

## Buchbesprechungen

Thiede, W.: **Vögel** (BLV Naturführer). München, Bern, Wien: BLV Verlagsgesellschaft 1976. 143 S., 113 Farbfotos, 9,80 DM.

Mit dem Anliegen „Unsere heimischen Vögel nach Farbfotos bestimmen“ beschreitet der Autor gewissermaßen ornithologisches Neuland. Nach sachkundigen Ausführungen über Grundsätze beim Beobachten von Vögeln und die Vogelkunde werden mehr als 120 Arten vorgestellt. Dem nach folgenden Stichworten gegliederten Text: Merkmale, Verwechslung, Vorkommen, Nahrung und Fortpflanzung stehen die durchweg recht charakteristischen Abbildungen der meisten besprochenen Vogelarten in typischer Umgebung gegenüber. Kurze Hinweise, ob es sich um Stand- oder Zugvögel handelt, runden jeweils die Artbeschreibung ab. Das in erster Linie für Anfänger jeden Alters konzipierte Buch wird jedoch nur dienlich sein können, wenn sich der Benutzer damit begnügt, z. B. von den zahlreichen Watvögeln nur den abgebildeten Kiebitz kennenzulernen. Ähnlich liegen die Dinge, sofern die Vertreter anderer Ordnungen in der neuen Weise bestimmt werden sollen. So lobenswert das Anliegen an und für sich ist, wäre es besser gewesen, gleich mehrere Bände herauszubringen, wenigstens aber die Passeriformes von den Non-Passeriformes zu trennen. Ansonsten ist der Naturführer uneingeschränkt zu empfehlen.

*R. Piechocki*

Schulz, G.: **Die Atlaskartographie in Vergangenheit und Gegenwart und die darauf aufbauende Entwicklung eines neuen Erdatlas**. Berliner Geogr. Abh. 20. Berlin: Selbstverlag d. Inst. f. Phys. Geogr. d. Freien Univ. Berlin 1974. 56 S., 3 Abb., 8 Fig., 23 Tab., 8 Karten, 129 Lit., Resümé in Dtsch., Engl., Frz., 35,- DM.

Durch die Satellitenforschung erfährt auch die Kartographie mancherlei Impulse; so erhalten wir u. a. viele neuartige Ansichten vom Antlitz unserer Erde. Alle diese Informationen initiieren auch Überlegungen zur besseren Vergleichbarkeit der kartographischen Darstellung aller Erdräume. Zur Lösung dieses nicht nur pädagogisch bedeutsamen Problems entwickelt Schulz eine neue (physisch-geographische) Atlaskonzeption.

Der Autor analysiert zunächst die Kartennetze einer Reihe neuerer Atlanten. Sie weisen eine Vielzahl unterschiedlicher Projektionen auf. Deshalb wird vom Verf. die einheitliche Darstellung der Land- und Meeresräume der Erde auf 64 Kartenseiten im Maßstab 1:10 Mill. in Mollweidescher Projektion (lediglich die polaren Bereiche in Lamberts flächentreuer Azimutalprojektion) empfohlen. Größere Maßstäbe für die Darstellung von Ländern, Landschaften und Städten (1:1 Mill., 1:100 000, 1:10 000) sollte lediglich ein für das jeweils mögliche Vertriebsland gültiger Ergänzungsteil des Atlas aufweisen.

Eine weitere Grundlage der Arbeit sind didaktisch-methodischen Überlegungen zur Darstellung des Karteninhalts. Schulz empfiehlt in Anlehnung an Schlüter, alle physiognomisch-morphologisch feststellbaren natur- und kulturbedingten Sachverhalte kartographisch festzuhalten, die eine „gewisse Existenzkonstanz“ aufweisen. Er wendet sich gegen die bisher übliche Farbgebung nach Höhenschichten und betont die Dominanz der Vegetations- und Bodengliederung. 27 Bodenformen (nach Ganssen-Hädrich und dem sowjetischen physisch-geographischen Weltatlas) sowie 40 Vegetationsformen (nach Schmithüsen) beherrschen in kombinierter Farb- und Signaturraasterdarstellung das Kartenbild. Daneben wird der Hydrographie besonderes Augenmerk gewidmet. Siedlungen, Verkehrswege, Grenzen und andere ökonomische und politische Sachverhalte kennzeichnen schwarze Linien oder Punktzeichen. Namen treten weitgehend zurück; hier empfiehlt Schulz ein gesondertes alphabetisch geordnetes Verzeichnis nach dem 2°-Netz. Ein Probeblatt, das alle Gebiete innerhalb 4° bis 18° ö. L. sowie 4° bis 22° n. Br. wiedergibt (Nigermündung im Golf von Guinea bis zum Hochland von Tibesti) vermittelt einen komplexen Eindruck der neuen Konzeption.

