

Buchbesprechungen

ANLIKER, R. and G. MUELLER (Guest Ed.), 1975: Fluorescent Whitening Agents. Environmental Quality and Safety; Supplement Volume IV (Ed. F. COULSTON and F. KORTE). 319 p., 148 figures, 127 tables. Georg Thieme Publishers, Stuttgart. Academic Press, New York, San Francisco, London. DM 88.-.

Optische Aufheller (engl. Fluorescent Whitening Agents: FWA) werden den verschiedensten Produkten zugesetzt (Farben, Papier, Plastik, synthetische Fasern, Seife, Detergentien). In den letzten dreissig Jahren haben die verwendeten Mengen sehr rasch zugenommen, so dass heute auch Toxikologen und Ökologen Experimente mit einzelnen Substanzen der Gruppe durchführen. Das Buch enthält 34 Artikel, die nach folgenden Gesichtspunkten gegliedert sind: Psychologie, Geschichte, Physik und Chemie, Anwendung, Analyse, Ökologie, Toxikologie, Gesetzgebung. Die Verfasser stammen hauptsächlich aus der chemischen Industrie, was nicht als Nachteil gewertet werden darf, da die Untersuchungsergebnisse so dargestellt sind, dass sich der Leser mühelos ein eigenes Urteil über die Zweckmässigkeit der Untersuchungen und deren Aussagewert machen kann. Alle Artikel beginnen mit einer Zusammenfassung, was – zusammen mit den sorgfältig beschrifteten Abbildungen und Tabellen – die rasche Durchsicht erleichtert. Am Schluss des Buches findet man das Stichwortverzeichnis und ein Verzeichnis der als optische Aufheller verwendeten Verbindungen sowie eine sehr umfangreiche Bibliographie.

Das von ANLIKER und MUELLER sorgfältig redigierte Buch kann nicht nur den Fachleuten empfohlen werden, sondern auch all denen, die sich über die interessante und wichtige Stoffgruppe der optischen Aufheller informieren wollen; es eignet sich zu diesem Zweck sehr gut, da in kurzen Artikeln viele Aspekte verständlich dargelegt werden.

F. SCHANZ

COULSTON, F. and F. KORTE (Ed.), 1975: Environmental Quality and Safety. Global Aspects of Chemistry, Toxicology and Technology as Applied to the Environment. Vol. 4. 276 p., 115 figures, 48 tables. Georg Thieme Publishers, Stuttgart; Academic Press, New York, San Francisco, London. DM 59.-.

Der 4. Band enthält wie die vorausgehenden Bände eine grosse Zahl von Originalarbeiten und Übersichtsartikeln. Es werden Fragen der Lufthygiene, der Kontamination von Nahrungsmitteln mit ^{135}Cs und des Schicksals von Pflanzenschutzmitteln im Stoffkreislauf der Natur behandelt. Leider fehlen kurze Texte zwischen den Artikeln, die dem Leser den Aufbau des Buches und die Bedeutung einzelner Arbeiten besser klar machen würden. Oft bedauert man, dass der Anschrift von Tabellen und Abbildungen zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt wird.

Im folgenden werden deutsche Titel der meist in englischer Sprache abgefassten Artikel angegeben, was einem weiten Kreis von Interessenten (Chemiker, Mediziner, Biologen usw.) die Möglichkeit bieten soll, sich rasch eine Inhaltsübersicht zu verschaffen:

Neuere Informationen über die Immissionsbelastung in Nordrhein-Westfalen; Ökologische Beobachtungen über die ^{135}Cs -Verschmutzung von Kuhfleisch in Südbayern; Methoden zur Überwachung mutagener Stoffe bei Mensch und Tier; γ - und β -BHC-Metaboliten im Urin der Maus; Heutiger Stand von organischen, chlorierten Pestizidresten in den Nahrungsmitteln Japans; Chemische Gesichtspunkte von organischen, phosphatierten Pestiziden im Hinblick auf die Umwelt;

Hemmung von Leberenzymen, die Drogen abbauen durch Thiophosphat-Insektizide; Zerstörung von Carbamat-Insektiziden in der Erde; Umwelteinflüsse des Herbizids Paraquat; Metabolismus von Herbiziden in Pflanzen nach deren Verbindung mit Glutathion; Veränderungen von umweltverschmutzenden Substanzen durch Licht; Das Schicksal von PCBs in der Natur; Identifikation von karzinogenen, mutagenen und teratogenen Substanzen in der Umwelt; Karzinogene, hämatotoxische und hepatotoxische Einflüsse von organischen Phosphatpestiziden; Epidemologische Untersuchungen des Krebsrisikos durch Aldol und aliphatische Aldehyde.

