Benl, Gerhard: Vererbung - Kurze Einführung in die Grundlagen der allgemeinen Genetik. - Lehrmeister-Bücherei No.59o. Albrecht Philler Verlag, Minden. 1969 (197 S. 48 Abb. DM 6.-)

Es besteht kein Mangel an Schriften, die die verwickelten Verhältnisse der Vererbungslehre, der bedeutsamsten Disziplin moderner biologischer Forschung, auch breiteren Interessentenkreisen verständlich zu machen suchen. Kaum aber wird es einem der vielen Autoren so gut gelungen sein, dieses komplizierte Stoffgebiet in ebenso knapper wie verständlicher Form zur Darstellung gebracht zu haben, als dies dem bekannten Münchner Biologen in der soeben erschienenen Publikation gelungen ist. Er hat es verstanden, in einer bemerkenswert klaren Sprache, unterstützt durch viele aufschlussreiche Abbildungen ein Thema zu meistern, das auch die modernsten, zum Teile nur wenig bekannten neuesten Erkenntnisse einem allgemeinen Verständnis näher bringt.

Ausgehend von den durch Umwelteinflüsse verursachten Veränderungen von Organismen, die nicht vererblich sind, werden zunächst die klassischen Grundlagen der drei Mendel'schen Erbgesetze, deren Allgemeingültigkeit und praktische Nutzanwendung in der Pflanzen- und Tierzüchtung geschildert, dann die Grundlage der Zellenlehre, sowie die Elemente des Zellgeschehens und der Vererbung behandelt, um schliesslich in einer erschöpfenden Darstellung der Molekulargenetik zu münden, durch die erstmals die lange verborgene physikalische und chemische Natur der Erbmasse in den Blickpunkt der modernen Vererbungslehre gerückt wurde, seitdem die geheimnisträchtige Desoxyribonukleinsäure (DNS) als genetisch wirksame Substanz aller lebenden Materie erkannt worden war. Wohl brachten schon in der Vergangenheit verschiedene kleinere Veröffentlichungen über diesen Teil des neuen Zweiges der modernen Vererbungslehre Abhandlungen, die aber - weil aus ihrem Zusammenhang gerissen - mehr Verwirrung als Klarheit gezeitigt haben. Eine kontinuierliche Darstellung über die Entwicklung dieser Teildisziplin, über die genetischen Informationen, über die molekulare Struktur der Gene, über die Gesetzmässigkeiten der Geschlechtsvererbung und andere verwickelte Phänomene wird in dieser Abhandlung in folgerichtiger Reihe geboten und enthüllt damit eine Vielzahl neuer und neuester Erkenntnisse, die zum überwiegenden Teil den Experimenten mit dem "Haustier" der Genetiker, der Taufliege (Drosophila) zu verdanken sind. Entdeckungen, wie etwa die Erscheinungen der Polyploidie und der Plasmavererbung, Phänomene, die ausserhalb der Mendel'schen Gesetze liegen, lüften immer deutlicher den Schleier, der über dem verwickelten Geschehen der Vererbung bisher gelegen hat. Besondere Bedeutung, weil nicht nur sehr aufschlussreich, sondern auch mit manchen früheren Fehlauffassungen aufräumend, kommt dem Kapitel über die Mutationen zu, den durch Schockauswirkungen der Umwelt ausgelösten, schrittweisen und richtungslosen Veränderungen der Erbmasse, die zur Entstehung neuer, wenn auch nur oft kurzlebiger Organismen führt. Immerhin kann es bei aller Richtungslosigkeit von spontanen Mutationen durch lange Zeiträume auch zu einer gleichgerichteten Auslese und damit zur Entstehung neuer Organismen kommen. Seitdem nun auch experimentel erwiesen ist, dass durch Strahlungseinwirkungen (Atombombe!) künstliche Mutationen ausgelöst werden können, projiziert sich für die fernere Zukunft ein makabres Bild, dass sich etwa durch systema-

tisch ausgerichtete Manipulationen zu einer radikalen Stoffumformung auch des menschlichen Protoplasmas manifestieren und dazu führen könnte, eine Art "Homunkulus in der Retorte" zu schaffen.

Trotzdem die Vererbungsforschung immer mehr den Schleier über ein geheimnisvolles Geschehen lüftet, sind wir heute noch weit entfernt davon, schon letzte Klarheiten zu erkennen. Was der grosse Mendel in seiner grundsätzlichen Gesetzmässigkeit erstmals klar erkannt hat, wurde durch die Forschungsarbeit moderner Genetiker zu einem verwirrenden Bild ergänzt, das trotzdem aber noch viele Fragen offen lässt, um ein abschliessendes Urteil zu ermöglichen. In dem Masse, wie die biochemische Forschung immer neuere Bereiche bislange kaum geahnter Zusammenhänge und Auswirkungen auf des Erbgeschehen entdecken wird, in dem Masse bleiben noch mancherlei Überraschungen zu erwarten.

Das Werk des Autors bietet - entgegen dem irreführenden Titel - keine blosse Einführung, sondern eine konzentrierte Übersicht über die vielfältigen und verwirrenden Probleme der Vererbungslehre. Es sollte keinem Biologie-Lehrer und keiner Schulbibliothek fehlen. Ein umfangreiches Glossar in Verbindung mit einem inhaltsreichen Literaturverzeichnis ergänzen wirksam die sachlichen Ausführungen und ein aufgegliederter Index verbürgt die Erschliessung des Werkes bis in seine Einzelheiten. Überflüssig zu sagen, dass das Werk in seinem sorgfältig dosierten Stil nicht nur gelesen, sondern auch gründlich studiert werden muss.

Dem Autor gebührt in gleicher Weise Dank aller naturwissenschaftlich orientierten Kreise für seine mustergültige Darstellung, wie dem Verlag, der durch den niedrigen Preis des Buches Gelegenheit geboten hat, die neuesten Erkenntnisse der Vererbungslehre breitesten interessierten Kreisen, insbesondere Biologielehrern, Pflanzen- und Tierzüchtern zugänglich zu machen.

Klement (Kreuzthal)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Bericht der Naturforschenden Gesellschaft Augsburg

Jahr/Year: 1969

Band/Volume: 023_1969

Autor(en)/Author(s): Klement Oskar [Oscar]

Artikel/Article: Buchbesprechung. 207-208