Einige kritische Fragen bzw. Hinweise: Der Vorschlag, großmaßstäbige Karten lediglich auf das Heimatland des Nutzers zu beschränken, brächte m. E. einen unnötigen Informationsverlust mit sich und wird deshalb nicht gutgeheißen. Sowohl für Unterrichtszwecke als auch für die wissenschaftliche Forschung sind großmaßstäbige Darstellungen der wichtigsten Landschaftstypen der Erde gleichfalls unverzichtbare Bausteine unserer geographischen Erkenntnis. Weiterhin werden in nur einer einzigen Signatur „landwirtschaftlich bearbeitete Flächen“ (im Vergleich zu 39 Typen der Naturvegetation) die weltweit so erheblichen Intensitätsunterschiede, die jeweilige Anbauorientierung, Bewirtschaftungsmaßnahmen u. ä. (beispielsweise die Differenzierung zwischen Trocken- und Bewässerungsfeldbau), die auch für speziell physisch-geographisch orientierte Fragestellungen gravierend sind, nicht deutlich. Man sollte also die landwirtschaftliche Nutzung bereits im Maßstab 1:10 Mill., selbstredend zunehmend in den größeren Maßstäben, in ihrer Darstellung stärker differenzieren. Übrigens ist Schulz dem offensichtlichen Problem, welche Erweiterungen der Legende in den größeren Maßstäben erforderlich werden, wie also auch hier die erdweite Vergleichbarkeit gesichert werden kann, nicht nachgegangen.

Insgesamt wird jedoch deutlich, daß Schulz ein wesentliches Problem der modernen Atlaskartographie angepackt hat. Die vom Autor vorgeschlagenen Lösungen überzeugen im Prinzip und sind als sehr anregend zu charakterisieren.

*W. Roubitschek*

Hentschel, E., u. G. Wagner: **Tiernamen und zoologische Fachwörter**. Jena: VEB Gustav Fischer Verlag 1976. 507 S., 14,- M, Ausland 19,- M.

Da das vor nahezu 50 Jahren im gleichen Verlag erschienene Zoologische Wörterbuch von Ziegler und Bresslau nur noch in Bibliotheken steht und naturgemäß überaltert ist, füllt das als zoologisches Taschenwörterbuch konzipierte Werk eine nicht unbedeutende Lücke in der einschlägigen Literatur. Neben rein zoologischen Fachwörtern enthält es auch allgemeinbiologische, anatomische und physiologische Termini. Dieser relativ weit gesteckte Rahmen bietet die Gewähr, daß das Fachlexikon einem großen Interessentenkreis nützlich sein wird. Lobenswert und wichtig zugleich ist die übersichtlich gegliederte und mit vielen Beispielen versehene Einführung in die Terminologie und Nomenklatur. Diesem 54 Seiten umfassenden Kapitel folgt der lexikalische Hauptteil, in dem über 10 000 Begriffe, u. a. auch viele neu geprägte Termini, erklärt werden. Begrüßenswert sind auch die separaten Zusammenstellungen gebräuchlicher deutscher Tiernamen nebst wissenschaftlichen Gattungsnamen und der bekanntesten Autorennamen einschließlich Arbeitsgebieten und Lebensdaten. Das System des Tierreichs, bis zu den Ordnungen aufgegliedert, sowie eine Zusammenstellung der wichtigsten Literaturquellen beschließen das vor allem für Biologiestudenten außerordentlich wichtige Nachschlagewerk. Insgesamt betrachtet eine beachtenswerte Neuerscheinung, der weiteste Verbreitung gewünscht wird.

*R. Piechocki*

Schubert, R., W. Hilbig und E.-G. Mahn (Herausgeber): **Probleme der Agrogeobotanik**. 1. Aufl. Wissenschaftliche Beiträge der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Jena: Gustav-Fischer-Verlag 1975. 213 S., 28,- M.

