
NACHRICHTEN

Herbsttagung 1973 in Innsbruck

Veranstaltet von den Biochemischen Gesellschaften der
Bundesrepublik Deutschland, der Schweiz und Österreichs.

Termin: 3.–5. Oktober 1973 (Anreise am 2. 10.).

Tagungsort: Universität Innsbruck, Fakultät für Bauingenieurwesen und Architektur, Innsbruck-Kranenbitten, Technikerstraße 13.

Hauptthemen: 1. Biochemie der höheren Pflanzen. 2. Molekulare Aspekte des Wachstums und der Differenzierung. 3. Biochemie der Viren, einschließlich der Phagen. 4. Regulation des Kohlehydratstoffwechsels.

Anmeldung von Kurzvorträgen bis spätestens 31. Juli 1973.

Nähere Auskünfte erteilt Sekretariat: Prof. Dr. W. Sachsenmaier, Institut f. Biochemie und Experimentelle Krebsforschung der Universität Innsbruck, Peter-Mayr-Str. 2, A-6020 Innsbruck. Tel.: (0/5222) 22701-216 oder 31465.

BESPRECHUNGEN

Allgemeine Biologie Band 1, Struktur und Funktion der Zelle. Von A. HOLLANDE, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart 1971, XII, 203 S. m. 112 Abbn.; Preis Balcron DM 25,—.

Der vorliegende Band ist der erste in einer Reihe von fünf Bänden über Allgemeine Biologie und befaßt sich mit der Struktur und Funktion der Zelle. Herausgeber ist P.-P. GRASSE, der Autor des ersten Bandes A. HOLLANDE. Die französische Ausgabe erschien im Jahre 1966. Die Übersetzung besorge A. HEYMER, der im Vorwort schreibt: „Der hier vorliegende 1. Band . . . wurde entsprechend den Anforderungen der Zeit und gemäß der seit 1966 erzielten Fortschritte . . . im Einverständnis und in Zusammenarbeit mit dem Autor von mir modernisiert.“ Der Band ist gegliedert in Kapitel über Zell- oder Plasmamembran und der Austausch mit der Umgebung; die Mitochondrien; die Plastiden; das endoplasmatische Retikulum oder Ergastoplasma und die Ribosomen; der Golgiapparat; Zentrosomen und Blepharoplasten; der Proteolyse-Apparat — die Lysosomen; die pulsierenden Vakuolen; die inerten Enklaven oder das Paraplasma — Vakuolen, Reserven, Abfälle; der Zellkern; die Zellteilung; die Biosynthese der Proteine; die Integrationen in den Zellprozessen und die nukleozytoplasmatischen Wechselbeziehungen und schließlich einige Beispiele der Zelldifferenzierung. Läßt schon die Terminologie in den Kapitelüberschriften einige sprachliche Holprigkeiten erkennen, so gestaltet sich die

weitere Lektüre zu einem wahren Wechselbad für den hoffnungsvollen Leser. Es seien im folgenden nur einige wenige erstaunliche Definitionen aus einer Fülle anderer herausgegriffen, die zur schnellen Abkühlung der freundlichen Aufgeschlossenheit des Lesers beizutragen vermögen. Schon die Einleitung beginnt mit dem Satz: Betrachtet man eine Zelle auf hellem Untergrund unter dem Mikroskop . . . (gemeint ist wohl Hellfeld), Chromozentren werden als Kern der Speicheldrüsenzellen definiert, das Y-Chromosom von *Drosophila* z. B. besitzt einen sehr ausgedehnten heterochromatischen Abschnitt (es ist ganz heterochromatisch), der nur wenige Gene beherbergt. Die physiologische Aktivität dieser Zone ist jedoch eindeutig: Man erwartet vor allem einen Hinweis auf die seit 1916 bekannten Fertilitätsfaktoren, statt dessen wird der erhöhte Gehalt an Zytoplasmanukleotiden in Eiern von XXY-Weibchen genannt, auf derselben Seite wird die Interphase mit der Interkinese verwechselt. Die Erzeugung von RNS in den Schleifen (der Lampenbürstenchromosomen) setzt gleichzeitig mit dem Verschwinden der DNS ein. Balbianiringe sind Riesenchromosomen von Dipteren, Chromosomen enthalten einen interfibrillären Zement, der synaptonemale Axialkomplex (hier synaptonematisch) soll nur in Kernen von Spermatocyten I vorkommen, Histone entstehen in Nukleolen, es gibt Wasserstoffverbindungen und Polynukleotidenketten, die Nukleinsäuren besitzen eine große Molekularmasse, es gibt ein Templat, das als Modell



Dieses Werk wurde im Jahr 2013 vom Verlag Zeitschrift für Naturforschung in Zusammenarbeit mit der Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V. digitalisiert und unter folgender Lizenz veröffentlicht: Creative Commons Namensnennung-Keine Bearbeitung 3.0 Deutschland Lizenz.

Zum 01.01.2015 ist eine Anpassung der Lizenzbedingungen (Entfall der Creative Commons Lizenzbedingung „Keine Bearbeitung“) beabsichtigt, um eine Nachnutzung auch im Rahmen zukünftiger wissenschaftlicher Nutzungsformen zu ermöglichen.

