschrift „Dendrocopos“ nach sich zog. In jahrelanger Kleinarbeit hat der Autor vorwiegend ca. 1.000 Niststandorte an natürlichen oder künstlichen Felsaufschlüssen aus den genannten geologischen Formationen untersucht sowie weitere 1.000 am Gemäuer von Gebäuden. Über die Hauptart hinaus kommen an diesen Standorten weitere solitäre Bienen- und Wespenarten vor und sind mit bearbeitet worden.

Eine Typisierung der Architektonik der selbstgegrabenen Niströhren gibt einen guten Überblick über die Baukunst von Hymenopteren, der durch an denselben Stellen vorgefundene Bauten anderer Vertreter aus dieser Insektenordnung ergänzt wird. Die zahlreichen Einzelbefunde werden durch hervorragende Farbfotos illustriert.

Der Schwerpunkt der eigenen Erfassung liegt im mittleren Deutschland mit angrenzenden Bereichen und ist aus den vielen Punktkarten zur Verbreitung ersichtlich.

Ein Hauptteil stellt die subtile Aufbereitung aller Befunde zu den Substratformationen und Substratprovinzen der Niststandorte dar, nach geologischen Zeitaltern gegliedert und weitergeführt mit den synanthropen Standorten. Daran anschließt folgt eine minutiöse Darstellung der Beziehungen aller weltweit bekannten 246 Arten der Gattung *Colletes* zu speziellen Blütenpflanzen, an denen die Bienen Pollen sammeln oder Nektar saugen. Brutschmarotzer, Raubinsekten, Unterbewohner in den Nestanlagen finden gleichfalls in aller Ausführlichkeit Berücksichtigung. Über den Beobachtungszeitraum eines Vierteljahrhunderts hinweg hat der Autor sorgfältig über die zahlreichen einzelnen Fundplätze Buch geführt und kommt so zu Aussagen über die Beständigkeit der Standorte und ihre innere Dynamik. Wer sich über einzelne *Colletes*-Arten orientieren möchte, dem wird eine spezielle Bibliographie angeboten. Daran schließt sich obendrein ein 74 Seiten umfassendes Literaturverzeichnis an. Es wundert einen dann auch nicht, bei dem offenkundigen Fleiß des Autors auch noch ein über 130 Seiten umfassendes Sachregister zu finden.

Offensichtlich hatte er nicht mit einem Mangel an verfügbarem Druckraum zu kämpfen. Ein Buch, das vorwiegend zu kommerziellen Zwecken produziert worden wäre, hätte sich sicherlich mit einer strengeren Materialauswahl begnügen müssen. So aber fällt eine Redundanz immer wieder auf. Die grafisch besonders schönen, aber auch aufwändigen mehrfarbigen Verbreitungskarten hätten verringert werden können, wenn textlich alles gesagt wird. Bei den Profilen wären auch einige Beispiele hinreichend gewesen. Dass die Bescheidung auf Kernpunkte sicher einen schmerzhaften Verlust an Detailinformation bedeutet hätte, ist klar, und man versteht, dass sich der Autor darauf nicht einlassen wollte. So ist ein Buch entstanden, das in seiner Art heute einmalig sein dürfte und allen an Bienen, insbesondere „Wildbienen“, Interessierten warm empfohlen werden kann, ein Buch eben, das man nur mit Bienenfleiß schreiben kann.

O. HOFFRICHTER

ALBRECHT, M., GOLDSCHALT, M. & TREIBER, R.: Der Heilziest-Dickkopffalter *Carcharodus floccifera* (Zeller, 1847) (Lepidoptera, Hesperidae). – Nachr. d. entomol. Vereins Apollo, N.F., Suppl. 18, 256 S., 10 Farbtaf., 66 SW-Abb. (REM-Aufn., Verbr.karten), 1 pflanzensoz. Tab.; Goecke & Evers, Kelttern 1999, DM 65.– (erhältlich ü. d. Buchhandel oder v. Autor: M. Albrecht, Wachtelweg 4, 88048 Friedrichshafen)

Die vorliegende Arbeit, das Ergebnis mehrjähriger Arbeit des Autorenteam, ist eine umfassende Monographie des Heilziest-Dickkopffalters. Der früher auch als „Eibischfalter“ bezeichnete Schmetterling ist eine der am stärksten gefährdeten Tagfalterarten Deutschlands; seine Biologie und Ökologie waren bis vor kurzem fast unbekannt.

