

## Recensio

**NOVER Lutz, LUCKNER Martin & PARTHIER Benno (Eds.) 1982. Cell Differentiation. Molecular Basis and Problems. With contributions by BERG W., BUTSCHAK G., HESSE W., KRAUSPE R., LERBS W., LUCKNER M., NOVER L., PARTHIER B., PIECHOCKI R., REINBOTHE H., RICHTER R., SERFING E., WOLLGIEHN R. & ZÜHLKE H. — Gr.-8°, 650 Seiten mit 228 Figuren und 65 Tabellen, Leinen gebunden. — Springer Verlag Berlin—Heidelberg—New York. — DM 118,—, approx. US- \$ 55,—. — ISBN 3-540-10672-3.**

Das Werk ist eine nach den Worten der Herausgeber gründlich überarbeitete und erweiterte Fassung des 1978 bei VEB Fischer (Jena) in deutscher Sprache erschienenen, dem Ref. jedoch unbekanntes Buches „Zelldifferenzierung“. Die insgesamt 19 Beiträge haben Wissenschaftshistoriker, Biochemiker, Biologen, Genetiker sowie Spezialisten für Immunbiologie, Diabetes- und Krebsforschung zu Autoren. Zwei einführende Kapitel legen die biochemischen Grundlagen der Genexpression sowie die „restriction enzymes“ und die Techniken der Genanalyse dar. Der zentrale Hauptteil bringt zunächst eine historische Übersicht über die zur Differenzierung entwickelten Konzepte; das mit 164 Seiten umfangreichste Kapitel des Buches ist der Darstellung der molekularen Basis der Differenzierung gewidmet (u. a. Signalperzeption, differentielle Genexpression, Differenzierung und Entwicklung). An diese überwiegend theoretischen Ausführungen schließt der Spezielle Teil mit 15 Darstellungen spezieller Probleme aus dem Pflanzen- und Tierreich an: Steuerung der Zellzyklen, adaptive Enzymsynthese (am Beispiel des Arabinoseabbaus von *E. coli*, lichtinduzierte Chloroplastendifferenzierung, Sekundärstoffwechsel und Speicherproteide in Samen als Beispiele spezialisierter Zellen, Differenzierung bei *Acetabularia* und bei *Dictyostelium*; an tierischen Objekten bzw. am Menschen orientieren sich Beiträge über Östrogen- und Insulin-Biosynthese, polytäne Chromosomen und Determination des Immunsystems. Beiträge zur Genexpression phagencodierter *E. coli*, bei der Bildung von crown galls sowie von malignen Tumoren schließen den Text ab.

Jedes Kapitel stellt einen in sich geschlossenen Beitrag von handbuchartigem Charakter und Niveau dar; sogar gesonderte Listen der verwendeten Abkürzungen sind jedem Kapitel vorangestellt. Hingegen sind im Text keine Autoren genannt, es wird mit Zahlen auf die jedem Kapitel beigegebenen z. T. umfangreichen Literaturverzeichnisse verwiesen. Dadurch wird einerseits die Lesbarkeit erhöht, andererseits der lehrbuchartige Charakter des Buches unterstrichen. Wohl durch den engen Kontakt der Mitarbeiter untereinander ist ein Werk von, soweit es eben die immer noch in vielem lückenhaften Kenntnisse es erlauben, hoher innerer Geschlossenheit entstanden, dem man den Anspruch der Herausgeber, ein Text für vorgeschrittene Studenten und junge (der Ref. möchte ergänzen: und nicht nur junge) Wissenschaftler zu sein, nur voll bestätigen kann.

O. HÄRTEL

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Phyton, Annales Rei Botanicae, Horn](#)

Jahr/Year: 1983

Band/Volume: [23\\_1](#)

Autor(en)/Author(s): Härtel Otto

Artikel/Article: [Recensio. 140](#)