

Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz	N.F. 17	1	205–212	1998	Freiburg im Breisgau 22. Mai 1998
--	---------	---	---------	------	--------------------------------------

Bücher- und Zeitschriftenschau

HOCHLEITNER, R., PHILIPSBORN, H. v. & WEINER, K.L.: Minerale – Bestimmen nach äußeren Kennzeichen. – 3. Aufl. d. „Tafeln zum Bestimmen der Minerale nach äußeren Kennzeichen“ von H. v. Philipsborn; 390 S., 23 Abb., 9 Taf., 64 Farbfotos, zahlr. Kristallbilder; Verlag Schweizerbart, Stuttgart 1996, DM 98,-

Nun ist er inzwischen in 3. Auflage da, der alte „Philipsborn“, nach dem Generationen von Studenten die Merkmale von Mineralen nach äußeren Kennzeichen gelernt haben. Und doch ist es ein neuer „Philipsborn“, der die Nachfolge einer insgesamt 130 Jahre alten Tradition antritt. Neu ist z.B. auf den ersten Blick, daß die Kristallbilder in die Tabellen eingearbeitet sind, daß die Strichfarbe das dominierende Merkmal ist, oder daß für alle Minerale jetzt die chemische Zusammensetzung nach Gewichtsprozenten angegeben wird. Erst beim näheren Hinschauen fällt dagegen auf, daß die Hinweise zum Verhalten vor dem Lötrohr entfallen sind, was durchaus verständlich ist, da diese Praxis heute kaum noch geläufig ist. Die Verminderung der aufgeführten Mineralnummern von 568 auf 487 ist in erster Linie darauf zurückzuführen, daß Mineralgruppen heute unter einer Nummer laufen, früher dagegen jedes „namhafte“ Mischungsmitglied unter eigener Nummer auftauchte. Darüber hinaus sind natürlich auch einige Mineralnamen entfallen, andere neu aufgenommen, entsprechend dem Stand der Kenntnis, die sich auch in der Welt der Minerale ständig erweitert. Diese und eine Reihe anderer Veränderungen und Ergänzungen tragen sehr zur Brauchbarkeit der Tabellen bei. Sehr zu begrüßen sind z.B. auch die einführenden Kapitel zur Mineralsystematik, zur Mineralchemie, zur Lagerstättenbildung und zur Kristallographie, in denen auch komplexe Zusammenhänge verständlich dargelegt werden. – Alles in allem eine erfreuliche Neuauflage eines beliebten Standardwerkes, dem künftige Generationen von Studenten, aber sicher auch Fachleute und Mineralienfreunde die Treue halten werden.

H. MAUS

GISI, U. et al.: Bodenökologie. – 2. Aufl., 350 S., 159 Abb., 56 Tab., flex. Taschenb.; Thieme Verlag Stuttgart/New York 1997, DM 49,80

Der Band, in zweiter Auflage von 5 Autoren bearbeitet, stellt in fünf Kapiteln einen Abriss der „Bodenökologie“ dar. Nach einer Einführung wird mit der „Zustandsbeschreibung des ungestörten Bodens“ auf die physikalischen und biologischen Grundlagen der Bodenökologie eingegangen. Dabei werden die jeweiligen Bodenkompimente und Organismen losgelöst von den auftretenden Wechselwirkungen zwischen ihnen beschrieben. Diesen Wechselwirkungen zwischen belebten und unbelebten Teilen des Bodens ist das dritte Kapitel gewidmet. Im vierten Kapitel wird auf die „Auswirkungen menschlicher Eingriffe“ in den Boden eingegangen, ein kurzes Kapitel widmet sich als Abschluß des Buches dem Bodenschutz. Den Schluß bilden jeweils eine umfangreiche Litaraturliste bzw. ein Sachverzeichnis.

Das Buch vermittelt umfassend die Grundlagen und angewandten Fragestellungen aus bodenbiologischer, bodenchemischer und bodenphysikalischer Sicht. Es informiert über alle wichtigen Eigenschaften und Vorgänge des natürlichen Bodens, wie über die Auswirkung menschlicher Eingriffe in den Boden, und stellt mit seinen zahlreichen klaren und instruktiven Abbildungen ein Kompendium über dieses Fachgebiet dar, das für den Lehrenden und Studierenden unentbehrlich ist.

A. WINSKI

GLAVAC, V.: Vegetationsökologie – Grundfragen, Aufgaben, Methoden. – 358 S., 147 Abb., 36 Tab.; Fischer Verlag, Jena 1996, geb., DM 68,-

Das Buch stellt eine Einführung in die Vegetationskunde dar, wobei besonders auf das Zusammenspiel zwischen Standort und Pflanzengesellschaft abgehoben wird. Zwei einleitende Kapitel behandeln die wissenschaftstheoretischen Aspekte der Vegetationskunde sowie Überlegungen zum Wesen der Pflanzengemeinschaften, u.a. ihrer Abhängigkeit vom Standort, dem Einfluß des Menschen oder der gegenseit-

gen Beeinflussung der Pflanzen. Den Kern des Buches bilden Darstellungen zur Methodik (Bestandsaufnahmen, Klassifikation sowie Analyse vegetationsökologischer Zusammenhänge). Weiter werden praktische Aspekte, wie Vegetationskartierung und Anwendung in Naturschutz und Landschaftsplanung behandelt. Abschließend wird anhand von Kurzbiographien bedeutender Forscherpersönlichkeiten der Vegetationskunde auf die Geschichte dieser Wissenschaft eingegangen.