Der besondere Wert der Arbeit liegt darin, dass einerseits eine umfassende Auswertung der europäischen Literatur vorgenommen wurde (das Verzeichnis besteht aus mehr als 400 Titeln), andererseits der Falter und seine Entwicklungsstadien sehr ausführlich im Freiland in Oberschwaben untersucht wurden. Dies erbrachte im Hinblick auf Verbreitung, Phänologie, Verhalten und Ökologie zahlreiche neue, erstmals beschriebene Erkenntnisse. Auch botanische und pflanzensoziologische Aspekte sind berücksichtigt. Darüber hinaus werden Gefährdungsfaktoren analysiert und Schutzzorschläge erarbeitet. Das Werk ist daher für Schmetterlingskundler, Biologen und Naturschützer auch von allgemeinem Interesse.

Die Ausstattung der Arbeit liegt mit zahlreichen Farbtafeln (u.a. Aquarelle von Männchen und Weibchen) sowie vielen weiteren Abbildungen, darunter REM-Aufnahmen und Zeichnungen, auf einem hohen Niveau. Nahezu alle Bilder wurden eigens für die Monographie angefertigt.

SCHÄFER, E.: Die Vogelwelt Venezuelas und ihre ökologischen Bedingungen. – Band 2, 224 S., 74 farb. Abb., 2 Ktn.; Württemberg Verlag, Berglen 1999, kart., DM 98,- (Subskr. DM 78,-)

Der vorliegende 2. Band dieses auf insgesamt 4 Bände ausgelegten Werkes von ERNST SCHÄFER gehört bereits zum „Speziellen Teil“. Hierin werden Wasservögel, Greife und einige Hühnerfalken behandelt. Kurze, aber informative Steckbriefe zu den einzelnen Arten enthalten neben Angaben zur Biologie und Verbreitung Einzelbeobachtungen des Autors E. SCHÄFER, der die venezolanische Vogelwelt insbesondere in den Savannen (llanos), am Valenciasee und im Regenwald des Nationalparks Henri Pittier an der venezolanischen Küstenkordillere studierte.

Während der 1950er Jahre war SCHÄFER Direktor der biologischen Station des Nationalparks, und er kennt die ökologischen Verhältnisse bestens aufgrund langjähriger Feldarbeit. Die liebevoll geschilderten Beobachtungen beruhen alle auf ganz persönlichen „Begegnungen“ des Autors und enthalten teilweise Angaben über Vogelarten, deren Biologie nach wie vor so gut wie unbekannt ist. Für etliche Arten verzeichnete der Autor bereits damals einen besorgniserregenden Rückgang. Umso wertvoller sind daher Angaben zu Brutplätzen, Zugverhalten und Nahrungsgewohnheiten. Zudem liegt das Untersuchungsgebiet abseits der ausgetretenen Pfade – die „llanos“ sind nach wie vor fast menschenleer und touristisch kaum erschlossen.

Das Buch ist daher eine ideale vorbereitende und anregende Lektüre für eine ornithologische Venezuela-Reise. Zur Mitnahme ist es allerdings ungeeignet, nicht zuletzt wegen der zwar guten, aber nur locker eingeklebten Farbfotos, die man in jedem Fall noch einmal nachkleben sollte.