F. SCHANZ

COULSTON, F. and F. KORTE (Ed.), 1976: Environmental Quality and Safety. Global Aspects of Chemistry, Toxicology and Technology as Applied to the Environment. Vol. 5. 279 p., 90 figures, 61 tables. Georg Thieme Publishers, Stuttgart. Academic Press, New York, San Francisco, London. DM 68.-.

Es ist wie bei den früher besprochenen Bänden auch bei diesem Band nicht möglich, in wenigen Sätzen eine brauchbare Übersicht des gesamten Inhaltes zu geben, weil viele stark voneinander verschiedene Themen angeschnitten werden. Einzelne Artikel dürften nur den Spezialisten interessieren, während andere auch von interessierten Laien gut verstanden werden. Die Herausgeber nahmen eine Reihe von Vorträgen auf, die am «3. Internationalen Symposium über chemische und toxikologische Aspekte der Umweltbeschaffenheit» in Tokio vorgetragen worden waren und übernahmen Arbeiten aus den «Comparative Studies of Food and Environmental Contamination (Proc. FAO/IAEA/WHO Symp. Otaniemi, 1973) IAEA, Wien 1974».

Auf einige Artikel, die ein breiteres Publikum interessieren dürften, soll etwas näher eingegangen werden: MENZIE und HUNN befassen sich mit der Bekämpfung von *Petromyzon marinus* LINNAEUS (Klasse: Rundmäuler). *Petromyzon* verminderte den Forellenbestand der Grossen Seen (USA) seit 1920 beträchtlich. Durch Behandlung des Wassers von Zuflüssen mit 3-Trifluoromethyl-4-Nitrophenol konnte die *Petromyzon*-Population unter Kontrolle gebracht werden; eingehende Untersuchungen zeigten, dass die verwendete Substanz keine schädlichen Wirkungen auf andere Tiere und den Menschen hat. – Zwei Autoren (GEISS und BOURDEAU) schlagen die Errichtung einer Datenbank für Umweltchemikalien vor, die in Mengen von über 1000 Tonnen pro Jahr erzeugt werden.

Mit Hilfe des schon 1935 publizierten Modells von NICHOLSON und BAILEY weist TAKAHASHI auf die Gefahren hin, welche durch die Störung des Räuber-Beute-Gleichgewichtes mit Chemikalien verursacht werden. – Pheromone sollen bei der Bekämpfung von Insekten in der Landwirtschaft immer grössere Bedeutung erlangen. Die Geruchstoffe werden in einem Gebiet zur Anlockung bestimmter Insektenarten verwendet. Nach der Zahl der gefangenen Tiere entscheidet man, in welchem Umfang Insektizide eingesetzt werden müssen. – Im zweiten Teil des Buches findet der Leser einige Arbeiten über die Bestimmung kleiner Konzentrationen von Elementen (zum Beispiel Blei, Quecksilber, Kobalt, Chrom) nach deren Aktivierung mit Neutronen.

Für jeden, der mit Umweltfragen zu tun hat, lohnt es sich, diesen 5. Band der EQS-Reihe durchzusehen.

F. SCHANZ

GERLACH, D., 1976: Das Lichtmikroskop. Eine Einführung in Funktion, Handhabung und Spezialverfahren für Mediziner und Biologen. 126 Abbildungen, in 181 Einzeldarstellungen, 5 Tabellen. Flexibles Taschenbuch. Georg-Thieme-Verlag, Stuttgart. DM 19.80.

Es wurden schon oft Einführungen in die Technik des Mikroskopierens geschrieben; meist sind sie entweder zu ausführlich und stellen dann grosse Anforderungen an die mathematischen Kenntnisse des Lesers oder wenden sich an ein breites Publikum, wodurch die Stoffmenge sehr klein gehalten wird. Das Buch von GERLACH schliesst hier eine Lücke; es vermittelt Medizinern und Biologen leicht verständliche theoretische Grundlagen der Mikroskopie und gibt praktische Anleitungen zur Bedienung moderner Mikroskope.