Bemerkenswert ist nicht nur die Informationsfülle, die dieses Buch bietet, sondern auch die Tatsache, daß der Autor die kritischen Themen benennt, die innerhalb der Vegetationskunde diskutiert werden. Gerade auch wegen dieser Aspekte ist das Buch als anregende Lektüre zu empfehlen.

A. WINSKI

FENT, K.: **Ökotoxikologie – Umweltchemie, Toxikologie, Ökologie.** – 288 S., 178 Abb. u. 63 Tab.; Thieme Verlag, Stuttgart / New York 1998, kart., DM 78,-

Die Ökotoxikologie hat sich erst im letzten Jahrzehnt zu einem neuen Gebiet der Umweltwissenschaften entwickelt. In ihrem Mittelpunkt stehen die Analyse und das Verständnis der Auswirkungen von chemischen Stoffen auf die belebte Umwelt. Dabei verknüpft und integriert sie sowohl Konzepte der Umweltchemie als auch der Toxikologie und der Ökologie. Ihr Ziel ist es, die ökotoxikologischen Wirkungen anthropogener Chemikalien zu verstehen, um die damit verbundenen Gefahren zu erkennen und abzuwenden.

Das Buch gibt eine gut verständliche und umfassende Einführung in die Ökotoxikologie. Als Grundlage für seine Entstehung dienten die seit 1990 vom Autor an der Eidgenössischen Technischen Hochschule und der Universität Zürich gehaltenen Vorlesungen über diesen Themenbereich. Die Zielsetzung des Buches ist die Vermittlung der grundlegenden ökotoxikologischen Konzepte. Zum besseren Verständnis werden zusätzlich umweltchemische und toxikologische Aspekte erläutert. In jedem Kapitel werden die wichtigsten Erkenntnisse in Merksätzen deutlich hervorgehoben. Unterstützt wird die Verdeutlichung der Problematik durch die anschaulichen Boxen bzw. Abbildungen. Die aktuellen und praxisorientierten Beispiele zeigen die Brisanz dieser jungen Umweltwissenschaft. Die umfangreichen Literaturhinweise zu jedem Kapitel ermöglichen je nach Interesse des Lesers einen intensiveren Einstieg in Einzelaspekte.

Nachdem im ersten Teil des Buches die nötigen Wissensgrundlagen vorgegeben werden, folgt die Vorstellung ökotoxikologischer Untersuchungsmethoden bzw. Testsysteme sowie die Erörterung des Schicksals der Umweltchemikalien und der Aspekte der Bioverfügbarkeit bzw. der Bioakkumulation. Weiterführend werden dann die Wirkungen der Umweltchemikalien sowohl auf der Ebene der Zelle, der Individuen und Populationen, als auch auf der der Lebensgemeinschaften und Ökosysteme diskutiert. Das Buch schließt mit einer Erörterung der praktischen Aspekte der Ökotoxikologie, in der unter anderem die entscheidenden gesetzlichen Regelungen dargestellt werden.

Alles in allem also ein lohnendes Buch nicht nur für den Einsteiger in die Ökotoxikologie, sondern auch für denjenigen der schon lange auf eine zusammenfassende Darstellung dieser Umweltwissenschaft gewartet hat.

E. MEIKE

POTT, R.: **Biotoptypen: schützenswerte Lebensräume Deutschlands und angrenzender Regionen.** – 448 S., 872 Farbphotos, 12 Tab., 14 Karten u. Grafiken; Verlag Ulmer, Stuttgart 1996, Leinen, DM 128,-

Seit langem bezeichnen Biologen den Lebensraum einer Lebensgemeinschaft aus Pflanzen oder/und Tieren mit seinen typischen Umweltbedingungen als deren „Biotop“. Umgangssprachlich wird mit demselben Wort meist (nur) ein als schützenswert betrachtetes Geländestück (z.B. ein Feuchtgebiet) verstanden. Aus dem Fachausdruck „der Biotop“ ist in der Umgangssprache mittlerweile (einhergehend mit einem Bedeutungswandel und einer Geschlechtsumwandlung) „das Biotop“ geworden. Dieser allgemeine Gebrauch des Biotopbegriffes, auch von Nichtbiologen, vor allem in Zusammenhang mit dem Erhalten oder schonenden Umgang mit Lebensräumen, sowie die Formulierung von Gesetzestexten, verlangen nach einer zwar fachlich fundierten aber auch für den Fachfremden verständlichen Beschreibung der vorhandenen Vielfalt an Lebensräumen, nach einer Typisierung derselben.

Der Autor, Direktor des Instituts für Geobotanik der Universität Hannover, befaßt sich aus der Sicht der Vegetationskunde (Pflanzensoziologie) schon lange mit diesem Problem; mehrere Buchveröffentlichungen sind daraus bereits entstanden. Pflanzengesellschaften eignen sich viel besser für die Charakterisierung von Lebensräumen als Tiergemeinschaften, sie sind stationärer und leichter überschaubar. Aus diesem Grund muß der faunistische Aspekt bei der Beschreibung der Standorte leider noch immer im

Hintergrund bleiben. In dem großformatigen Text-/Bildband beschränkt sich der Autor auf die Vorstellung der schützenswerten (!) Biotope unseres Landes. Vieles erfährt der Leser auch über die historische Entstehung unserer heute vorhandenen Landschaftsformen, den Wandel der einstigen Naturlandschaft zur heutigen Kulturlandschaft.