K. RIEDE

Die Naturschutzgebiete im Regierungsbezirk Freiburg. – Bearbeitung: Bezirksstelle für Naturschutz u. Landschaftspflege Freiburg, Hrsg.: Regierungspräsidium Freiburg, 636 S., ca. 450 Farbfotos, zahlr. Landkarten u. Tab.; Thorbecke Verlag, Sigmaringen 1998, DM 48,-

Über 26.000 Hektar, rund 3% des Freiburger Regierungsbezirks, stehen unter besonderem Naturschutz. Dabei bietet der Regierungsbezirk wie kaum eine andere Region Deutschlands ein vielfältiges, abwechslungsreiches und gleichzeitig für jeden Naturinteressierten so attraktives Mosaik an Erholungs- und Kulturlandschaft. Das milde Klima der Oberrheinebene, das Angebot verschiedenster Freizeitmöglichkeiten im Schwarzwald, die lieblichen Aspekte der Bodenseelandschaft und nicht zuletzt die geologischen und botanischen Besonderheiten des Kaiserstuhls können jedem Anspruch genügen. Und doch haben Verbrauch und Nivellierung der Landschaft ein nie gekanntes Ausmaß erreicht. Die Notwendigkeit, empfindliche Lebensräume vor zerstörerischen Einflüssen zu schützen, scheint dringlicher als je zuvor.

Mit 237 Naturschutzgebieten – darunter so bekannten und schönen wie Feldberg, Belchen, Wutachschlucht, Wollmatinger Ried und Taubergießen – steht der Regierungsbezirk Freiburg im Blickpunkt des Naturschutzes. Das Regierungspräsidium Freiburg setzt seit vielen Jahren mit der Ausweisung von neuen Naturschutzgebieten diesen wichtigen gesetzlichen Auftrag des Landes um. Die

erfolgreiche Zusammenarbeit mit den Gemeinden, den Naturschutzverbänden, den Nutzern der Landschaft in Land- und Forstwirtschaft und dem Fremdenverkehr bildet die Voraussetzung für eine erfolgreiche Durchführung der Schutz- und Pflegemaßnahmen.

Das Buch „Naturschutzgebiete im Regierungsbezirk Freiburg“ soll dem Leser die Vielfältigkeit, die Eigenart und die Schönheit unserer Landschaft, aber auch ihre Belastungen und Gefährdungen aufzeigen. Auch Konflikte dürfen nicht verschwiegen werden. Gleichzeitig erhält der Interessierte Einblick in ökologische Zusammenhänge, die in den Schutzgebieten zu berücksichtigen sind und denen nicht immer leicht Rechnung zu tragen ist. Das Buch soll auch zeigen, wie vielseitig und umfassend die notwendigen Untersuchungen und Vorbereitungen sind, die zur Auswahl und Ausweisung der Schutzgebiete führen und was danach zur Erhaltung der nunmehr geschützten Bereiche notwendig ist.

In den einleitenden Kapiteln des Buches kann sich der Leser nicht nur über die Arbeit des „Naturschutzes“, dessen Geschichte und heutige Stellung in der Landesverwaltung informieren, sondern erhält zudem einen fundierten Überblick über die Geologie, die Pflanzen- und die Tierwelt des Regierungsbezirks. Die anschließenden, nach Landkreisen geordneten Beschreibungen der Naturschutzgebiete sollen zusammen mit den zahlreichen Farbfotographien die einzelnen Objekte mit ihren Besonderheiten näherbringen. Soweit zu verantworten, werden auffällige floristische und faunistische Arten beschrieben, die in anderen, ungeschützten Bereichen des Landes oftmals schon ausgestorben sind. Kartenübersichten, Besucherhinweise und Hintergrundinformationen runden diesen Teil der Dokumentation ab.

Der erstaunlich günstige Preis für dieses inhaltlich umfassende und durch seine hervorragenden Farbfotos ansprechende Werk ist der finanziellen Unterstützung der Landkreise des Regierungsbezirks Freiburg, der Stadt Freiburg sowie der Stiftung Naturschutzfonds zu verdanken.

B. KOCH

POSCHLOD, P., TRÄNKLE, U., BÖHMER, J. & RAHMANN, H.: *Steinbrüche und Naturschutz – Sukzession und Renaturierung*. – 486 S., 2 Faltkarten; ecomed Verlagsgesellschaft, Landsberg 1997, DM 98,-

Aus Sicht des Landschaftsschutzes stellen Steinbrüche „Wunden“ dar, die unsere Vorstellung von einer „heilen“ Landschaft stören. Manchem Spezialisten für bestimmte Tier- oder Pflanzenarten dienen Steinbrüche dagegen als „Fundgruben“ für Arten, die er ansonsten in unserer Kulturlandschaft nicht (mehr) findet. Mit der Sukzession dieser speziellen Lebensgemeinschaften in Steinbrüchen beschäftigt sich das vorliegende Buch, das die Forschungsergebnisse eines vom Land Baden-Württemberg geförderten Projekts darstellt.