In einem einleitenden Kapitel erklärt der Autor das Prinzip der Vergrösserung von Mikroskop und Lupe. Man erfährt hier u. a., was unter Brechungsindex und Abbildungsmassstab verstanden

wird. Die vermittelten Grundlagen reichen aus, um dem Leser die Funktion von Okular, Objektiv und Kondensor verständlich zu machen; in diesem Zusammenhang wird auch auf die an den genannten Mikroskopteilen eingravierten Daten und deren Bedeutung für das Auflösungsvermögen eingegangen (Tubuslänge, optimale Deckglasdicke, numerische Apertur). Die vom Autor beigelegten Photos sind sehr instruktiv und erleichtern das Verständnis des Textes. Leider sind die gezeichneten Darstellungen teilweise ungenügend beschriftet, was deren rasche Durchsicht erschwert. Das Kapitel Wellenoptik bildet die Grundlage für Einführungen in die heute in Medizin und Biologie verwendeten Möglichkeiten der Lichtmikroskopie: Dunkelfeld-, Phasenkontrast-, Polarisations-, Interferenz-, Fluoreszenz- und Auflichtmikroskopie. Es kommen noch Abschnitte über Mikrophotographie, Mikroprojektion, Zeichenhilfen und Optikverfahren hinzu, die eine Fülle von praktischen Hinweisen enthalten.

Das Thieme-Taschenbuch über das Lichtmikroskop eignet sich ausgezeichnet als Einführungs- und Nachschlagewerk für alle Studenten der Naturwissenschaften, die während des Studiums ein Mikroskop benötigen. Der Text ist so verständlich geschrieben, dass auch Leute, die lediglich in ihrer Freizeit mikroskopieren und keine besondere naturwissenschaftliche Ausbildung besitzen, mit grossem Gewinn darin lesen werden.

F. SCHANZ

GOLTERMAN, H. L. (with assistance of K. E. and R. S. CLYMO), 1975: *Physiological Limnology (an Approach to the Physiology of Lake Ecosystems)*; *Developments in Water Science* 2, 489 p. Elsevier Scientific Publishing Company, Amsterdam-Oxford-New York. Dfl. 125.-.

«Jeder Limnologie-Lehrer steht vor der Frage, welches Fachbuch er seinen Studenten empfehlen soll. Eine breite Lücke klafft seit den klassischen Büchern von RUTTNER und HUTCHINSON, die beide vor etlichen Jahren veröffentlicht wurden.» Diese einleitenden Worte des Autors sind so wahr, dass wir sie nur unterschreiben können.

Nach einer allgemeinen Einleitung, bei der bereits die fundamentale Bedeutung der Primärproduzenten aufgezeigt wird, widmet der Autor der Morphologie der Seen und Seenbezirke zehn Seiten. Solche Hinweise scheinen uns gerade in der heutigen Zeit wichtig, weil das Becken eines Sees dessen festen Bestandteil bildet, von dem sehr viele Eigenschaften der darin gelagerten Wassermasse abhängen; bei der starken Spezialisierung der heutigen Naturwissenschaftler wird der enge Zusammenhang zwischen Seebecken und Wassermasse zu oft übersehen. Weitere zwanzig Seiten sind dem Chemismus des Seewassers gewidmet, verflochten mit physikalischen Eigenschaften und Hinweisen auf die biologische Bedeutung verschiedener Ionen.

Da die Kenntnisse über die photosynthetischen Prozesse in den Seen in den letzten zehn Jahren durch zahlreiche Forschungsarbeiten erweitert worden sind, kann man die etwas breitere Fassung des Kapitels über die Primärproduktion nur begrüssen. In weiteren Kapiteln werden der Phosphatkreislauf, der Stickstoffkreislauf, die Kieselsäureaufnahme durch Diatomeen sowie die Nährstoffrezirkulation beim Abbau toter Plankter behandelt. Ein Kapitel befasst sich mit den Schichtbildungen in tiefen Seen. Wer selbst an solchen Seen gearbeitet hat, weiss wie faszinierend solche Studien sein können, besonders wenn sie sich über viele Jahre erstrecken und wenn die klimatischen Faktoren (Temperatur, Wind usw.) die Schichtbildungen in hohem Masse beeinflussen. Solche zum Beispiel aus dem Zürichsee gut bekannten Faktoren sind hier vielleicht etwas zu kurz gekommen.

