

Buchbesprechungen

Leopold Weber: Die Blei-Zinkerzlagerstätten des Grazer Paläozoikums und ihr geologischer Rahmen. Archiv für Lagerstättenforschung der geologischen Bundesanstalt Band 12, Wien 1990, öS 500.–.

Die vorliegende Studie ist sehr gründlich und umfassend. Zuerst enthält das Buch einen tektonischen Überblick des Grazer Beckens mit seinen silurisch-devonischen Tonschiefern, die eine komplizierte Deckentektonik mit Überfaltung zeigen. Die Blei-Zinkvererzungen liegen in diesen Schiefen, und der Verfasser konnte zeigen, dass sie exhalativ-sedimentärer Entstehung sind und faziell vorkommen. Die stratigraphisch-petrographische Beschreibung wurde durch Bohrproben und solchen aus Versuchsstollen erhärtet und mit guten Fotos im Dünnschliff dokumentiert. Geochemische Analysen ergänzen die Arbeit, es wird auch auf die genetischen Probleme der Vererzung eingegangen, vor und während der Diagenese. Dabei sind chemische Lösungs- und Ausfällungsvorgänge wichtig sowie syntektonischer Magmatismus, der als Wärmequelle diente. Besondere Aufmerksamkeit wird den lagerstättenindikativen Parametern im Nebengestein geschenkt (S-, Sr- und P-Isotope) und Spurenelemente. Breiter Raum nimmt ihre statistische Auswertung ein, wobei die multivariante Geostatistik mit Hauptkomponenten-Analyse angewendet wird. Anomalienkarten geeigneter Elemente weisen auf Vererzungszentren hin und werden zu wichtigen prospektiven Hilfsmitteln. Aerogeomagnetische Aufnahmen ergänzen die Untersuchungen. Rund zwei Drittel des 290seitigen Buches sind der lokalen Beschreibung der erzführenden Bereiche und ihres Bergbaues gewidmet. Es werden die Gebiete östlich der Mur (Weizbachtal – Peggau – Schrems – Rechberg) und östlich derselben (Arzwaldgraben–Übelbachtal) behandelt. Die unteren Schiefer enthalten die Blei-Zinkvererzungen, die oberen zusätzlich Pyritvorkommen. Zahlreiche geologische Karten und -profile, Bohrprofile, Dünnschliffaufnahmen, Fotos von Erzparagenesen im Stollen und Stollenpläne bereichern das Buch. Zahlreich sind Mineralstrukturdiagramme. Der Verfasser arbeitete mit Unterstützung der Bleiberger Bergwerksunion und beteiligte sich an deren Explorationsforschungen. Nebst der Ver-

arbeitung von noch unveröffentlichten Akten verarbeitete er viel eigenes Material aus Labor- und Feldforschung. Das Ganze darf als Frucht mehr als 10jähriger Arbeit betrachtet werden. Ein Lagerstättengeologe kann nicht an diesem Buch vorbeigehen, ohne es gründlich zu lesen, für Studierende der Geologie bildet das erste Drittel Wertvolles bezüglich Prospektionsmethodik. Ein grosses Literatur-Verzeichnis und historische Angaben über den Bergbau seit dem 12. Jh. bis in die heutigen Tage runden das Werk ab.

Georg Jung

Heini Hediger: Ein Leben mit Tieren im Zoo und in aller Welt. Werd Verlag, Zürich. 1990, 502 S., Fr. 68.–.