Die weltweite Zunahme des Einsatzes von Herbiziden in den Agroökosystemen wirft eine Reihe von ökologischen und ökonomischen Fragen auf. So sind die komplexen Beziehungen zwischen Kulturpflanzen und Unkrautvegetation unzureichend bekannt (Schwellenwerte, Art und Zeit der Konkurrenzwirkung). Ebenso gilt es, die Neben- und Nachwirkungen der in den landwirtschaftlichen Kulturen eingesetzten Herbizide näher zu charakterisieren. Voraussetzungen für den ökonomischen Einsatz der chemischen Unkrautbekämpfungsmittel ist die umfassende Analyse der Segetalvegetation und ihrer flächenmäßigen Verbreitung.

Ein Beitrag zur Klärung der o. g. Fragenkomplexe sollte durch das vom 10. bis 14. 7. 1972 in Halle durchgeführte Symposium über Probleme der Agrogeobotanik gegeben werden, dessen wissenschaftliche Ergebnisse in einem Band zusammengestellt wurden.

Die im Symposiumsbericht aufgezeigten wissenschaftlichen Probleme sind folgenden Komplexen zugeordnet.

### 1. Ergebnisse über die Analyse der Struktur von Segetalgesellschaften

Im Rahmen dieses Fragenkomplexes werden die Grundlagen der Gliederung der Segetalgesellschaften von verschiedenen Autoren diskutiert und die Spezifika der Agrophytozönosen gegenüber natürlichen Phytozönosen herausgearbeitet. Kamyschew berücksichtigt zur Gliederung der Agroassoziationen stark die Kulturarten mit. Demgegenüber werden von Schubert, Schlüter, Jage und anderen Autoren hauptsächlich ökologisch-soziologische Artengruppen ausgewählt, die in ihrer Artenkombination charakteristisch für bestimmte Standortfaktorenkomplexe sind und zur Gliederung der Segetalgesellschaften dienen.

Breiten Raum nimmt die Darstellung der Taxonomie der Segetalgesellschaften in verschiedenen Ländern ein. Trotz unterschiedlicher Methodik der Erfassung wird anhand umfangreichen Aufnahmematerials eine gute Übersicht über die wesentlichsten Segetalgesellschaften Ost- und Mitteleuropas und ihre regionalen Abwandlungen gegeben.

Verschiedene Autoren zeigen die Gliederung der Unkrautgemeinschaften in Polen, Jugoslawien, Rumänien, Österreich und der DDR auf. Interessante Ergebnisse zur Methodik der Erfassung der Verbreitung von ausgewählten Unkrautarten stellen Kropač, Hilbig und Mahn sowie Heinrich vor. Zur Darstellung der Verbreitung gelangen in immer stärkerem Maße Rasterkarten unterschiedlicher Rastergröße zum Einsatz. Für den Süden der DDR sind im Anhang des Symposiumsberichtes zahlreiche Verbreitungskarten von Segetalarten gegeben (Mahn und Hilbig). Kropač erfaßt nicht nur die Qualität des Auftretens, sondern führt im vorgegebenen Raster auch eine Quantifizierung des Auftretens durch (Beispiel *Avena fatua*). Alle Autoren weisen auf die hohe wirtschaftliche Bedeutung von Verbreitungskarten für den gezielten Herbizideneinsatz hin.

Der erste Komplex wird abgeschlossen durch einen Aufsatz Weinerts über die Areale mitteleuropäischer Unkrautarten sowie die Darstellung des Auftretens von Unkräutern in frühgeschichtlichen Getreidekulturen anhand archäologisch nachgewiesener Unkräuter (Lange).

### 2. Beiträge zur Klärung der Konkurrenzbeziehungen zwischen Kulturpflanzen und Unkrautvegetation

An mehreren Einzeldarstellungen untersuchen verschiedene Autoren die Konkurrenzwirkung einzelner Unkrautarten auf die Kulturpflanzen. Hierbei kommen verschiedene Untersuchungsmethoden zur Anwendung. Untersuchungen zur Wuchsform von Unkräutern, wie sie Mühlberg durchführte, bilden die Grundlage für das Verständnis der Konkurrenzwirkung einzelner Arten. Von Hakansson werden die Untersuchungen über die Konkurrenz am Beispiel von *Agropyron repens* und *Sonchus arvensis* quantifiziert und auf die gesamte Wuchsrhythmik und Biomasseproduktion der entsprechenden Arten ausgedehnt. Stärker physiologisch orientiert sind die Untersuchungen von Balschun und Jacob über das Verhalten von Leinunkräutern gegenüber der Kulturart Lein (*Linum usitatissimum*). Obwohl Lein heute kaum noch angebaut wird, kann das dargestellte Beispiel als ein Modell für die Konkurrenzwirkung gelten.