Weitere hundert Seiten befassen sich in fünf Kapiteln mit dem Wachstum von Planktonalgen in Kulturen, der Bedeutung von Spurenelementen und von organischen Stoffen (abgegeben oder aufgenommen durch Algen), ferner über die Bedeutung von Algenpigmenten und über die jahreszeitliche Periodizität von Phytoplanktern. Die Beschreibung dieser limnologisch sehr bedeutungsvollen Vorgänge ist insofern schwierig, als sich die Forschung gerade auf diesen Gebieten im vollen Gange befindet und aus oft regionalen Beobachtungen allgemeine Gesetzmässigkeiten herausgesucht werden müssen. Jedenfalls ist es dem Autor gelungen, eine Übersicht über ein Gebiet zu geben, das in absehbarer Zeit eine Sonderbehandlung erfordert. Die Bedeutung der tierischen Plankter ist im Kapitel 15 im Zusammenhang mit den Nahrungsketten gewürdigt, und ein Kapitel über die bakteriologische Limnologie (30 Seiten) schliesst sich diesem Kapitel an.

Wenn GOLTERMAN sich erst im drittletzten Kapitel mit den Problemen des Nährstoffhaushalts und der Eutrophierung befasst, lässt dies erkennen, dass er für die Behandlung solcher Fragen

tiefgehende Fachkenntnisse und Sorgfalt verlangt. Das anschliessende Kapitel über Sedimente ergänzt den Rahmen der Betrachtung, und das Schlusskapitel über wasserwirtschaftliche Probleme wie Trinkwasserversorgung, Erholung, Abwasserbeseitigung und künstliche Seen kann nur kurz umreissen, welche grosse Bedeutung die Seenkunde für die Populationen des Menschen hat. Nach einem kurzen Anhang beschliessen Personen- und Sach-Index den umfangreichen Band.

Zurückkommend auf die eingangs gestellte Frage möchten wir mit Überzeugung feststellen, dass sich das Limnologiebuch von GOLTERMAN für fortgeschrittene Limnologiestudenten ausgezeichnet eignet. Es ist nicht ein Buch zum Auswendiglernen, sondern ein Schlüssel, sich in die Gedankenwelt zahlreicher Forscher einzuleben und auf breiter Basis Verständnis und wissenschaftliches Empfinden für Limnologie zu gewinnen. Über Limnologie-Institute hinaus gehört der schöne Band von GOLTERMAN in jedes Laboratorium oder Institut, das sich mit Einzelfragen der natürlichen und künstlichen Seen, der Trinkwasserbeschaffung und Abwasserbeseitigung an Seen befasst.

E. A. THOMAS

GRANDJEAN, E. und A. GILGEN, 1973: Umwelthygiene in der Raumplanung. Ott-Verlag, Thun und München, 334 S., Fr. 48,—.

Im Hinblick auf das Bundesgesetz über Massnahmen zur Förderung des Wohnungsbaus (1965) wollte der Forschungsausschuss für Planungsfragen am Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung der ETHZ Grundlagen für Planungsrichtlinien erarbeiten lassen. Das hierfür angesprochene Institut für Hygiene und Arbeitsphysiologie der ETHZ hat diesen Auftrag aus den Überlegungen angenommen, dass die Physiologie des heutigen Menschen in städtischen Siedlungsgebieten durch folgende Gegebenheiten gekennzeichnet ist:

- «Lärmimmissionen beeinträchtigen Ruhe und Schlaf und stören gewisse Arbeiten.
- Fremdstoffe in der Luft bewirken vermehrte Dunstbildung, setzen die Besonnung herab und können, wenn gewisse Ausmasse erreicht sind, die Gesundheit schädigen.
- Die überwiegend sitzende Lebensweise verursacht eine Bewegungsarmut, durch welche Organe und Stoffwechsel des Menschen brachliegen.»

Der Band gliedert sich in die vier Kapitel Luftverunreinigung, Lärm, Grünflächen im Städtebau und Besonnung und natürliche Belichtung von Wohnungen: die beiden ersten sind mit rund hundert Seiten am umfangreichsten.