Der bekannte, ehemalige Zoodirektor erzählt sein Leben, das er v. a. der Natur und der Tierwelt gewidmet hat. Im wesentlichen sind die wichtigsten und eindrucklichsten Beobachtungen und Gedanken eines langen und interessanten Lebens autobiographisch und in chronologischer Folge dargestellt. Es ist die Quintessenz seiner Arbeit und seiner Erfahrungen, die er hier zusammengezogen hat und an den Leser und die jüngere Generation weitergeben will. Das Schwergewicht liegt auf dem Erlebten und Fachlich-Naturwissenschaftlichen, während das Private und der Klatsch eher knapp gehalten sind. Heini Hediger beschreibt prägende Erlebnisse aus seiner Jugend- und Schulzeit, seine Forschungs- und Bildungsreisen und die Zeit als Zoodirektor mit den unvermeidlichen Problemen mit Tieren und den lieben Mitmenschen. Man erfährt eine Fülle von interessanten und oft auch merkwürdigen zoologischen Besonderheiten und Erlebnissen. Das für jedermann geschriebene Buch ist auch für Fachleute eine Fundgrube. Das umfangreiche Werk ist sorgfältig gestaltet und mit vielen, meist authentischen Bildern versehen. Bibliographie, Literatur- und Sachverzeichnis runden das Buch ab. Die Lektüre ist nie langweilig, trotz der vielen einzelnen Episoden; Hediger war schon immer ein faszinierender Erzähler. Eindrücklich erkennt man, wie sich innerhalb eines Lebensalters unsere Umwelt verändert hat. Man erfährt auch, wie sich die vom Autor begründete Tiergartenbiologie etabliert hat. Die Käfighaltung von Wildtieren ist der artgerechten Haltung in gitterlosen Biotopen gewichen; Leben in Gruppen ist die Regel. Die natürlichen

Bedürfnisse von Physiologie und Verhalten werden erfüllt. Die Tiere vermissen nichts, als Resultat sind erstaunliche Zuchterfolge möglich. Eine weitere Feststellung von Hediger: Auch für Tiere in der Natur gibt es keine grenzenlose Freiheit, vielmehr leben sie in einem starren und oft engen Raum-Zeit-System. Flucht und Kampf ums Futter sind die Regel. Ein lesenswertes Buch für Naturinteressierte. Nach der Lektüre kann ein Zoobesuch zu einem völlig neuen Erlebnis werden.

H. U. Rüeegsegger

Museo cantonale di storia naturale. Introduzione al paesaggio naturale del Cantone Ticino. Band 1: Le componenti naturali. 485 Seiten. Fr. 80.—. Verkauf: Armando Daddò, editore Locarno.

Das Autorenkollektiv Guido Cotti, Markus Felber, Alessandro Fossati, Gianfelice Lucchini, Elio Steiger und Pier Luigi Zanon behandelt nach einer Einführung durch Departementsvorsteher Staatsrat Renzo Respini die Abschnitte Felsen und Fossilien, Mineralien, Relief, Klima, Vegetationsentwicklung, Pflanzen, Pilze, Tiere und wichtigste Lebensräume, gefolgt von einem Literaturverzeichnis, Sachwortverzeichnis und Ortsverzeichnis. Band 2 wird das Grundlagenmaterial, Band 3 die Massnahmen zum Schutz von Landschaft und Natur umfassen.

Der komplexe geologische Raum von Airolo bis Chiasso wird in übersichtlicher Weise dargestellt. Die Reichhaltigkeit berühmter Fundstellen rechtfertigt ein besonderes Kapitel über die rund 700 Mineralien. Die verschiedenen geologischen Formationen und die nacheiszeitliche Ausformung führten zum markanten Relief und zum komplizierten hydrogeographischen System der Bäche und Flüsse.

Das aktuelle Klima ist durch Sonnenreichtum und hohe Niederschläge charakterisiert, wobei die grossklimatische Gliederung der Bergtäler, der Seengebiete und des Mendrisiotto durch ein enges kleinklimatisches Mosaik überdeckt wird. Die nacheiszeitliche Vegetationsentwicklung wird aus Pollendiagrammen abgeleitet, verbunden mit Untersuchungen über die Rückwanderung der Tierwelt aus den südlichen Refugien.

Die Vielfalt der geologischen und orographischen Gegebenheiten und die Überschneidung mit verschiedenen Klimabereichen führte

zu einem ungewöhnlichen Pflanzenreichtum. Das Tessin verfügt mit rund 1900 Pflanzenarten über 70 % der natürlichen Flora der Schweiz und wird hierin nur noch vom Wallis übertroffen. In der Tessiner Flora sind viele Charakterarten der arktisch-alpinen, der mitteleuropäischen, der subalpinen und der mediterranen Flora vertreten. Wohl ist die ursprüngliche Flora durch menschliche Einflüsse verarmt. Andererseits sind in Parks und privaten Gärten vor allem im vergangenen Jahrhundert zahllose exotische Pflanzenarten eingeführt worden; zugleich wurde die einheimische Flora durch Samenverbreitung durch Wind, Vögel und Güterverkehr mit fremden Pflanzenarten durchmisch.