Im ersten Teil werden die Ergebnisse zu den Untersuchungen zur Sukzession von Pflanzengemeinschaften dargestellt und neue Ansätze für eine standorts- und naturschutzgerechte Rekultivierung aufgezeigt. Der zweite Teil behandelt „faunistische Aspekte der Sukzession und der Rekultivierung“. Die Ergebnisse sind detailliert dargestellt und bestätigen im wesentlichen unser Wissen.

A. WINSKI

HEILAND S.: *Voraussetzungen erfolgreichen Naturschutzes*. – Individuelle und gesellschaftliche Bedingungen umweltgerechten Verhaltens, ihre Bedeutung für den Naturschutz und die Durchsetzbarkeit seiner Ziele, Reihe: Angewandter Umweltschutz, 203 S.; ecomed Verlagsgesellschaft, Landsberg 1999, Paperback, DM 48,-

Im vorliegenden Buch wird versucht, verhaltens- und sozialwissenschaftliche Theorien mit der Naturschutzpraxis zu verknüpfen. Im wesentlichen werden dabei drei Fragenkomplexe behandelt, nämlich: 1. die individuellen und gesellschaftlichen Bedingungen umweltgerechten Verhaltens, 2. deren Auswirkungen auf die Um- und Durchsetzbarkeit von Naturschutzziele und 3. die daraus abzuleitenden Konsequenzen für Naturschutzstrategien.

Diese Fragen werden in der Arbeit, die als Dissertation angelegt war, eingehend behandelt. In einem einleitenden Kapitel wird „Der Naturschutz in Deutschland“, so wie er Ende der 1990er Jahre bestand, mit allen seinen Facetten beleuchtet, die historische Entwicklung ebenso wie die handelnden Akteure oder die inhaltlichen Schwerpunkte und Defizite.

Der Kern der Arbeit beschäftigt sich dann mit den soziologischen Fragen, denen sich Naturschutz ebenso stellen muss, wie dies für die „Nutzer“ von Natur und Landschaft ganz selbstverständlich ist. Dabei geht der Autor davon aus, dass die Adressaten „des Naturschutzes“ die einzelnen Individuen sind,

die es im Sinne der Naturerhaltung zu beeinflussen gilt. Gleichwertig mit den einzelnen Individuen werden aber auch die sozialen Systeme betrachtet, in denen sich „der Naturschutz“ bewegt und wirkt – oder wirken sollte.

Letztendlich werden aus den Untersuchungen Konsequenzen für zeitgemäße Naturschutzstrategien abgeleitet. Hierbei bedient sich der Autor eines „Fragenkatalogs zur Planung und Analyse von Naturschutzvorhaben“.

Eine interessante Arbeit, die sich, zumindest für jemanden, der sich in soziologischen Gefilden nicht regelmäßig bewegt, streckenweise nur mühsam erschließt. Spätestens beim Fragenkatalog angelangt (den man als Lesehilfe verwenden kann) erkennt man die fruchtbaren Denkansätze, die für den Naturschutz-Praktiker manches klarer erscheinen lassen.

Wir wünschen dem „Naturschutz“, vor allem aber der Natur selbst, dass diese Sichtweise dazu beiträgt, Individuen wie Gesellschaft erkennen zu lassen, dass es außer Geld und Macht noch etwas anderes gibt auf dieser Welt.