### 3. Aussagen über die Beeinflussung und Veränderung der Segetalvegetation durch den Einsatz von Herbiziden

In immer stärkerem Maße werden weltweit Untersuchungen zu dieser Problematik durchgeführt. Umfangreiches Datenmaterial legen Autoren verschiedener Länder in diesem Teil vor. Die Darstellungen reichen von der Wirkung ausgewählter Herbizide auf die Morphologie, Physiologie und Rhythmik einzelner Unkrautarten bis zur komplexen Wirkung auf das gesamte Artengefüge bzw. das gesamte Agroökosystem.

Mit der Wirkung der Herbizide auf Einzelarten beschäftigen sich u. a. die Vorträge von Kutschera und Hojden. Mahn zeigt in seinem Aufsatz die im Agroökosystem auf den verschiedenen Trophiestufen möglichen Veränderungen auf, die durch mehrere Aufsätze verschiedener Autoren (Rola, Kuzniewski, Monstwilaite, Poetsch, Schwaer und Boettner, Sieberhein, Juctersonke) für die Primärproduzenten (Kulturpflanzen und Unkräuter) mit umfangreichem Datenmaterial belegt werden. Aus allen Ausführungen wird deutlich, daß es durch

den kontinuierlichen Einsatz der Herbizide nicht nur zu quantitativen, sondern auch zu qualitativen Veränderungen der Unkrautvegetation kommt. Diese qualitativen Veränderungen müssen in starkem Maße bei den Bekämpfungsmaßnahmen berücksichtigt werden, führen sie doch gelegentlich zur Selektion von Unkräutern, die schwer bekämpfbar sind.

Die in dem vorliegenden Symposiumsbericht dargestellten wissenschaftlichen Ergebnisse besitzen große Bedeutung gleichermaßen für die Forschung wie auch für die Praxis. Es wird ersichtlich, welchen Beitrag die Agrogeobotanik mit ihren Methoden und Ergebnissen zur Schaderregerüberwachung, zur Herbizidplanung und anderen praktischen Belangen zu leisten vermag. Einige der im Bericht dargestellten Ergebnisse wurden, wie die Autoren betonten, bereits in die landwirtschaftliche Praxis überführt. Gleichzeitig werden in den vorliegenden Aufsätzen der internationale Stand der agrogeobotanischen Forschung und die weiteren notwendigen Forschungsaufgaben sichtbar.

*K. Helmecke*

## Nachrichten

Am Leibniz-Tag 1976 verlieh der Präsident der Akademie der Wissenschaften der DDR Herrn Pflanzenschutz-Ingenieur Max Hoffmann, Halle (Saale), für seine Arbeiten zur Erforschung der Lebensgewohnheiten der Bisamratte die Leibniz-Medaille.

M. Hoffmann hat sich nicht nur einen Namen mit seinem Standardwerk über die Bisamratte und die Herausgabe einer in mehreren Fortsetzungen erschienenen Bibliographie der Ondatra-Literatur gemacht, sondern hat u. a. auch Arbeiten über die Verbreitungsgeschichte des Elbebibers [*Hercynia*, N. F. 4 (1967) 279–324] und des Minks [*Hercynia*, N. F. 11 (1974) 69–78] verfaßt. Eine Würdigung des Ausgezeichneten erschien zum 60. Geburtstag in vorliegender Zeitschrift Band 1 (1964) 443.

*R. Piechocki*

---

Verantwortlicher Redakteur: Dr. R. Piechocki, DDR – 402 Halle, Domplatz 4  
 Verlag: Akademische Verlagsgesellschaft Geest & Portig K.-G., DDR – 701 Leipzig, Sternwartenstraße 8, Fernruf 29 31 58 und 29 31 59. Veröffentlicht unter der Lizenz-Nr. 1350, vom Presseamt beim Vorsitzenden des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik. D 228/76, D 268/76. Preis pro Band (4 Hefte) 42,- Mark. Printed in the German Democratic Republic. Satz und Druck: Graphische Werkstätten Zittau/Görlitz, Werk 1, DDD - 88 Zittau, Straße der Roten Armee 8.

III/28/14 6170 700

Bestell-Nr. 9 680 473

Für den Verkauf im Ausland gilt ausschließlich der Preis, der im Zeitschriftenkatalog des Außenhandelsbetriebes Buchexport, DDR - 701 Leipzig, genannt ist.

EVP 10,50 Mark. Artikel-Nr. (EDV) 59 314.