Unter den Quellen der Luftverunreinigung wird in zahlreichen Tabellen auf Immissionen von Heizung, Industrie und Gewerbe sowie Motorfahrzeugverkehr hingewiesen. Wenige Seiten schildern die Bedeutung meteorologischer Einflüsse, aber auch von chemischen Veränderungen, denen einige gasförmige Luftverunreinigungen in der Atmosphäre unterliegen. Beim Ausmass der Luftverunreinigung werden vorwiegend Staubimmissionen, Blei, Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid, Formaldehyd und leichtflüchtige Kohlenwasserstoffe berücksichtigt. Den toxikologischen Eigenschaften einzelner Fremdstoffe und ihren Wirkungen auf die Gesundheit des Menschen wird von den Autoren, die beide Mediziner sind, besondere Aufmerksamkeit zugewendet. Für die Praxis von besonderer Bedeutung sind die Abschnitte über «Massnahmen zur Reinhaltung der Luft», teils aus der Sicht von Normen und Grenzwerten, oder des Wachstums von Menschheit und Wirtschaft, teils aus der Sicht der Orts-, Regional- und Landesplanung.

Im Kapitel «Lärm» ist den verschiedenen Arten von Lärm je nach ihrer Bedeutung mehr oder weniger Platz eingeräumt worden, nachdem die einleitenden Abschnitte über die Messtechnik und die Bedeutung von Lärm- oder Schallpegeln Aufschluss gaben. Wertvoll ist ferner, dass die «Wirkungen des Lärms auf den Menschen» hier von Ärzten beurteilt werden. Dass ausser Schlafstörungen auch physische und psychische Krankheiten auf Lärmwirkungen zurückgehen können, mahnt zum Aufsehen.

Auch die beiden Kapitel über Grünflächen im Städtebau und über Besonnung und natürliche Belichtung von Wohnungen bieten ein reichhaltiges Tatsachenmaterial und viele Hinweise und Anforderungen für eine fortschrittliche «Umwelthygiene». Sie werden deshalb von Planern und Behörden, aber auch von Interessenten aus allen Kreisen mit grossem Gewinn gelesen. Dabei kommt dem Buch zugute, dass es Einblick in die «Umwelthygiene» in schweizerischen Städten gibt und gefundene Untersuchungsergebnisse oft mit ausländischen Verhältnissen vergleicht.

Gerne hätten wir in diesem Werk auch einige Seiten über Lichtimmissionen gesehen. Dass Dauerlicht, grelles Licht, Blinklicht usw. auf den Menschen schädigend einwirken, ist bekannt. Andererseits stellt man fest, dass Polizeiorgane (städtische Seepolizei) am Zürichsee Blinklichter aufstellten, die sogar die Uferanwohner und Passanten belästigen.

Positiv wirken sich Naturschutzgebiete und naturnahe Erholungslandschaften auf die Umwelthygiene in der Raumplanung aus; es ist zu hoffen, dass sich diese neuere Erkenntnis auch in Kreisen der Planer vermehrt durchsetzt.

Das Buch von GRANDJEAN und GILGEN gibt eine Fülle von Anregungen über die allgemeine Gestaltung der Lebensbedingungen in menschlichen Siedlungen. Damit unterstützt es die Forderungen des Umweltschutzes für die Reinhaltung der Luft, die Verhinderung von störendem Lärm, und es ist durchdrungen vom Gedanken, die Wohnlichkeit von Siedlungen entschieden zu fördern. Wir wünschen dem reichhaltigen Band eine weite Verbreitung.

E. A. THOMAS

KOIVISTOINEN, P. (Scientific Chairman), 1975: Pesticides. Lectures held at the IUPAC Third International Congress of Pesticide Chemistry, Helsinki (3-9 July 1974). Environmental Quality and Safety, Supplement Volume III (Ed. F. COULSTON and F. KORTE). 880 pages, 348 figures, 352 tables. Georg Thieme Publishers, Stuttgart. DM 198.-.