A. WINSKI

MÜHLENBERG, M. & SLOWIK, J.: Kulturlandschaft als Lebensraum. – 312 S., 77 Abb., UTB 1947; Quelle & Meyer Verlag, Wiesbaden. 1997, DM 39,80

Die Autoren gehen davon aus, dass die klassischen Ansätze des Naturschutzes, nämlich in bestimmten Schutzgebieten Tier- und Pflanzenarten zu erhalten, künftig nicht mehr ausreichend sein werden. Sie sehen deshalb – wie viele andere auch – die Notwendigkeit, die Arten in der Kulturlandschaft zu erhalten, indem entsprechende Rahmenbedingungen geschaffen werden, wobei sie die Überlebensfähigkeit von Arten mit bestimmten Wahrscheinlichkeiten abschätzen möchten.

Anhand zahlreicher interessanter Beispiele aus dem Lebensraum „Kulturlandschaft“ kommen sie zum Schluss, dass die Erhaltung bestimmter „Zielarten“ (Tierarten, Pflanzen werden nicht berücksichtigt) eine Grundlage für flächendeckenden Naturschutz sein kann.

Abgesehen davon, dass bei der Erstellung entsprechender Konzepte bereits im Vorfeld die Fachleute für bestimmte Artengruppen wohl jeweils andere „Zielarten“ im Kopf haben dürften, sind Naturschutzkonzepte, bei denen die Vegetation (und die Vegetationskundler) im Grunde ausgeschlossen werden, in der Praxis eher nicht erfolversprechend.

Trotz dieser Einwände, die das Kernanliegen der Autoren betreffen, bieten diese eine Fülle von Informationen über tierökologische Aspekte in unserer Kulturlandschaft. Insbesondere werden Schlagworte wie „Biotopverbundsysteme“, „Ausbreitungskorridore“ oder „Trittsteinbiotope“, kritisch hinterfragt. Das Buch ist aus diesen Gründen empfehlenswert.

A. WINSKI

FISCHER, A. (Hrsg.): Die Entwicklung von Wald-Biozönosen nach Sturmwurf. – Reihe Umweltforschung in Baden-Württemberg, 437 S.; ecomed Verlagsgesellschaft, Landsberg 1998, Paperback, DM 78,-

Durch die Sturmschäden, die an Weihnachten vergangenen Jahres in unseren Wäldern entstanden sind, gewinnt das Buch, das sich vor allem mit den beiden Schwestern von „Lothar“, „Vivian“ und „Wibke“, bzw. mit deren Hinterlassenschaft beschäftigt, neue Aktualität – mit dem Thema, so ist zu befürchten, werden wir uns noch lange befassen müssen.

Im vorliegenden Band wurden die Untersuchungsergebnisse zusammengefasst, die im Rahmen des „Projekts angewandte Ökologie“ (PAÖ) gewonnen wurden. Im Vordergrund der Untersuchungen stehen die Biozönosen von Sturmwurfflächen und ihre Entwicklung seit dem Sturmereignis. Mehr als 30 Wissenschaftler verschiedener Disziplinen (z.B. Botaniker, Zoologen, Mykologen, Forstwirtschaftler, Bodenkundler, Geographen) waren an den Untersuchungen beteiligt.

Das Buch richtet sich an Mitarbeiter in Lehrstätten für Landespflege, an Ökosystemforscher und Forstwirte ebenso wie an Landschaftsplaner und Ökologen.

A. WINSKI

NACHTIGALL, W.: Vorbild Natur. Bionik-Design für funktionelles Gestalten. - 161 S., 108 Abb., 16 Farbtafeln; Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg/New York 1997, DM 39,80

NACHTIGALL, W.: Bionik – Grundlagen und Beispiele für Ingenieure und Naturwissenschaftler. – 319 S., 250 Abb.; Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg/New York 1998, DM 98,-