Zur Gliederung: Als erste werden die zahlreichen Biotoptypen in und um Still- und Fließgewässer behandelt, gefolgt von den vergleichsweise wenigen Küstenbiotoptypen. Grünland, Hochstaudenfluren, Binnendünen, Block- und Geröllhalden, Zwergstrauch- und Wacholderheiden bilden die nächsten Großgruppen. Detailliert untergliedert folgen die diversen Biotoptypen der Kalkmagerrasen sowie der Wälder und Gebüsche trocken-warmer Standorte. Die Biotoptypen der unterschiedlichen Waldformen schließen sich an, danach Typen von Lebensräumen aus dem alpinen und dem subalpinen Bereich. Die letzte Gruppe behandelter Biotoptypen bildet eine Auswahl von Kulturbiotopen und Sonderbiotopen (extensiv genutzte Äcker und Weinberge, Feldgehölze und Hecken, Mittel- und Niederwälder usw.). Mitunter erscheint die Anordnung und Untergliederung der Biotoptypen etwas willkürlich und wenig übersichtlich. Der Autor weist auch auf die Schwierigkeit einer einheitlichen Biotoptypenklassifikation hin („verschiedene methodische Ansätze oder sogar inhaltliche Überschneidungen und räumliche Überlagerungen“), dennoch hätte ein wenig mehr Transparenz oder eine Erläuterung der Stoffgliederung ein so umfang- und inhaltsreiches Werk benutzerfreundlicher gemacht.

Die einzelnen Biotoptypen werden jeweils pflanzensoziologisch beschrieben, durch Nennung der für sie typischen Pflanzengesellschaften und ihrer Charakterarten. Ihr Zustandekommen (ökologische Faktoren und/oder anthropogener Einfluß) wird erläutert, das heutige geographische Vorkommen und die gegenwärtige Situation bezüglich eventueller Gefährdung. Die Beschreibung endet mit einem knappen Steckbrief zu Gefährdung, Schutz (z.B. nach § 20c Bundesnaturschutzgesetz, Fauna-Flora-Habitatrichtlinie FFH), Verbreitung, Beispiele (Hinweise auf die betreffende Farbabbildung). An Abbildungen hat man nicht gespart: Insgesamt 872 Farbfotos charakteristischer Landschaftsausschnitte und Nahaufnahmen sollen auch den optischen Eindruck der beschriebenen Biotoptypen vermitteln (wobei einige Bilder v.a. drucktechnisch nicht ganz befriedigen). Eine Legende erläutert jede Abbildung, so daß sie auch ohne eingehendes Textstudium zu verstehen ist. – Im Anhang befindet sich der 1983 von HAEUPLER und GARVE entwickelte detaillierte Schlüssel für Biotoptypen, teilweise versehen mit pflanzensoziologischen Entsprechungen des Autors. Das Buch endet mit einem ausführlichen Literaturverzeichnis und dem Stichwortregister. Möge es (trotz seines stattlichen Preises) dazu beitragen, das Wissen um die immer seltener werdenden schützenswerten Naturräume in unserem Land sowohl der interessierten Öffentlichkeit als auch den zuständigen Behörden und Entscheidungsträgern nahezubringen.

H. KÖRNER

Arbeitskreis Forstliche Landespflege (Hrsg.): **Waldlebensräume in Deutschland**. Ein Leitfaden zur Erfassung und Beurteilung von Waldbiotopen; Mit einer Übersicht der natürlichen Waldgesellschaften Deutschlands.- 110 S., zahlr., teils farb. Abb.; ecomed verlagsgesellschaft, Landsberg 1996, brosch., DM 48,-

Die Broschüre im DIN A4-Format stellt sich im Untertitel als „Ein Leitfaden zur Erfassung und Beurteilung von Waldbiotopen“ vor; in einem zweiten Teil findet sich eine „Übersicht der natürlichen Waldgesellschaften Deutschlands“, die als „Grundlage für die Herleitung der Naturnähe“ dient. Nach einleitenden Definitionen und Beschreibung der rechtlichen Grundlagen für die Waldbiotopkartierung werden die Arbeitsgrundlagen für die Kartierungen dargestellt. Dabei wird unterschieden zwischen der sog. „selektiven Waldbiotopkartierung“ und der „flächendeckenden Waldbiotopkartierung“. Bei ersterer werden vor allem die „besonders geschützten Biotope“ nach § 20c BNatSchG erfaßt, die innerhalb des Waldverbandes liegen. Die „flächendeckende Biotopkartierung“ dient als Grundlage für die nachhaltige Naturschutzplanung im Wald. Anhand zahlreicher Beispiele (ganz vorwiegend aus Baden-Württemberg) wird die Kartiermethodik beschrieben.

Damit stellt das Buch eine erste Grundlage für die fachliche Zusammenarbeit zwischen Naturschutz- und Forstverwaltungen dar.

A. WINSKI

Bayrischer Forstverein (Hrsg.): **Bäume und Wälder in Bayern**. Geschichtliche, naturkundliche und kulturelle Darstellung der Baumarten und Waldlandschaften.- 2. Aufl., 285 S., zahlr. Farbb.; ecomed verlagsgesellschaft, Landsberg 1996, Leinen-Hardcover, DM 58,-

Das Buch stellt Forstbäume und Waldlandschaften vor, die in Bayern vorkommen. Unter dem Titel „Die Baumarten“ werden insgesamt 27 Gattungen beschrieben; Wissenswertes aus Naturkunde, Kultur und Geschichte der Gattungen wird dargestellt. Unter den vielen interessanten Details, die zum Schmökern einladen, sind vor allem Angaben zur waldbaulichen Bedeutung, zur Verwendung des Holzes, der Fröchte (*Sorbus*-Arten, Buche etc.) sowie Anmerkungen zur Mythologie der Bäume zu nennen.

In einem zweiten Teil werden 15 Waldlandschaften dargestellt, in denen jeweils auf ein bis zwei Buchseiten Angaben zu Waldgeschichte und Standort der Gesellschaften gemacht werden. Probleme, die sich heute im Umkreis von Wald und Waldlandschaften ergeben (Naturverjüngung, Wald und Erholung, Naturschutz u.a.), werden angesprochen.