Obwohl seit 1900 um 2900 Publikationen über die Tierwelt erschienen sind, ist die Gesamtfauna des Tessins noch wenig erforscht, doch ist sie ausgesprochen vielfältig. Ist es nicht erstaunlich, dass das Tessin mit einem Anteil von nur 6,8 % der Landesfläche 75 % der Säugetiere, 70 % der Käfer- und 76 % der Brutvogelarten, 86 % der Reptilien, 75 % der Amphibien und 63 % der Libellenarten beherbergt? Mehrere stark gefährdete Arten sind heute gesamtschweizerisch nur noch im Tessin zu finden. In den Bolle di Magadino wurden in den 80er Jahren um 11 000 Vögel verschiedener Arten beringt; einzelne von ihnen wurden 10–12 Tage später in Island oder in Mali festgestellt.

Der Schlussabschnitt beschreibt charakteristische Naturareale wie Fliessgewässer, Seen und Teiche, Moore und Sümpfe, Trockenstandorte, Wälder und Hecken. Zahlreiche dieser Biotopräume sind durch Siedlungsbau, Strassenbauten oder landwirtschaftliche Intensivnutzung in dramatischem Ausmass zerstört worden. Damit wurden die Lebensmöglichkeiten der Pflanzen- und Tierwelt stark eingengt. Andererseits haben sich ausgesprochene Kulturfolgen wie Stare, Möwen, Tauben, Mäuse, Ratten extrem ausgebreitet.

Der vorliegende Band vermittelt ein ausgezeichnetes Bild dieses schönen Kantons, der auf uns Deutschschweizer, aber auch auf viele Nachbarvölker eine so grosse Anziehungskraft ausübt. Wohl hat das Tessin durch die demographische Entwicklung und die grenzenlose Motorisierung schwer gelitten und wesentlich von seiner Eigenart verloren. Zum Glück besitzt es noch in vielen Talschaften und Regionen eine reizvolle Landschaft mit einer vielfältigen Pflanzen- und Tierwelt. Schutz und Erhaltung

dieser unersetzlichen Werte bedürfen höchster Priorität.

Die Autoren haben verstanden, das Wesentliche, Einmalige der Landschaft und Natur des Tessins in einem sorgfältig redigierten Text eindrücklich zu schildern. Die vielen grossen Farbbilder und die zahlreichen Kleinbilder von Mineralien, Pilzen, Pflanzen, Tieren oder Kleinlebensräumen sind von beeindruckender Schönheit und grosser Aussagekraft. Die im Text eingeschalteten Bilder, Zeichnungen, Profile, Kartenausschnitte und Tabellen verdeutlichen den Informationsgehalt. Die Absicht, die Naturverhältnisse anhand einer sorgfältigen Analyse darzustellen, ist den Autoren hervorragend gelungen. Das Buch ist für jeden interessierten Leser von hohem Wert.

Ernst Krebs

Harald Plachter: Naturschutz. Uni-Taschenbücher 1563. G. Fischer Verlag Stuttgart, 1991. 463 S., 99 Abb., 110 Tab. DM 44.80.

Das vorliegende Buch befasst sich schwerpunktmässig mit dem Naturschutz in Mitteleuropa, vor allem in Westdeutschland, ist aber in einen grösseren globalen Zusammenhang gestellt. Die Titel der Hauptkapitel (Aufgaben und Geschichte des Naturschutzes; Globale Aspekte des Naturschutzes; Naturschutz und Landnutzung in Mitteleuropa; Naturschutzfachliche Analyse und Bewertung; Artenschutz; Flächenschutz, Pflege und Biotopneuschaffung; Neue Aspekte des Naturschutzes; Naturschutz in der Planung; Gesetzgebung; Organisation des Naturschutzes; Hinweise) geben eine Übersicht über den dargelegten Stoff. Das Werk ist klar aufgebaut, leicht verständlich und gut dokumentiert. Es eignet sich vorzüglich für naturwissenschaftlich interessierte Leser, die sich einen Überblick über die heutigen Probleme beschaffen wollen. Aber auch Leute, die sich in der Verwaltung oder in der Politik mit Naturschutz abgeben müssen, erhalten eine solide wissenschaftliche Grundlage und können sich auf umfangreiches Datenmaterial abstützen. Nützlich sind auch die zahlreichen Hinweise. Die Schweiz bleibt nur am Rande miteinbezogen, und zur Orientierung über die Gesetzgebung muss spezifisch schweizerische Literatur herangezogen werden. Trotzdem kann das Buch auch hier warm empfohlen werden. Ein Literaturverzeichnis von etwa 750 Titeln lädt zu vertieftem Studium ein.

