

ersten bereits eine zweite Auflage folgt, ist nicht nur Ausdruck mangelnder anderweitiger Literatur, sondern auch durch die Erfahrung der Studierenden bedingt, daß sich in Verbindung mit einer die Probleme des Fachgebietes betonenden Vorlesung die sog. „Allgemeine Zoologie“ gut zur Erlernung der Fakten eignet. Hier liegt ihr eigentlicher Wert. Die Verwendung ohne Vorlesung wird nicht empfohlen, da der Charakter der Information zu schematischen Vorstellungen verleitet, d. h. gerade den modernen Anforderungen der Biologie entgegen gesetzt ist. Die Quellennachweise für die Abbildungen sind in der 2. Auflage zwar etwas verbessert, jedoch immer noch als Anhang zusammengefaßt. Die Autoren der Taschenbuchbände (GEILER, HENNIG und DATHE) als auch der Verlag waren schlecht beraten, als sie sich auf diese Form der Herkunftsangabe einigten. Der Quellennachweis gehört zur Abbildung. Das sollte besonders dem Studenten ständig demonstriert werden. Kurios empfindet der Ref. die Tatsache, daß in der zweiten Auflage ganz vereinzelt Autoren das Vergnügen haben, ihren Namen unter ihren Abbildungen zu finden (z. B. 6.4–17, 7.2–2, 7.4–2). Die Qualität des Papiers ist in der zweiten Auflage besser. GEILER hat den Müß aufgebracht, eine „Allgemeine Zoologie“ zu schreiben, hoffen wir, daß er mit der gleichen Intensität bestrebt ist, bestehende Mängel zu beseitigen.

G. Sterba, Leipzig

VOLGER, E.: Gräserbestimmung nach Photos. Eine Anleitung für die Praxis. Berlin u. Hamburg: Paul Parey 1962. 107 S., 196 Abb., 1 Tab. Geb. DM 12,—.

Die ungenügende Gräserkenntnis ist fraglos einer der zahlreichen Gründe für den unbefriedigenden Zustand vieler Grünlandflächen. Der wohl aussichtsreichste Weg zur Hebung der Gräserkenntnis führt über die Herausgabe guter Bestimmungsbücher, von denen es bereits eine ganze Anzahl gibt. — Während man bisher in der Regel mit Zeichnungen arbeitete, benutzte VOLGER das Photo als wichtigstes Hilfsmittel zur Bestimmung. Die 196 Aufnahmen der ausgewählten 60 Gräser sind von hervorragender Qualität, sie bieten alles, was ein Schwarz-Weiß-Bild bringen kann. Außer den allgemein üblichen Merkmalen benutzt der Autor die Kielung der Blattspitzen öfter zur Unterscheidung. Bemerkenswert sind die Hinweise auf Verwechslungsmöglichkeiten, die erforderlichenfalls die Beschreibung ergänzen. — Das Erlernen der Gräserkenntnis erfordert wenigstens anfangs einige Mühe. Daher ist es ganz entscheidend, die Gräser möglichst übersicht-

lich zu bringen. Hieran mangelt es dem Buch leider völlig. Die Arten sind alphabetisch nach den botanischen Namen abgebildet. Gräser, die man kennt, sind schnell zu finden, der Anfänger aber muß bei jeder Bestimmung das ganze Buch durchblättern. Von einem guten Gräserbestimmungsbuch muß man heute wenigstens eine Einteilung in Gruppen nach leicht zu erkennenden Merkmalen verlangen, die gerade dem Anfänger das Arbeiten entscheidend erleichtert. Verfasser von Gräserbestimmungsbüchern sollten sich eingehend auch mit der didaktischen Seite des Problems befassen.

W. Kreil, Paulinenaue

WINCHESTER, A. M.: Heredity and your life. 2. Aufl. New York: Dover Publications, Inc., 1960. 333 S., 75 Abb. Brosch. \$ 1,45.

Das Ziel des vor uns liegenden Buches ist es, Ergebnisse und Probleme der Vererbungsforschung beim Menschen einem breiten Publikum verständlich zu machen. Wie weit das dem Verfasser gelungen ist, zeigt allein schon die Tatsache, daß nach 4 Jahren eine zweite Auflage vorliegt. Das ganze Buch zeichnet sich durch seine flüssige und fesselnde Schreibweise aus, die auch den mit derartigen Dingen in keiner Weise Vertrauten anspricht. Fragen der Sexualität des Menschen oder die Geschlechtsbestimmung und ihre mögliche Beeinflussung werden unter Heranziehung vieler Theorien des Altertums und Mittelalters auf eine sehr humorvolle und natürliche Weise erläutert.