Obwohl im Buch viele interessante Einzelheiten zu finden sind, stört der Umstand, daß sich die Beschreibungen zu den "Baumarten" in Aufbau und Themenauswahl stark unterscheiden. Man vermißt deutlich die ordnende Hand eines erfahrenen Lektors, die gerade dann notwendig ist, wenn ein Buch mit dem Umfang von 285 Seiten von insgesamt 27 Autoren verfaßt wird. Zahlreiche Farbfotos bereichern die Aufmachung.

A. WINSKI

ROTH, L. & KORMANN, K.: Duftpflanzen, Pflanzendüfte. Ätherische Öle und Riechstoffe. – 544 S., 168 Farbabb., 10 SW-Abb., 17 Tab., über 400 Formelzeichn. u. Diagramme; ecomed verlagsgesellschaft, Landsberg 1997, Leinen, DM 128.–

Das vorliegende Buch über ein aktuelles Thema zeichnet sich durch eine riesige Fülle von Informationen aus. Nach einem einführenden Kapitel, das über die Geschichte der Duftstoffe berichtet, eine Erläuterung zu Fachbegriffen, Übersichten über Riech- und Geschmacksrohstoffe und über Duftnoten sowie über Verfahrensabläufe und industrielle Nutzung bringt, werden auf etwa 150 Seiten zahlreiche Duftpflanzen vorgestellt: von *Abies alba* bis *Zingiber officinale*. Farbfoto, Namen, Familie, Vorkommen und Verbreitung, Beschreibung, duftstoffhaltige Pflanzenteile, Verwendung und evtl. Hautwirkung und besondere Vorschriften geben zu jeder erwähnten Pflanze ein übersichtliches, informationsreiches Bild. Dieser Teil ist sehr gut gelungen.

In zwei weiteren Teilen werden Balsame, Gummiharze und Harze sowie besonders ätherische Öle sehr genau mit Vorkommen, Herkunft und chemischen sowie physikalischen Daten vorgestellt. Ausführliche Tabellen informieren über chinesische Duftstoffpflanzen, Erkenntnisse, die aus einem in China erschienenen Buch über „Aromatic plants and essential constituents“ entnommen sind. In diesem Kapitel sind zahllose Details aufgelistet, die sicher zum Teil nur Fachleute interessieren dürften. Ähnliches gilt für eine vier Seiten umfassende Tabelle über „Preise von ätherischen Ölen“. Auch das Kapitel „Chemische einheitliche Riechstoffe“ von Acetophenon bis Zimtsäure-ethylester, das fast 150 Seiten umfaßt, ist wohl überwiegend als Nachschlageteil für Apotheker und Chemiker gedacht.

Trotz dieser Informationsfülle, die im übrigen durch ein sehr gutes und ausführliches Stichwortregister erschlossen wird, ist der Eindruck zwiespältig. Der Referent meint, es sei zuviel auf knappem Raum zusammengedrängt, wobei die Intention der Autoren, einen möglichst breiten Leserkreis aus den verschiedensten Bereichen zu erreichen, durchaus zu würdigen ist. Als Nachschlagewerk für Bibliotheken und besonders Interessierte ist das Buch indessen nur schwer zu übertreffen.

D. VOGELLEHNER

SPINDLER, K.-D.: Vergleichende Endokrinologie, Regulation und Mechanismen. – 215 S., zahlr. zweifarb. Abb. u. Diagramme; Thieme Verlag, Stuttgart/New York 1997, DM 68.–

„Signaltransduktion“ ist ein relativ neuer Begriff in der Biologie. Er faßt molekulare Prozesse zusammen, die für die Information, Kommunikation und Koordination von Zellen, Geweben und Organen im Organismus verantwortlich sind. In den letzten Jahren ist eine Fülle von Substanzen bekannt geworden, die in die Informationsvermittlung eingeschaltet sind. Man denke nur an die G-Proteine, deren Entdeckung und Bearbeitung mit einem Nobelpreis gewürdigt wurden. Entsprechend der vielfältigen Untersuchungen auf diesem jungen Gebiet, sind die Ergebnisse weit verstreut und für den nicht-Spezialisten schwer zugänglich.

KLAUS DIETER SPINDLER bietet in seinem Buch „Vergleichende Endokrinologie“ einen kurzen Abriss der modernen Hormonforschung und trägt die Einzelergebnisse in lehrbuchartiger Form zu einem überschaubaren Gesamtbild zusammen. Es ist das zweite Buch mit diesem Titel im Thieme Verlag. Das Erscheinen des ersten, von RUDOLF REINBOTH, mit über 400 Seiten deutlich umfangreicher, liegt aber schon 17 Jahre zurück.

Ein gutes Drittel der 208 Textseiten dieses nun neuen Bandes befaßt sich mit allgemeinen Fragen der Hormonphysiologie, mit Methoden der Hormonforschung und Mechanismen der Hormonwirkung. Besonders in diesem Teil, wenn es um membranständige und G-Protein-gekoppelte sowie Rezeptoren mit katalytischer Aktivität geht, wird deutlich, welchen gewaltigen Erkenntnisfortschritt die Endokrinologie genommen hat. Der klassische Begriff vom Hormon als einer Substanz, die von speziellen Zellen oder Organen gebildet wird und – über die Blutbahn transportiert – auf andere Zellen oder Organe wirkt, muß heute erheblich erweitert werden. Die restlichen zwei Drittel des Buches dienen dann dem vergleichenden Aspekt. Hier werden Hormonsysteme von Nesseltieren, Mollusken, Krebsen, Insekten und, in einem gesonderten Kapitel natürlich, von Wirbeltieren behandelt. Ein vielleicht etwas kurz geratenes Kapitel „Phylogenetische Betrachtungen“ rundet die Zusammenschau ab.