Das Interesse an Bionik „boomt“. Die in den letzten Jahren sprunghaft gestiegene öffentliche Aufmerksamkeit, die der Bionik zuteil wurde und wird, zeigt sich nicht nur an einer Vielzahl (populär-)wissenschaftlicher Publikationen zu dieser Thematik, sondern auch in der Tatsache, dass diesem Thema 1996 eine sehr erfolgreiche Ausstellung im Landesmuseum für Technik und Arbeit in Mannheim gewidmet war, die in den nächsten Jahren – ständig erneuert und ergänzt – in anderen Museen zu sehen sein wird. Momentan gibt es kaum ein Wissenschaftsmagazin im Fernsehen und kaum eine populärwissenschaftliche Zeitschrift, die nicht mehrmals pro Jahr bionische Themen behandelt. Andererseits ist es überraschend, wie „verschwommen“ die Vorstellungen davon sind, was Bionik denn nun eigentlich ist. Diesem Manko können die beiden Bücher von WERNER NACHTIGALL, dem Nestor der Bionik in Deutschland, entgegenwirken. Neben sauberen Definitionen der beiden komplementären Forschungsansätze der „Technischen Biologie“ (= Erforschung des Form-Struktur-Funktions-Zusammenhangs lebender Organismen unter der Verwendung physikalischer und technischer Methoden, d.h. hier findet ein (Methoden-) Transfer von der Technik in die biologische Forschung statt) und der „Bionik“ (= Umsetzung von Verfahren, Konstruktions- und Entwicklungsprinzipien der Natur in technische Anwendungen, d.h. hier findet in umgekehrter Richtung ein (Erkenntnis-) Transfer von der Biologie in die Technik statt) werden die verschiedenen Teilgebiete der Bionik vorgestellt und anhand zahlreicher Beispiele anschaulich illustriert. Die von WERNER NACHTIGALL beschriebenen „Zehn Grundprinzipien natürlicher Konstruktionen – 10 Gebote bionischen Designs“ und die Philosophie die sich hinter dem Schlagwort des „Bionik-Designs“ verbirgt, sollten für jeden an seiner Umwelt Interessierten, vor allem aber für Politiker und Wissenschaftler eine Pflichtlektüre darstellen.

Das Buch „Vorbild Natur. Bionik-Design für funktionelles Gestalten“ orientiert sich in weiten Bereichen an den Exponaten, die – in der von W. NACHTIGALL und der „Gesellschaft für Technische Biologie und Bionik“ mitkonzipierten – Bionik-Ausstellung gezeigt werden. Es wendet sich mit seiner gut verständlichen, oft bildhaften Sprache und seinen reichhaltigen, übersichtlichen Illustrationen eher an den interessierten Laien, bietet aber auch dem Fachmann, falls es einen solchen überhaupt in einer so hochgradig interdisziplinären Wissenschaft wie der Bionik gibt, viele nachdenkenswerte Informationen.

Das Buch „Bionik – Grundlagen und Beispiele für Ingenieure und Naturwissenschaftler“ stellt ein umfassendes Lehrbuch dar, welches sich an Studenten und Fachwissenschaftler aus Industrie und Hochschule wendet. Es liegt zwar in Niveau und wissenschaftlichem Anspruch deutlich über anderen Sachbüchern zum Thema Bionik, wie auch dem oben besprochenen, ist aber aufgrund seines logischen Aufbaus und seiner klaren Sprache auch von Nichtfachleuten mit Gewinn zu lesen. In jedem Falle sollte es als Nachschlagwerk in keiner Bibliothek einer naturwissenschaftlichen und/oder technischen Fakultät fehlen.

Beide Bücher könnten und sollten – nicht allein wegen der in ihnen angesprochenen wissenschaftstheoretischen Aspekte, sondern auch aufgrund der oft betonten gesellschaftspolitischen Relevanz der „Leitwissenschaft Biologie“ – dazu dienen, den viel zu selten geführten Dialog zwischen Politikern, Geisteswissenschaftlern und Naturwissenschaftlern anzuregen.

TH. SPECK

OTTOW, J.C.G. & BIDLINGMAIER, W. (Hrsg.): *Umweltbiotechnologie*. 357 S., 102 Tab.; G. Fischer Verlag, Stuttgart 1997, DM 78,

Umwelt-Biotechnologie ist ein Arbeitsbereich, der sehr stark interdisziplinär ausgerichtet ist. Er beschäftigt sich mit Verfahren, bei denen vor allem Mikroorganismen zur Reinigung von Abwässern zum Einsatz kommen. Neben diesem inzwischen schon klassischen Arbeitsgebiet werden seit einiger Zeit Verfahren entwickelt, mit denen Trinkwasser, Böden oder Abluft aus Produktionsprozessen gereinigt werden. Ein weiterer Einsatzbereich ist die Wiederverwertung organischer Reststoffe mit Hilfe von Mikroorganismen. Das Buch, mit Beiträgen von insgesamt 13 Autoren, stellt den derzeitigen Wissensstand dieses Gebiets dar und weist auf Entwicklungsmöglichkeiten in den verschiedenen Teilbereichen hin.