Schädlingsbekämpfungsmittel sind heute aus der modernen Landwirtschaft kaum mehr wegzudenken; ohne diese chemischen Mittel würde die Produktion rasch sinken und der Verdienst der Bauern ginge zurück. In der jüngsten Vergangenheit mussten die Biologen leider feststellen, dass durch die bedenkenlose Anwendung verschiedener Insektizide, Fungizide oder Herbizide unerwünschte Nebenerscheinungen auftraten; vor allem dann, wenn diese in der Natur nur langsam abgebaut wurden, so dass sie sich in gefährlicher Weise an bestimmten Stellen der Nahrungskette anhäufen konnten. Heute untersucht man, bevor ein Pestizid in den Handel gebracht wird, ob folgende Punkte erfüllt werden: 1. Selektive Elimination der gewünschten Organismen. 2. Rasche Abbaubarkeit. 3. Keine Schädigungen des Menschen. Als Beispiel sei Abate genannt, dessen Fähigkeit Insektenlarven zu töten in tropischen Gebieten zur Bekämpfung der Malaria-Larven ausgenützt wird; durch diese und ähnlich wirkende Substanzen wird es heute möglich, auf die Anwendung der umweltfeindlichen, chlorierten Kohlenwasserstoffe zu verzichten. In den 162 meist nur wenige Seiten umfassenden Publikationen sind neben Arbeiten, die sich mit dem Einfluss von Schädlingsbekämpfungsmitteln auf Organismen (Pflanzen, Tiere, Mensch) befassen, auch solche berücksichtigt, in denen rein chemische Themen behandelt werden (Stabilität und Abbau von Pestiziden, chemische Eigenschaften, Nachweis usw.).

Alle diejenigen, welche sich mit Pestiziden auseinandersetzen müssen, werden der von KOIVISTOINEN redigierten Zusammenstellung von Artikeln viele wertvolle Informationen entnehmen können. Mit Hilfe des Stichwortverzeichnisses wird man ohne Schwierigkeiten die Arbeiten finden, an denen man besonders interessiert ist und deshalb gerne lesen möchte.

F. SCHANZ

MAYR, E., 1975: Grundlagen der zoologischen Systematik. Theoretische und praktische Voraussetzungen für Arbeiten auf systematischem Gebiet. Aus dem Englischen übertragen und bearbeitet von Dr. O. KRAUS. 78 Abbildungen und 20 Tabellen. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. DM 68.-.

In der heutigen Zeit besteht nicht nur in der Zoologie, sondern auch in der Botanik ein grosser Mangel an qualifizierten Taxonomen, was auf vielen Gebieten der angewandten Biologie zu grosser Unsicherheit führt. Ökologische Untersuchungen eines Fliessgewässers zum Beispiel sind nur wissenschaftlich brauchbar, wenn die gefundenen Organismen richtig bestimmt werden; erst dann nämlich lassen sich Vergleiche mit den Ergebnissen anderer Autoren ziehen und können allgemein gültige Erkenntnisse gewonnen werden. Viele Missverständnisse wären in der experimentellen Biologie vermeidbar, wenn die verwendeten Organismen genau bestimmt würden. Durch das Fehlen eines deutschen Handbuches, das dem Anfänger als Einführung und dem erfahrenen Forscher als kritische

Anregung dienen kann, wurde die Ausbildung von Taxonomen erschwert; es ist zu hoffen, dass durch das von MAYR geschriebene Werk das Gebiet der systematischen Zoologie neu belebt wird.

Teil I befasst sich mit den Grundzügen zoologischer Klassifikation. Der Erklärung wichtiger Begriffe (Taxonomie, Systematik, Klassifikation, Taxa usw.) folgt u. a. ein Kapitel, in dem Aufgaben, Ausbildung und Stellenaussichten eines Berufs-Taxonomen dargelegt werden. Im II. Teil werden die Methoden der zoologischen Klassifikation erläutert. Das Spektrum der Themen reicht von Anweisungen zur Verwaltung wissenschaftlicher Sammlungen bis zu Ratschlägen für taxonomische Publikationen. Dieses Kapitel enthält viele Hinweise, die alle Autoren von Arbeiten mit biologischen Themen beherzigen sollten. Im Teil III erklärt der Verfasser Inhalt und Anwendung der internationalen Regeln für die zoologische Nomenklatur; es findet hier vor allem der Praktiker eine grosse Zahl von Ratschlägen, die in früher veröffentlichten Werken nicht vorhanden sind. Leider ist das wertvolle Buch an einigen Stellen in einer komplizierten Sprache abgefasst, was den Leser zwingt, mehrmals denselben Text durchzulesen; dadurch wird dem Anfänger das Einarbeiten ins Fachgebiet erschwert.