Die sehr übersichtliche Kapitelgliederung mit zahlreichen guten und durchweg neu gezeichneten bzw. neu entworfenen Abbildungen unterstreicht den Charakter als Lehrbuch. Fehlen dürfen auch nicht die inzwischen etwas in Mode gekommenen „Boxen“, in denen einzelne Aspekte vertiefend abgehandelt werden. Jedes Kapitel ist mit einem ausführlichen Literaturverzeichnis versehen, in dem neben Monographien und Reviews überwiegend Originalarbeiten zitiert werden. Trotz der Übersichtlichkeit in der Darstellung muß man aber mindestens zu dem auf der Rückseite erwähnten Kreis der „fortgeschrittenen Studenten der Biologie, Biochemie, Medizin oder Pharmazie“ gehören, um das Buch gewinnbringend zu studieren. Man sollte es auch den Fachlehrern für Biologie-Leistungskurse empfehlen. Gelegentlich wird einem die Lektüre unnötig erschwert: „Cortisol bereitet durch verstärkte Synthese von ‚Surfactants‘, die für die Lungenatmung wichtig sind... das Ansprechen der Lunge auf Katecholamine vor.“ Surfactants sind oberflächenaktive Substanzen, das wird aber auch durch die vom Autor eingesetzten Anführungsstriche nicht klar. Insgesamt ein sehr nützliches Buch, das auf engem Raum viel Neues bietet.

K.-G. COLLATZ

KNIPPERS, R.: **Molekulare Genetik**. – 7. Auflage, 508 S., 476 Abb., 76 Tab.; Thieme Verlag, Stuttgart 1997, kart., DM 84,-

Das Lehrbuch der Molekularen Genetik von ROLF KNIPPERS hat eine lange und erfolgreiche Entwicklung hinter sich. Seit 27 Jahren wird dieses Buch von Auflage zu Auflage, entsprechend der schnellen Entwicklung der Molekularbiologie, laufend aktualisiert. Die jetzt vorliegende stolze 7. Auflage ist eine korrigierte, nur wenig veränderte Version der 6. Auflage von 1995.

Die lange Geschichte des Buches spricht für dessen Qualität. Der Autor hat sich erfolgreich darum bemüht, das explosionsartig sich ausweitende Fachgebiet vollständig aber überschaubar darzustellen. Es gelingt ihm, die Themen geschickt aufeinander aufzubauen, vom Einfachen zum Komplizierten fortschreitend. Zuerst werden solide molekularbiologische Fundamente gelegt und vor allem die einfacheren Verhältnisse bei den Prokaryoten behandelt. Aber immer wieder wird parallel dazu auf die komplizierteren Prozesse bei Eukaryoten aufmerksam gemacht. Schließlich – etwa ab Mitte des Buches – überwiegt dann die Diskussion der Struktur des Eukaryoten-Genoms, seiner Replikation und seiner Expression.

Eine große Hilfe zum Verständnis des notwendigerweise knapp gehaltenen Textes bieten die sehr zahlreichen und überwiegend hervorragend gestalteten vielfarbigen Abbildungen und Tabellen, die meistens mit ausführlichen Legenden erläutert werden. Mehrere im Text graphisch hervorgehobene Exkurse über Methoden und Forschungsgeschichte setzen zusätzliche Akzente.

Der gelungene Versuch, konsequent ein Thema aus dem vorhergehenden abzuleiten, macht die Lektüre außerordentlich spannend, auch dann noch, wenn unangenehm viele Details drohen: so z.B. bei dem großen und wichtigen Abschnitt über die eukaryotische Transkriptionsregulation, durch eine fast unüberschaubar große Zahl von Protein-Faktoren. Es wird aber durchschaubar, wenn man erfährt, daß die Wechselwirkung der vielen Transkriptionsfaktoren mit der DNA im Prinzip auf relativ wenigen Proteinstruktur-Motiven beruht, die so schöne wie anschauliche Namen wie „Zinkfinger“, „Leucinrißverschluss“ oder „Helix-Turn-Helix“ tragen.

Der Autor weist immer wieder darauf hin, was wir, außer solchen Grundprinzipien, (noch) nicht genau wissen. Und so macht die Lektüre auch neugierig auf die kommende aufregende Entwicklung der Molekulargenetik. „Der Knippers“ ist also ein hochinteressantes, spannendes und anregendes Lehrbuch, das für Biologiestudenten eine fast unentbehrliche und für Biologielehrer eine wichtige Informationsquelle darstellt.

E. HÄRLE

FRANCK, D.: **Verhaltensbiologie. Einführung in die Ethologie.** – 3., neubearb. u. erw. Aufl., 225 S., 179 Abb.; Thieme Verlag, Stuttgart 1997, kart., DM 64,-