This work has been digitalized and published in 2013 by Verlag Zeitschrift für Naturforschung in cooperation with the Max Planck Society for the Advancement of Science under a Creative Commons Attribution-NoDerivs 3.0 Germany License.

On 01.01.2015 it is planned to change the License Conditions (the removal of the Creative Commons License condition "no derivative works"). This is to allow reuse in the area of future scientific usage.

übersetzt wird, schließlich heißt es wörtlich: So verführerisch die Konzeption von WATSON und CRICK auch ist, zur Stunde ist sie nichts weiter als eine einleuchtende Hypothese, deren Wert noch experimentell geprüft werden muß. Wer das Buch hier noch nicht aus der Hand legt, kann weiter erfahren, daß Ribosomenproteine vom Nukleolus synthetisiert werden, der Nukleolus enthält 3 Typen von RNS-Modellen (gemeint sind m-RNS, t-RNS und r-RNS), Riesenchromosomen bestehen aus einer Reihe von dunklen Streifen, die durch Zwischenstreifen getrennt sind, die Zwischenbänder enthalten keine DNS. In den Puffs oder Balbianiringen erfolgt eine aktive Synthese von DNS (Balbiani-Ring) und später sekundär von RNS . . . usw. usw. So sind immer wieder, zum Glück nicht auf alle Kapitel gleichmäßig verteilt, veraltete Interpretationen, sogar falsche Aussagen und häufig Übersetzungsfehler oder Ungeschicklichkeiten zu einem manchmal schwer verständlichen Konglomerat vereinigt, das beim Rezensenten ungläubiges Erstaunen, selten Heiterkeit und oft Betrübnis auszulösen vermochte. Über die Betrübnis und die daraus resultierende Ablehnung von wichtigen Teilen des Buches hilft auch nicht die Freude über die wirklich hervorragende Ausstattung hinweg. Dem Buch wäre eine umgehende gründliche Überarbeitung zu wünschen.

G. F. MEYER, Tübingen

Allgemeine Biologie Band 3, Experimentelle Embryologie.
Von E. WOLFF, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart 1971,
XII, 192 S. m. 150 Abbn.; Preis Balacron DM 26,—.

Ein Lehrbuch mit dem Titel „Allgemeine Biologie“ zu schreiben, ist sicherlich heute besonders schwer. Es ist darum nicht verwunderlich, wenn einzelne Autoren eines derartigen Werkes nur noch als Herausgeber fungieren, die einzelnen Kapitel aber von jeweils kompetenten Fachleuten geschrieben werden. Diesen Weg ging auch GRASSÉ mit dem 1966 noch als fünfteiligen Sammelband herausgegebenen Allgemeinen Biologie. Die deutsche Übersetzung erscheint nun in Einzelbänden. Obwohl damit jedem Band größere

Eigenständigkeit zuerkannt wird, ist die Idee einer Allgemeinen Biologie im vorliegenden Band nicht nur im Titel aufrecht erhalten. Allerdings kann von einem Lehrbuch, dessen Entstehung fast zehn Jahre zurückliegt, nicht verlangt werden, den neuesten Wissensstand wiederzugeben. Die Übersetzung des gut geschriebenen Textes kann als gelungen angesehen werden, lediglich einige Unsicherheiten mit der genetischen Fachsprache sind zu verzeichnen, z. B. Triplosomie statt Trisomie und Chromosomengene, womit wohl chromosomale Gene gemeint sein sollen.

Der von E. WOLFF verfaßte 3. Band gibt in seinen acht Kapiteln mehr als nur einen Einblick in die Ergebnisse der experimentellen Embryologie. Im ersten Kapitel — Ziele und Methoden — wird, mit einem kurzen historischen Rückblick, deutlich gemacht, worin die Entwicklungsmechanik ihre Aufgaben sieht. Leider sind dann bei den aufgezählten Methoden die „mechanischen“ stark im Vordergrund, chemische Methoden stehen im Hintergrund und *biochemische*, histochemische oder autoradiographische Methoden *fehlen völlig*. In den folgenden Kapiteln — Determination, Embryonale Regulation, Morphogenetische Felder und Gradienten — werden an gut gewählten Beispielen ausführlich die Entwicklungsabläufe dargestellt, die Natur der dabei beteiligten biochemischen Prozesse ist, so gering die Kenntnis davon sein mag, zu kurz abgehandelt. Das folgende Kapitel — Sexuelle Differenzierung —, als Beispiel einer Organogenese gedacht, zeigt wie stark die experimentelle Embryologie von biochemischen und genetischen Ergebnissen profitiert. Die letzten drei Kapitel — Regeneration, Zellkerntransplantation und heterogene Befruchtung, Wachstum — gehen über das spezielle Thema hinaus und werden dem Anspruch des Buches, Teil einer Allgemeinen Biologie zu sein, gerecht. Die einzelnen Gebiete werden in prägnanter Weise abgehandelt. Es wird klargestellt, warum die Versuche am entsprechenden Objekt durchgeführt wurden, welche Folgerungen daraus zu ziehen sind und welche Fragen noch offen stehen. Die vorbildlichen Abbildungen und die ausführlichen Legenden veranschaulichen die anspruchsvolle Lektüre.

H. TICHY, Tübingen