Elias Landolt

Otto Jaag: Alor 1938 – Ein Reisebericht von Indonesien. Botanische Exkursion im südlichen Malaiischen Archipel. Meier Verlag, Schaffhausen. 1990, 173 S., Fr. 42.50.

Otto Jaag, der 1978 verstorbene ehemalige Direktor der Eidgenössischen Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz und Professor für Hydrobiologie an der ETHZ, besuchte 1938 anlässlich eines Forschungsaufenthaltes in Java (Indonesien) die nördlich Timor gelegene kleine Insel Alor, ein damals von Weissen noch wenig berührtes Gebiet, wo er vor allem Pflanzen sammelte. Infolge starker zeitlicher Beanspruchung als Assistent und Professor am Institut für spezielle Botanik der ETHZ und später als Direktor der EAWAG kam er bis zu seiner Emeritierung im Jahre 1970 nicht dazu, seine Sammlungen auszuwerten und die Erkenntnisse seiner Reise zu veröffentlichen. Ab 1970 bis zu seinem acht Jahre später erfolgten Tode sichtete er seine Notizen und begann mit Begeisterung seine Eindrücke niederzuschreiben. Leider war es ihm nicht mehr vergönnt, die Arbeit zu vollenden. Elisabeth Jaag-Schenk, seine Gattin, hat nun in mühevoller Kleinarbeit und mit grossem Einfühlungsvermögen das kleine Werk fertiggestellt und veröffentlicht. Eine spannende und farbige Schilderung der denkwürdigen Reise, mit vielen Originalphotos illustriert, liegt nun vor. Der Wert der Schrift liegt weniger in den wissenschaftlichen Resultaten der Reise als im Festhalten eines Zeitdokumentes. Eindrücklich ruft sie uns die lebenswürdige Persönlichkeit von Otto Jaag in Erinnerung. Allen, die ihn gekannt und geschätzt haben, aber auch jenen, die sich an Erlebnisberichten aus fremden Ländern freuen, ist das Buch herzlich zu empfehlen.

E. Landolt

Carsten Niemitz (Hrsg.), Das Regenwaldbuch. – Berlin und Hamburg, Verlag Paul Parey, 1991. 224 S. DM 29.80.

Noch sind es kaum zweihundert Jahre, seit die wissenschaftliche Erforschung der grossen tropischen Regenwaldgebiete einsetzte, erst vor etwa einem Jahrhundert begann die industrielle Nutzung der Tropenwälder in grösserem Massstab – und schon müssen wir uns mit ihrer anthropogen bedingten Vernichtung auseinan-

dersetzen, einem Genozid an der Pflanzenwelt, das der Fähigkeit des Menschen als Bewahrer der eigenen Existenzgrundlagen ein denkbar schlechtes Zeugnis ausstellt!

Das vom Berliner Humanbiologen Carsten Niemitz herausgegebene, mit einem Geleitwort von Willy Brandt, dem Vorsitzenden der Nord-Süd-Kommission, versehene «Regenwaldbuch» ist kein kühl-sachlich geschriebenes Compendium, kein unterhaltsamer Führer für Safari-Touristen, sondern eine Sammlung von sechzehn engagiert geschriebenen, zum Teil kontroversen Beiträgen von Naturwissenschaftlern, Soziologen, Wirtschaftsvertretern und Politikern. Polemische Töne fehlen jedoch weitgehend, die verschiedenen Verfasser kämpfen durch Argumentation für ihre Ansichten. Allerdings fehlt es auch nicht an grosszügigen Allgemeinrezepten und Schlagwortwiedergaben!

Die grosse Verletzlichkeit der ökologischen Beziehungssysteme im tropischen Regenwald liegt der ganzen Problematik zugrunde und wird im einführenden Kapitel von Joseph H. Reichholz nachgewiesen und erklärt. Sie wird von keinem übrigen der Mitarbeiter in Frage gestellt. Ebenso herrscht Einigkeit bezüglich des Artenreichtums in Flora und Fauna dieser Wälder und bezüglich der Wünschbarkeit der Erhaltung dieser genetischen Vielfalt. Schliesslich bleibt die Tatsache massiver Verluste an solchen Biotopen unbestritten, und die Schuld des Menschen daran wird anerkannt.