Das Buch «Grundlagen der zoologischen Systematik» kann allen Studenten der Biologie zur Anschaffung empfohlen werden, die sich speziell mit Systematik befassen. Für alle übrigen Biologen ist es unerlässlich, einige der wichtigsten Kapitel der Teile I und II gelesen zu haben. Das Buch sollte in keiner naturwissenschaftlichen Bibliothek fehlen.

F. SCHANZ

TIMOFEEFF-RESSOVSKY, N. V., N. N. VORONCOV und A. N. JABLOKOV, 1975: Kurzer Grundriss der Evolutionstheorie. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena.

Als im frühen 20. Jahrhundert die neuentstandene Genetik zum tieferen Verständnis der darwinistischen Selektionstheorie verhalf, entstanden innert kurzer Zeit wesentliche Beiträge, auf die man mit Gewinn zurückgreift. Ihre Fragestellungen sind heute so aktuell wie damals, und die Ergebnisse haben an Wert nicht eingebüsst. Bereits im ersten und zweiten Jahrzehnt waren die zentralen Fragen erkannt und bearbeitet von nicht wenigen Autoren, unter denen in Amerika A. H. STURTEVANT bald führend werden sollte, während in England R. A. FISHER und J. B. S. HALDANE folgten und im kontinentalen Europa russische Autoren in industriellem Ausmass wirksam wurden, unter ihnen TIMOFEEFF-RESSOVSKY, der Seniorautor des vorliegenden Bandes. Die politischen und kriegerischen Ereignisse haben sein persönliches Schicksal einschneidend betroffen, während Jahrzehnten blieb er für die westlichen Leser verstummt. Später kam er wieder zum Wort, und man wird nun erfahren wollen, ob ihm und seinen zwei jüngeren Mitautoren der Anschluss an die Populationsbiologie der Gegenwart geglückt ist.

Die Lektüre hält nun nicht ganz, was man sich verspricht. So wäre vorzuziehen gewesen, jeder der drei Autoren hätte seinen eigenen Beitrag gestaltet und gezeichnet, denn die von ihnen gewählte Alternative, das Homogenisieren, ist schlecht geraten, sieht man sich doch bei der Lektüre einem durch nichts angekündigten Wechsel von Denkweisen ausgesetzt und muss bemühte Wiederholungen in Kauf nehmen. Vermutlich wurde das Buch nicht für den Export in den Westen konzipiert, sondern für den Leser im Ostblock, der nach einer mendelistisch begründeten Evolutionstheorie dürsten mag und eine dogmatische Last wie auch den Ballast nationaler Verdienste in Kauf nimmt. Im Westen wird indessen Besseres angeboten.

Soll man die Schrift verwerfen? Ein Evolutionstheoretiker mit Sinn für die Leistungen der Vorgänger wird dankbar sein, auf kleinem Raum unzählige gute Arbeiten referiert zu sehen, ohne deren Kenntnis er seine eigene Arbeit nicht zufriedenstellend projektieren kann. Auch für Ökologen und Biogeographen wirft der Reichtum an Stoff nicht wenig ab. Selbst wenn man keinem Leser zumuten kann, sich der Lektüre des ganzen Texts zu unterziehen, gehört das Buch doch in Griffnähe.

Unbestritten bleibt der Respekt, der TIMOFEEFF-RESSOVSKY zu zollen ist, kann man doch feststellen, dass er schon früh gleich erfolgreich mit *Drosophila* wie mit Käfern gearbeitet hat, gleich ideenreich im Freiland wie im Labor, gleich fruchtbar in der Genetik wie in der Ökologie, wobei ihm die enge Beziehung zwischen Ökologie und Genetik selbstverständlich war und er sich der inter- und intraspezifischen Variabilität annahm, die deshalb spröde ist, weil eine unbekannte Anzahl von Loci auf unvorhersagbare Weise zusammenwirken. Das Literaturverzeichnis nennt 48 seiner Schriften.

H. BURIA