Bei den meisten Problemen, die der Verfasser behandelt (Blutgruppen, Wirkung des Rh-Faktors, Letalitätsgene, sexuelle Abnormitäten, Vererbung von Krankheiten, somatische Mutationen und Krebs usw.), versucht er, die Beziehungen herzustellen zu den Erscheinungen und Problemen, die im alltäglichen Leben wohl eines jeden Menschen hin und wieder auftauchen. Soweit es dabei für das allgemeine Verständnis notwendig ist, werden auch Erkenntnisse zur Erläuterung herangezogen, die an höheren Tieren gewonnen wurden.

Ergänzt werden die Ausführungen durch zahlreiche sehr gute, zum Teil recht witzige, dafür aber um so ausdrucksvollere Abbildungen. Man kann die Amerikaner beglückwünschen, daß es bei ihnen viel selbstverständlicher als bei uns Deutschen zu sein scheint, populärwissenschaftliche Bücher von Spitzenkräften des jeweiligen Fachgebietes schreiben zu lassen.

J. Schöneich, Gatersleben

REFERATE

ENDEMANN, W., und A. EGERER: Artbastarde aus Kreuzungen von *Nicotiana rustica* L. × *Nicotiana tabacum* L. I. Mitteilung. Ber. Inst. Tabakforsch. Dresden 8/1, 5–30, 1961.

Das Ziel dieser Kreuzungsversuche war, die Resistenz gegen *Thielavia basicola* und das geringe Wärmebedürfnis von *Nic. rustica* auf *Nic. tabacum* zu übertragen. Eine Kreuzung gelang nur, wenn *Nic. tabacum* als Pollenspende verwendet wurde, aber auch dann waren die in ihrem Habitus intermediären F₁-Bastarde zum größten Teil steril. Eine Weiterführung bis zum F₂ und darüber hinaus gelang nur in wenigen Fällen. Die *Thielavia*-Resistenz war bei diesen Bastardnachkommen um so größer, je höher der Anteil an *rustica*-Eigenschaften war. Es gelang nicht, diese Resistenz auf die in den Folgegenerationen auftretenden *tabacum*-Formen zu übertragen. Dagegen war die Kälteresistenz der Bastardnachkommen genauso stark wie die des einen Elters *Nic. rustica*. Da sich die Ansprüche der Zigarrenindustrie in der letzten Zeit gewandelt haben, geben die Vff. der Hoffnung Ausdruck, aus den intermediären Bastardformen mit ihren derben Blättern anbauwürdige Tabake zu entwickeln, die für die Herstellung von Tabakfolie von Bedeutung werden können.

G. Koelle, Forchheim

LAUPRECHT, EDWIN: Production of a population with equal frequency of genes from three parental sources (Herstellung einer Population, in welcher die Gene von drei Elterntypen in gleicher Frequenz enthalten sind). Max-Planck-

Institut, Mariensee, Deutschland. J. Anim. Sci. 20, 426 bis 428 (1961).

Der Autor beschreibt eine Methode, mit der es möglich ist, einen Stamm herzustellen, in dem die Gene von drei verschiedenen Elterntypen in annähernd gleichem Verhältnis enthalten sind. Von den drei Elterntypen (P₀, P₁, P₂) werden zunächst zwei (P₀ × P₁) gepaart. Die Nachkommenschaft (C₁) wird dann mit dem dritten Elterntyp (P₂) gepaart. Die Nachkommen dieser Paarung (C₂) werden nun mit der C₁-Generation (C₂ × C₁ = C₃) gepaart. In gleicher Weise wird mit den folgenden Generationen verfahren: C₃ × C₂ = C₄; C₄ × C₃ = C₅; C₅ × C₄ = C₆.

Der Anteil der Gene der drei Elterntypen setzt sich in den einzelnen Generationen wie folgt zusammen:

	P ₀	P ₁	P ₂
C ₁	1/2	1/2	—
C ₂	1/4	1/4	2/4
C ₆	21/64	21/64	22/64
C _n	$\frac{1}{3} + \frac{2}{3} \left(-\frac{1}{2}\right)^{n+1}$	$\frac{1}{3} + \frac{2}{3} \left(-\frac{1}{2}\right)^{n+1}$	$\frac{1}{3} + \frac{2}{3} \left(-\frac{1}{2}\right)^n$

Diese Methode hat gegenüber anderen den Vorteil, daß man mit einer Population je Generation auskommt.

J. Schöneich, Gatersleben