Die Gewichtung, die den einzelnen menschlichen Eingriffen bei der Waldzerstörung beigemessen wird, fällt je nach Standpunkt der Verfasser der Beiträge unterschiedlich aus. Entsprechend variieren auch die Rezepte für den Schutz der noch vorhandenen Areale. Erschwerend kommt hinzu, dass die praktische Verwirklichung gutgemeinter Pläne infolge fehlender Motivation, gegensätzlicher Interessen, wirtschaftlicher Notlagen oder schierer Ignoranz verantwortlicher und ausführender Stellen oft im argen liegt. Hartmut Kenneweg berichtet unter dem Titel «Regenwaldnutzung zwischen Restriktionen und Raubbau» über zwiespältige Erfahrungen aus Indonesien, wo zum Schutz noch bestehender Waldflächen auf dicht besiedelten Inseln massive Umsiedlungsprojekte die Bevölkerung auf andere Inseln verteilen, mit entsprechenden Waldrodungen in den neuen Siedlungsgebieten. Holznutzung für Exportzwecke ist seiner Ansicht nach nicht die Haupt-

ursache für die Waldzerstörung in Indonesien. Diese Auffassung teilt Carsten Niemitz in seinem Aufsatz über die tropischen Regenwälder und die Problematik der Dritten Welt. Trotzdem plädiert er für die Einschränkung des Verbrauchs von Tropenhölzern in den Industrieländern, vor allem angesichts der oft unsinnigen Verschwendung wertvoller Materialien für minderwertige Produkte. Eberhard F. Bruenig vom Hamburger Institut für Weltforstwirtschaft und Karl Danzer, ein Unternehmer der Holzwirtschaft, sprechen sich ebenfalls für eine sinnvolle Nutzung der Tropenwälder aus, betonen aber, wie wichtig Handhabung, Sorgfalt und Verantwortungsbewusstsein bei der Planung und Ausführung der Arbeiten sind. Zu Recht weist insbesondere Bruenig darauf hin, dass manche «Urwälder» in Wirklichkeit Sekundärwälder sind, in denen der Mensch schon lange aktiv war. Barbara Unmüssig setzt sich kritisch mit dem «Tropical Forestry Action Plan» der Weltbank und anderer internationaler Organisationen auseinander, der höchstens kurzfristig zur Verminderung des Schuldenzuwachses in Entwicklungsländern beitragen kann, dafür aber die ländliche Bevölkerung und die Ureinwohner zu Verlierern macht. Zu einem völligen Verzicht auf die Verwendung von Tropenhölzern im Sinne eines Boykotts ruft schliesslich Gerriet Harms vom ökologisch orientierten Holzhandel in Oldenburg auf!

Im Zusammenhang mit Industrialisierung und Weltwirtschaft, aber auch mit der Zunahme der Weltbevölkerung tragen Rodungen zur Gewinnung von Acker- und Weideland (neuerdings in grossem Massstab für industrielle Fleischproduktion – «Fast-Food»-Ketten!), Prospektion und Ausbeutung von Bodenschätzen und Deckung des Energiebedarfs durch hydroelektrische Grossprojekte zum Untergang der Regenwälder bei. Clarita Müller-Platenberg wie auch Luis Carlos B. Molion weisen in ihren Beiträgen am Beispiel der Erschliessung Amazoniens detailliert auf diese Aktivitäten und ihre unbeabsichtigten weiteren Folgen hin. Mehr als die Holznutzung gefährden Landspekulation, Belastung der Gewässer durch Ballast- und Giftstoffe, Zwang zur Umsiedlung des Tropenwald-Ökosystem als Ganzes (Pflanzenwelt, Fauna und eingessene Bevölkerung). Beide Autoren fordern ein Umdenken hinsichtlich der Landnutzung im Sinne nachhaltiger, ganzheitlicher Produktionsweisen. Molion weist auch auf die Beeinflussung des Weltkli-