Einleitend werden die Grundmechanismen des mikrobiellen Stoffwechsels, die Energiegewinnung sowie die Abbaukinetik von Natur- und Fremdstoffen in zwei Kapiteln beschrieben. Im zweiten Teil werden verfahrenstechnische Grundlagen sowie die biotechnologischen Verfahren beschrieben, die bei den verschiedenen Einsatzbereichen angewandt werden.

Das Buch ist übersichtlich gegliedert und gut illustriert. Die Darstellungen vermitteln damit sowohl dem biologisch vorgebildeten Leser einen guten Einblick in die technischen Aspekte des

Gebiets, als auch dem Ingenieur einen Einstieg in die biologischen Grundlagen. Die umfangreichen Literaturangaben zu den einzelnen Kapiteln erleichtern die Vertiefung in die jeweiligen Gebiete.

A. WINSKI

OEHLMANN, J. & MARKERT, B. (Hrsg.): *Ökotoxikologie. Ökosystemare Ansätze und Methoden.* – 576 S.; ecomed verlagsgesellschaft, Landsberg 1999, geb., DM 148.–

Das Buch ging aus einer 1998 am Internationalen Hochschulinstitut Zittau veranstalteten Jahrestagung der deutschen Sektion der SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) hervor, bei der „Ökosystemare Ansätze in der Ökotoxikologie“ im Vordergrund standen. 149 Autoren haben sich zu Geleitwort, Vorwort und 59 Fachaufsätzen vereinigt.

Unter den Umweltwissenschaften ist die Ökotoxikologie eine der jüngeren. Sie ergründet die toxischen Wirkungen von Substanzen auf Organismen. Während zunächst Individuen bzw. Arten im Vordergrund standen, ist zunehmend ein ganzheitlicher Ansatz wichtig geworden, und das Augenmerk richtet sich auf Wirksamkeiten von Schadstoffen auf und in ganzen Ökosystemen. Bei der Komplexität von Wirkungsmöglichkeiten – Synergismus, Antagonismus – treten immer wieder ganze Reaktionsketten im System zu Tage, die nicht punktuell isoliert angegangen werden können. Denn die Verletzlichkeit eines vernetzten Systems ist nicht allein von der Toleranz der Einzelelemente abhängig, auch kann sich die Untersuchung nicht auf die tolerantesten Elemente beschränken. Standardisierung von Untersuchungsmethoden ist notwendig. Ein besonderes Problem, dem man offenbar eher aus dem Weg geht, sei es auch nur aus Kostengründen, ist eine evtl. chronische, d.h. Langzeitwirkung von Stoffen, die in geringer Konzentration im Milieu vorhanden sind. Gerade hieran aber ist der umweltbewusste Normalbürger in hohem Maß interessiert. Fraglich ist auch zuweilen, inwieweit Laborergebnisse auf das Freilandssystem übertragbar sind.

Der aktuelle Forschungsstand und Lösungsansätze sind Schwerpunkte des Buches, das sich in folgende Abschnitte gliedert: 1. Ökotoxikologie im Spannungsfeld von Ökologie und Toxikologie; 2. Perspektiven in der Methodenentwicklung, mit den Abschnitten Boden und Sedimente, Wasser; 3. Biomonitoring, mit den Abschnitten Boden und Sedimente, Wasser, Luft; 4. Bewertungsstrategien und Risikoanalyse, mit den Abschnitten Boden und Sedimente, Wasser, Chemikalien mit hormonähnlicher Wirkung; Ökotoxikologie und Umweltverfahrenstechnik.

Das Buch bietet einen guten Überblick über den derzeitigen Stand der auch innerfachlichen Diskussion über dieses wichtige Thema. Es sollte in keiner größeren Bibliothek fehlen.