Die erste Auflage war bereits 1979 erschienen, die zweite 1985; die 3. Auflage stellt nun eine völlige Neubearbeitung dieses bewährten einführenden Lehrbuchs in die Verhaltensbiologie dar. Hierbei hat der Autor den Inhalt der Umorientierung der Verhaltensbiologie in den vergangenen Jahren angepaßt; suchte diese ursprünglich nach den physiologischen Mechanismen des Verhaltens, so fragt sie heute mehr nach dem Überlebenswert von Verhaltensweisen. Erhalten geblieben ist die Unterteilung des Stoffes in die drei Großkapitel: 1. Verhaltensphysiologie (Mechanismen der Verhaltenssteuerung), 2. Verhaltensontogenie (Mechanismen der Verhaltensentwicklung) und 3. Verhaltensökologie (Funktionen des Verhaltens). Während die ersten beiden Kapitel die mehr klassischen Bereiche der Ethologie (K. LORENZ, N. TINBERGEN u.a.) abdecken und lediglich auf den neuesten Stand gebracht werden mußten, ist das 3. Kapitel ganz neu geschrieben worden. Es behandelt heutige Schwerpunktthemen der Verhaltensforschung, bei denen es vorwiegend um die Theorie der Gesamtfitness (inclusive fitness), der Elterninvestition (parental investment) und um den Überlebenswert (survival value) von Verhaltensweisen geht. Sehr gut ist auch die Idee, Forschungsbeispiele in einem Lehrbuch authentisch, d.h. von den jeweiligen Autoren schildern zu lassen. Bereits der 2. Auflage waren solche beigelegt; in der 3. Auflage wurden sie durch gut ausgewählte neue ersetzt. Insgesamt werden so 15 Themen in anschaulicher Form vorgestellt. Ein gut gegliedertes Literaturverzeichnis und ein ausführliches Sachverzeichnis beschließen dieses gut gestaltete und von seinem Umfang her noch überschaubare Lehrbuch.

H. KÖRNER

GEHARDT, H., KINZELBACH, R. & SCHMIDT-FISCHER, S. (Hrsg.): **Gebietsfremde Tierarten. Auswirkungen auf einheimische Arten, Lebensgemeinschaften und Biotope – Situationsanalyse.** – 314 S.; eco-med verlagsgesellschaft, Landsberg 1996, Paperback, DM 48,-

Im September 1994 fand in Offenburg eine Tagung statt mit dem Thema: „Neophyten – Gefahr für die Natur?“ Die Vorträge wurden im darauffolgenden Jahr im ecomed Verlag veröffentlicht (BÖCKER et al., Hrsg.). Nun hat derselbe Verlag das entsprechende Buch über „Neozoen“ herausgebracht, basierend auf den Berichten von einer Tagung in Fellbach bei Stuttgart vom Mai 1995 unter dem Motto „Neozoen – neue Tierarten in der Natur?“

Während man von Neophyten schon seit längerem spricht, z.B. von der Kanadischen Goldrute (*Solidago canadensis*) oder vom Indischen Springkraut (*Impatiens glandulifera*), ist der Begriff Neozoen allgemein noch weniger gebräuchlich. In ihren „Stuttgarter Thesen“ zur Neozoen-Thematik (s. vorliegendes Buch) definiert die neugegründete „Arbeitsgruppe Neozoa“ den Begriff wie folgt: „Neozoen sind Tierarten, die nach dem Jahr 1492 (Entdeckung Amerikas) unter direkter oder indirekter Mitwirkung des Menschen in ein bestimmtes Gebiet gelangt sind und dort wild leben“.

Vielen werden in diesem Zusammenhang vielleicht als erste der Waschbär und die Nutria (ausgesetzt bzw. entwichen aus Pelztierfarmen) einfallen, oder die drei aus jagdlichem Interesse eingebürgerten Huftierarten: Damwild, Sikawild, Muffelwild. Aber auch (weniger bekannte) Vögel, Reptilien, Amphibien, Fische und selbstverständlich auch Wirbellose verschiedenster systematischer Zugehörigkeit beobachten die jeweiligen Spezialisten als Neubürger in unserer Fauna. Ihnen allen ist dieser Band gewidmet, könnte man sagen, als eine Art „Zustandsbericht“ aus dem Jahr 1995.

Neben der Beschreibung einzelner Neozoen und ihrer Herkunft werden mögliche Konkurrenzphänomene mit autochthonen Tierarten, Beeinflussung heimischer Lebensgemeinschaften, Probleme mit dem Auftreten neuer Parasiten und Schädlinge erörtert. Ein Artikel befaßt sich auch mit dem noch völlig neuen rechtlichen Aspekt – im Jagd-, Fischerei-, Naturschutzrecht –, welche die „gebietsfremden“ Tierarten aufwerfen. Aufschlußreich ist auch das einleitende Kapitel von R. KINZELBACH, das die natürliche und die anthropogene Arealodynamik mit den nacheiszeitlichen Besiedlungsetappen Mitteleuropas in ihrem historischen Ablauf beleuchtet und versucht, auf den sachlich nicht gerechtfertigten Gebrauch negativer Wertungen in Zusammenhang mit den Neozoen hinzuweisen.

Eine Tagung, und demzufolge der Tagungsbericht, über eine neue Thematik können nicht allumfassend sein, sondern nur eine begrenzte Auswahl (in diesem Falle) an systematischen Gruppen und an Aspekten behandeln. Überschneidungen bzw. Mehrfachbehandlungen (Türkentaube, Halsbandsittich u.a.) unter Benutzung identischer Literaturquellen müßten nicht sein, waren aber offensichtlich ebenso wenig zu vermeiden (?) wie der Eifer, neue Definitionen zu kreieren. Dennoch ist den Herausgebern mit diesem Buch ein löblicher Anfang zur „Neozoen-Problematik“ gelungen.