mas durch Brandrodung und Verlust von assimilierender Biomasse hin. Mit den Chancen und Gefahren des Vorkommens von Bodenschätzen und ihrer Ausbeutung befasst sich der Geologe Jörg Hettler anhand von Erfahrungen in Papua-Neuguinea und im Amazonasgebiet. Wie im Beitrag von Danzer über die Holznutzung gilt auch hier, dass ein Abbau theoretisch ohne schwerwiegende Gefährdung des fragilen Ökosystems Regenwald möglich wäre, wenn die Bereitschaft zum Einsatz sinnvoller planerischer und technischer Mittel und zum Verzicht auf zerstörerische Weiterverarbeitungsmethoden vorhanden wäre. Michael Karus erwähnt in seinem Artikel über die Energieversorgung der Dritten Welt alternative Möglichkeiten unter Verzicht auf Wasserkraftwerke grossen Ausmasses. Gerade im Bereich der Solarkraftwerke darf aber das Dilemma der Umweltverschmutzung bei der Fabrikation des notwendigen Flachglases nicht vergessen werden!

Mit der Bedeutung des Regenwaldes für die ursprüngliche Bevölkerung beschäftigen sich Markus Brose und Peter E. Stüben. Der erste Autor schildert die Praktiken extensiven, schonenden Landbaus im Waldgebiet Amazoniens und regt an, das Wissen der Indianer in die sinnvolle Nutzung der Vegetation einzubringen und so ihr Überleben ohne zunehmende Abhängigkeit von äusserer Hilfe zu sichern. Stübens Aufsatz endlich fasst in einer einzigen grossen Anklage zusammen, was unter dem Schlagwort wirtschaftlicher Entwicklung durch den Egoismus der Macht und die Einfalt ihrer Helfer an den Regenwäldern und ihren Bewohnern gesündigt wurde und immer noch wird! Wie ein Echo darauf aus dem Wald selbst klingen Aufruf und Bericht von Davi Kopenawa Yanomami von jenem Indianerstamm, der durch das Eindringen und die Aktivitäten der Goldwäscher vom Aussterben bedroht ist.

Die letzten Kapitel des Regenwaldbuchs stammen von Bernd Schmidbauer und Liesel Hartenstein, zwei Mitgliedern des Deutschen Bundestags. Sie setzen sich mit der Umwelt- und Entwicklungspolitik der Bundesrepublik Deutschland bzw. mit den Möglichkeiten einer internationalen Partnerschaft zur Erhaltung der tropischen Regenwälder auseinander. Eine Adressenliste und eine Literaturübersicht zuhänden interessierter Leser sowie biographische Hinweise zu den verschiedenen Autoren ergänzen den Band.

Wer wie der Rezensent vor Jahrzehnten als

Botaniker mit Tropenwäldern Bekanntschaft gemacht hat, ist bedrückt von den wie ein Automatismus ablaufenden zerstörerischen Eingriffen, die sich überall abspielen. Der Mythos des Wirtschaftswachstums und seiner Priorität ist allmächtig. Noch bedrückender aber ist die Gleichgültigkeit, die weitestgehend auf den eigenen Interessenkreis beschränkte Sicht der Bevölkerung der Industrieländer. Das resultierende Gefühl der Hilflosigkeit, der absoluten Ohnmacht wird dadurch verstärkt, dass es der Mehrzahl der Politiker in Nord und Süd an Sachverstand, der Mehrzahl der Biologen und Ökologen aber an politischer Durchsetzungskraft fehlt und dass beide, Politiker und Wissenschaftler, im Spinnennetz der sogenannten wirtschaftlichen Sachzwänge hängen bleiben!

H. Hürliemann

Czihak, G., H. Langer, H. Ziegler, «BIOLOGIE, ein Lehrbuch», 995 Seiten, 1350 Abbildungen, 4., neuüberarbeitete und erweiterte Auflage, Springer-Verlag, Berlin, 1989, DM 98.-.

Während meines Biologiestudiums habe ich mit der ersten Auflage der «Springer-Biologie» zu arbeiten begonnen und diese in den vergangenen Jahren immer wieder zu Rate gezogen. Nun liegt das Werk bereits in der vierten Auflage vor.

Einige Veränderungen, die das Buch seit der dritten Auflage erfahren hat, sind sofort ersichtlich: Der Umschlag wurde graphisch neu und ansprechender gestaltet, wobei die Grundfarbe Grün geblieben ist. Zudem ist der Einband, vermutlich aus Kostengründen, nicht mehr kartoniert, sondern broschiert, was meiner Meinung nach das Arbeiten mit dem schwergewichtigen Buch nicht gerade erleichtert. Weil es den Anspruch erhebt, ein Lehrbuch zu sein, hätte ich aus arbeitstechnischen und didaktischen Gründen lieber zwei dünnere Bücher in Hochformat (mit entsprechender Stoffaufteilung) als das vorliegende, fast quadratische Werk.