O. HOFFRICHTER

MERSCH-SUNDERMANN, V. (Hrsg.): *Umweltmedizin. Grundlagen der Umweltmedizin, klinische Umweltmedizin, ökologische Medizin.* – 740 S., 191 Abb., 225 Tab.; Thieme Verlag, Stuttgart/New York 1999, geb., DM 398.–

Tatsache ist: Umweltbedingte Krankheiten nehmen zu – die Umweltmedizin kämpft aber immer noch um ihre Anerkennung. Ostdeutsche Kinder erkrankten zu Beginn der 90er Jahre sehr viel häufiger an Bronchitis als ihre westdeutschen Altersgenossen. Gleichzeitig entwickelten zu dieser Zeit doppelt so viele Kinder in München eine Allergie wie in Leipzig. Wissenschaftler gehen davon aus, dass unterschiedliche Lebensverhältnisse dafür verantwortlich sind.

Es ist Aufgabe der Umweltmedizin, Zusammenhänge zwischen Mensch und Lebensraum aufzuklären. Bis heute gibt es in der Wissenschaft jedoch keine Einigkeit darüber, welche Krankheitsbilder der Umweltmedizin zuzuordnen sind. Außerdem fehlen eigenständige diagnostische und therapeutische Verfahren. „Es geht zunächst darum, objektive Instrumente zu entwickeln, mit denen sich beurteilen lässt, welche Zusammenhänge zwischen Umwelt-Veränderungen und umweltbedingten Krankheitsprozessen bestehen“, erklärt Dr. VOLKER MERSCH-SUNDERMANN, der Herausgeber dieses umfassenden Werkes. Dazu sei es notwendig, die Umweltmedizin auf universitärer Ebene zu etablieren. Der Umwelthygieniker der Universität Heidelberg fordert deswegen, „das Fach als ein eigenständiges in der Approbationsordnung für Ärzte“ aufzunehmen. Denn Ärzte werden heute immer häufiger mit umweltmedizinischen Fragestellungen konfrontiert. Aussagen über negative Umwelteinflüsse verunsichern und beunruhigen die Menschen mehr als andere Risiken des Alltags und bekommen nicht selten politische Brisanz.

In dem Lehrbuch und Nachschlagewerk gibt MERSCH-SUNDERMANN mit seinem Autoren-Team – insgesamt 66 Mitarbeiter (Mediziner und Naturwissenschaftler) – einen weitgespannten Überblick über die Grundlagen der Umweltmedizin bis hin zu den vielfältigen Auswirkungen von Stoffen und Umweltfaktoren auf den Menschen. Ärzte, welche die Zusatzbezeichnung „Umweltmedizin“ anstreben, im öffentlichen Gesundheitswesen oder als Sozial- und Arbeitsmediziner tätig sind, erfahren dort beispielsweise, warum die Kinder in Ostdeutschland an anderen Krankheiten leiden als die Heranwachsenden im Westen: Die Schwefeldioxidbelastung war in Ostdeutschland immer besonders hoch. Der negative Einfluss dieser Schadstoffe auf Lunge und Atemwege konnte in Studien eindeutig nachgewiesen werden. In Westdeutschland wuchs dagegen der Wohlstand: Immer mehr Menschen konnten verreisen. Exotische Früchte und Gemüse hielten Einzug auf unserem Speiseplan und immer häufiger sollten uns Haustiere Gesellschaft leisten. All das steigerte für Bürger Westdeutschlands das Risiko, mit fremden Allergenen in Kontakt zu kommen.

Das vorliegende Werk stellt die bislang umfangreichste Datensammlung zur Umweltmedizin dar. Jedes Kapitel schließt mit einem eigenen Literaturverzeichnis, das den Zugriff auf die erfasste Original-Literatur ermöglicht. Als Nachschlagewerk sollte es in jeder modernen Arztpraxis griffbereit zur Verfügung stehen.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg i. Br.](#)

Jahr/Year: 1998-2001

Band/Volume: [NF\\_17](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Bücher- und Zeitschriftenschau \(2000\) 683-696](#)