H. KÖRNER

KILLIAS R. (Hrsg.): **Lexikon Marine Muscheln und Schnecken.** – 336 S., 400 Fotos auf Tafeln; Verlag Ulmer, Stuttgart 1997, DM 148.–

Marine Muscheln und Schnecken haben wegen ihrer oft prächtigen Schalen weltweit viele Liebhaber. Das repräsentativ gestaltete Buch ist ein großformatiges Nachschlagewerk (21,5 x 27 cm) vor allem für rezente Meeresmuscheln und Meeresschnecken (Kopffüßer mehr am Rande), das alphabetisch – von Aaht bis Zygote – über 40000 Stichwörter beinhaltet. Dabei sind vor allem taxonomische Begriffe, in der Regel von der Klasse bis zur Gattung herab, berücksichtigt, daneben aber auch eine Fülle allgemeinbiologische Stichwörter, die z.B. dem biologisch nicht so bewanderten, aber dennoch über das reine Sammeln hinaus engagierten Conchylienfreund weiterhelfen.

Zur fachlichen Kompetenz der Mitarbeiter: R. KILLIAS, Herausgeber und Mitarbeiter, war bis 1994 Kustos der Molluskenabteilung am Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität Berlin. Zu den weiteren Mitarbeitern rechnen u.a. Prof. GÖTTING (Univ. Gießen), einer der besten Kenner dieser Materie, und P. HARTMANN (Berlin), der die zahlreich enthaltenen kulturgeschichtlichen Stichwörter (Muschelgeld, Schmuck etc.) bearbeitet hat. Jedes Stichwort trägt ein Autorenkürzel.

Die technisch einwandfreien und ästhetisch ansprechenden Farbfotos zeigen überwiegend die Schalen, in der Mehrzahl vor schwarzem Hintergrund. Sie sind, zu jeweils 8 Bildseiten zusammengefaßt, an sechs Stellen des Buches eingebunden. Das Buch besticht – im Gegensatz zu einigen auf den ersten Blick hin ähnlichen Werken – besonders dadurch, daß es nicht nur schöne Bilder (die hat es zusätzlich!) sondern auch umfangreiches fundiertes Fachwissen in lexikalischer Aufbereitung, d.h. in leicht abrufbarer Form enthält, das hinsichtlich Allgemeiner Biologie den Rahmen der Meeressmollusken weit überschreitet. Wer den Kaufpreis so mancher seltenen Muschel- oder Schneckenschale in Betracht zieht, wird auch den Preis für dieses Buch als durchaus angemessen halten.

H. KÖRNER

SCHÄFER, E.: **Die Vogelwelt Venezuelas und ihre ökologischen Bedingungen.** – Band 1, 223 S., 55 z.T. farb. Abb., 2 Ktn.; Wirttemberg Verlag, Berglen 1996, kart., Subskr.-Preis b. z. Ersch. d. 4. Bandes: DM 78,- (danach DM 98,-).

Der 1992 verstorbene bekannte Zoologe und Tibet-Forscher ERNST SCHÄFER hat ein umfangreiches Manuskript über die Vögel Venezuelas hinterlassen. Dort leitete er fünf Jahre lang die Biologische Station Rancho Grande und lehrte an der Universität Caracas.

Der vorliegende 1. Band des auf insgesamt 4 Bände ausgelegten Werkes liefert die allgemeine Einleitung für den speziellen Teil und schildert die ökologischen Randbedingungen des Untersuchungsgebietes. Äußerst spannend und abenteuerlich ist dabei die Entstehungsgeschichte der biologischen Station „Rancho Grande“, die noch heute im Nationalpark „Henri Pittier“ an der venezolanischen Küstenkordillere funktioniert. Das gigantische Betonbauwerk war ehemals vom legendären Diktator General Juan Vicente Gómez als Hotel im Nebelwald geplant und wurde erst 1950 – einige Jahre nach seinem Tode – von Ernst Schäfer im Auftrag des venezolanischen Landwirtschaftsministers zur biologischen Station mit Museum ausgebaut.

Der Nationalpark Henri Pittier ist zweifellos einer der schönsten und vielfältigsten Südamerikas. Auf einer für venezolanische Verhältnisse vergleichsweise kleinen Fläche von 80000 ha enthält er 1000 Baumarten und deckt unterschiedliche Klimaräume vom Karibischen Golf bis zu den Kämmen der Küstenkordillere ab. Die Station „Rancho Grande“ liegt direkt am Portachuelo-Paß, der regelmäßig von unzähligen Zugvögeln sowie wandernden Fledermäusen und Insekten überquert wird. Der Autor hat Vogelzug und Zugverhalten untersucht und schildert die beeindruckenden Massenzüge einzelner Arten. Die ökologische Gliederung des Untersuchungsgebietes sowie der umgebenden landschaftlichen Großräume Venezuelas wird anschaulich beschrieben und durch zahlreiche Schwarzweißfotos illustriert. Auch die durch Feuer und Zuckerrohranbau geprägte Kulturlandschaft wird berücksichtigt. Die von den anthropogenen Änderungen profitierenden Arten bezeichnet der Autor treffend als „Zivilisationsproleten“.

Stilistisch ist das Werk sehr inhomogen, wissenschaftliche Darstellungen wechseln mit dramatischen Beschreibungen im antiquierten Stil des Abenteuer- und Reiseromans. Stilblüten von tropischer Üppigkeit erhöhen den Unterhaltungswert des Buches. Bald wird dem Leser klar, daß er es hier mit einem der letzten Vertreter des selbst in Hollywood aus der Mode gekommenen „white hunter“ zu tun hat, der „... mit seinen Hunden... durch die glutheiße, zeckenverseuchte Wildnis kriecht“ und sich von „pikanter Schildkrötensuppe, knusprigen Baumwachteln und hühnerart triefendem, am offenen Feuer gerösteten Gürteltierfleisch ernährt“ (S.101), oder er berichtet von weiteren Haudegen wie dem ausgewanderten Ostpreußen Putzier, der auf seiner Ranch Kaimanschwänze an die Säue verfüttert.