Das Konzept wurde beibehalten, das heisst, dass die Aufteilung in elf Kapitel geblieben ist und im Kapitel elf die systematischen Tafeln nun neu eingheftet sind, während sie vorher vergrössert, als separate Faltblätter, dem Buch beigelegt waren. Auch wurde das bewährte Prinzip beibehalten, wonach in erster Linie biologische Gemeinsamkeiten betont und die traditionellen Teilgebiete weniger stark voneinan-

der getrennt werden. In einigen Fällen jedoch sind in kurzen Kapiteln tierische und pflanzliche Aspekte einander gegenübergestellt und Gemeinsamkeiten bzw. Unterschiedlichkeiten überblicksmässig erarbeitet. Im Abschnitt über Hormone (Kapitel 6) ist dies z.B. auf sehr anschauliche, präzise Art erfolgt. Die Behandlung der Phytohormone, im speziellen, ist angemessen in Umfang und klar in der Darstellung. Allerdings vermisse ich hier ein wenig die Aktualität, denn ELISA-Tests und monoklonale Antikörper werden schon seit einigen Jahren routinemässig zum Nachweis von Auxinen, Gibberellinen und Cytokininen eingesetzt und haben sich in dieser eher schwierigen Analytik-Sparte sehr bewährt.

Text und die meist hervorragenden Abbildungen (zweifarbige Zeichnungen, Schemata und Fotos) blieben auch weiterhin voneinander getrennt; hier sei der Wunsch angebracht, den Text in einer späteren Auflage zweiseitig zu führen, falls das Format nicht geändert würde; das Auffinden von Stichworten würde damit erheblich erleichtert werden.

Rein summarisch gesehen wurde der Umfang des Buches um 50 Seiten, 115 Abbildungen und rund 3000 Stichworte erweitert. Heute aktuelle Begriffe wie Ozon, AIDS, Gentechnologie und -manipulation sind zwar neu ins Sachverzeichnis aufgenommen, im Text jedoch etwas stiefmütterlich behandelt. Schlagworte wie Treibhauseffekt und Klimaveränderung müssten ebenfalls aufgenommen werden.

Die grössten Veränderungen bei der Überarbeitung des Buches haben die Kapitel 1, 2 und 4 (Zellbiologie, Genetik, Entwicklung) erfahren; sie sind der stürmischen Entwicklung in diesen ineinandergreifenden Sachgebieten entsprechend angepasst und aktualisiert worden. Das bedeutet, dass grosse Teile der Kapitel umgeschrieben wurden und einzelne Abschnitte neu dazukamen.

Im neuen kurzen Abschnitt über Gentechnologie und -manipulation (Kapitel 2) fände ich es wichtig, dass nicht nur die Unwahrscheinlichkeit der Methodenanwendung beim Menschen (wegen zu langer Generationszeit) betont wird, sondern auch auf die Gefahr von Unfällen mit genmanipulierten Mikroorganismen aufmerksam gemacht wird. Die Auswirkung solcher Pannen sind wegen der hohen Vermehrungsrate dieser Lebewesen nämlich nur schwer abzuschätzen.

Die Kapitel 5, 6, 8, 11 (Struktur und Funk-

tion, Strukturelle und funktionelle Integration, Ökologie, Systematik) erfuhren kleinere Veränderungen, wie Kürzungen, Ergänzungen oder minime Überarbeitungen. Unverändert bleiben die Kapitel 3, 7, 9, 10 (Fortpflanzung, Verhalten, Biogeographie, Evolution).

Das Buch erfüllt seine Aufgabe, Wissensgrundlage für jene Teilgebiete der Biologie zu sein, für die sich die Studierenden nicht spezialisieren, bestens. Zudem ist es auch für jene, die sich vertieft in ein Sachgebiet einzuarbeiten haben, ein sehr guter Ausgangspunkt.

Das Buch ist vorzüglich geeignet, als Standardwerk in jedem Büchergestell naturwissenschaftlich gebildeter Personen zu stehen!

L. Bergamin Strotz