Die durchschimmernde Jagdleidenschaft ist allerdings gepaart mit hervorragender Beobachtungsgabe und der notwendigen Zähigkeit und Ausdauer – Voraussetzung für die Beobachtung seltener und scheuer Vögel wie dem Bergtinamu (*Notbocercus bonapartei*). Das Resultat sind liebevolle biologische Steckbriefe, die auf jahrelangen Beobachtungen gründen. Dieser spezielle Teil beginnt im letzten Kapitel von Band 1 mit den Steiſhühnern (Tinamidae). In den folgenden Bänden werden die übrigen in Venezuela vorkommenden Vogelfamilien dargestellt.

Schäfer hat noch die „heile Welt“ unzerstörter venezolanischer Urwaldgebiete erlebt. Bei einem Besuch in den 80er Jahren erschrickt er über die im Laufe von 30 Jahren angerichtete Umweltzerstörung und kehrt sofort enttäuscht zurück. Schade, denn mittlerweile hat auch in Venezuela mit aller Macht eine starke Umwelt- und Naturschutzbewegung eingesetzt. Die Station wird inzwischen von der landwirtschaftlichen Universität Maracay verwaltet, Stationsleiter ist ein junger, enthusiastischer Herpetologe. Entsprechende Wandgemälde am Uni-Campus illustrieren das aufkeimende iberoamerikanische Interesse am Naturschutz.

Dem modernen Leser wäre eine etwas sorgfältigere Edition zu wünschen. Vielfach fehlen die wissenschaftlichen Tiernamen (der „Marimonda Affe“ ist in der deutschen zoologischen Literatur kaum zu finden, es handelt sich um den Goldstirn-Klammeraffen *Ateles belzebuth*). Unverzeihlich sind die mehrfach vorkommenden „Binome“, mit denen offensichtlich Biome (Großlebensräume) gemeint sind – hier wurde wohl ein Mathematiker statt eines Biologen als Lektor eingesetzt. Aktuelle Informationen zum Nationalpark Henri Pittier sollten zusammengefaßt werden, etwa in Form eines Nachwortes.

Trotz dieser Mängel macht die jahrzehntelange umfassende, intensiv erlebte Erfahrung des Autors das Buch zu einer spannenden Lektüre. Zweifellos hängt der Autor an „seinem“ Rancho Grande, wie auch aus dem pessimistischen Schlußkapitel („Das Ende vom Lied“) deutlich wird. Es wäre zu wünschen, daß eine spanische Übersetzung das vorliegende Werk dem Gastland zugänglich macht.

K. RIEDE

LAUNERT, E.: **Biologisches Wörterbuch Deutsch-Englisch / Englisch-Deutsch.** – 739 S., UTB Große Reihe; Verlag Ulmer, Stuttgart 1998, DM 78,-

Jede Wissenschaft hat ihre Fachbegriffe, welche in einem „normalen“ Wörterbuch nicht enthalten sein können. Nun wird zwar von einem deutschsprachigen Biologen heutzutage erwartet, daß er der englischen Sprache mächtig ist, und insbesondere die aus den alten Sprachen abgeleiteten Fachtermini lassen sich in der Regel auch ohne Schwierigkeiten übertragen - und dennoch wird wohl jeder zugeben, daß auch er schon vergebens nach einem Fachwörterbuch suchte. Ferner sollte man hier aber auch an die englischsprachigen Kollegen denken, welche der deutschen Sprache meist weniger mächtig sind als deutsche der englischen. Und nicht zuletzt gibt es zahlreiche sprachlich perfekte Übersetzer, welche Fachtexte übertragen, ohne Ahnung von dem betreffenden Fach und dessen Termini zu haben, was oft zu „nonsense“-Übersetzungen, bestenfalls zu Stilblüten führt.

Es ist eigentlich verwunderlich, daß es so lange dauerte, bis brauchbare Werke auf den Markt kamen (siehe auch BLNN-Mitt. Bd. 16, Heft 3/4, S. 646), doch welcher immenser Aufwand ist hierfür erforderlich! Den Anfang zu vorliegendem Werk schuf HAROLD OLDROYD, bis 1973 Entomologe am British Museum of Natural History London. Nach dessen Tod übernahm EDMUND LAUNERT, ebenfalls am British Museum tätig, vom Verlag dazu ermutigt und unter Mithilfe zahlreicher Kollegen die Fortsetzung des Vorhabens.

Auf über 700 Druckseiten dreispaltig gesetzt, sind mehr als 45000 Stichwörter erfaßt (ohne irgendwelche Erklärungen, kein Lexikon!). Schwerpunkt für die getroffene Stichwortauswahl war die Biologie (vor allem die Fachgebiete Zoologie, Botanik, Pflanzenphysiologie, Genetik, Ökologie, Verhaltensforschung). Berücksichtigt wurden aber auch Teilgebiete der Medizin und Veterinärmedizin, der Biochemie, der Forst- und Landwirtschaft, und der Geologie. Von zahlreichen Tieren (v.a. Vögel, Fische, Insekten) und Pflanzen findet man die Trivialnamen, ergänzt durch die entsprechenden wissenschaftlichen Namen. Nun wird aber jeder einsehen, daß so etwas nur in begrenztem Umfang möglich sein kann. Doch ermöglicht die moderne Datenerfassung, nachdem der Anfang einmal gemacht ist, spätere Ergänzungen und Korrekturen, wie sie nach der Erprobungsphase unvermeidlich sein werden. Autor und Verlag gebühren Lob und Dank für diese Neuerscheinung, um deren Verbreitung man sich wohl keine Sorgen machen muß.

H. KÖRNER

ZOBODAT - 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 \(1998\) 205-212](#)