

INHALT

Seite

Zweiter Band

3. Bildung der Körpergrundgestalt	9
a) <i>Ringelwürmer (Annelida)</i>	11
<i>Nereis</i>, Trochophoralarve 11. – Modus der Spiralfurchung 11. – Metamorphose 12. – Blastomeren als gesonderte Einheiten 12. – Kernfaktoren 13. – Nicht reine Selbstdifferenzierung, auch abhängige Differenzierung 14. – <i>Tubifex</i>, Faktorenbereiche für die Keimstreifenentwicklung 16. – Innerzellige Regulationen 18. – Bedeutung des Zellteilungsmusters für den Differenzierungsprozeß 21. – Entstehung von Somatoblasten 22. – Wechselwirkungen innerhalb des Keimstreifs 23. – Beziehungen der Segmentierung zum Zellgeschehen 24. – Blastemregulationen 26.	
b) <i>Insekten (Hexapoda)</i>	27
Furchung und Bildungsweise des Keimstreifs 27. – Furchungszentrum 28. – Differenzierungsordnung: Differenzierungszentrum, Initialbereich, Faktorenbereich der Differenzierung 30. – Aktivierung des Differenzierungszentrums durch das Bildungszentrum 31. – Wirkungsweise des Faktorenbereichs im Differenzierungszentrum 33. – Bewegungstätigkeit des gesamten Eies 35. – Regulationen 40. – Muster der Differenzierungstendenzen im Ablauf von Präblastoderm- und Blastodermstadien 47. – Differenzierungstendenzen in der Eiquerachse 47. – Experimente an Eiern mit wenig differenzierter Architektur 48. – Eier mit stärker differenzierter Architektur 48. – Differenzierungstendenzen in der Eilängsachse 49. – Für den schwach differenzierten Eitypus 49. – Für den stärker differenzierten Eitypus 57. – Zusammenfassung über die formwechselphysiologischen Faktoren im Eisystem 59. – Neue in vitro- und in vivo-Kulturmethode für weitere Analysen der embryonalen Entwicklungsfaktoren 63. – Genetische Faktoren 67. – Die substanzwechselphysiologische Situation im Entwicklungsablauf 76. – Reaktionen zwischen den Blastemen 86.	
c) <i>Seeigel (Echinoidea)</i>	89
Entwicklung der Pluteusgestalt 89. – Anordnung der Entwicklungsfaktoren 94. – Reaktionsweise der Faktoren 94. – Mikromeren als Induktoren 99. – Vollzug der Gastrulation 102. – Vegetativisierung, Animalisierung 103. – Der gefälleartige Zustand der Faktorenbereiche 105. – Regulationsvermögen 106. – Die Reaktionsfolgen beim Zusammenwirken von entwicklungsphysiologischen, genetischen und Außenfaktoren im Ei bis zur Bildung der Pluteusgestalt 108. – „Zwei-G-fälle-Hypothese“ 117.	

	Seite
d) <i>Amphibien (Amphibia)</i>	118
Blastula, Körpergrundgestalt 118. – Fähigkeiten zu Gestaltungsbewegungen in den Ei- und Keimteilen 122. – Genetische Situation 127. – Analyse der Gastrulation 129. – Differenzierungsfähigkeiten der Blastembereiche 134. – Problem der Organisation von Keimteilen 135. – Organisator, Organisationszentrum 138. – Konstituierende Induktion 140. – Vorgänge der Selbstgliederung und der assimilatorischen bzw. komplementären Induktion innerhalb des Urdarmdachs 150. – Die unterschiedlichen Substanzcharaktere und regionalspezifischen Wirkungen heterogener Induktoren 156. – Die zellphysiologische Realisierung der Induktionen im Urdarmdach und vom Urdarmdach aus 163. – Gesamtkonzept über den Modus der Induktion des Achsensystems der Amphibien 165. – Zuordnung von Faktoren der Blastembewegungen und Kontaktregulierungen zu den Induktoren 167. – Stellung des Organisationszentrums innerhalb der übrigen blastematischen Faktorenbereiche des Keimganzen 168. – Ausgestaltung des Achsensystems, Affinitäten, Bewegungs- und Kontaktreaktionen, orientierende und polarisierende Einflüsse 169.	
e) <i>Bildungsprinzipien der Körpergrundgestalt</i>	179
Bedeutung der Eiorganisation 179. – Selbstgliederungsvorgänge sowie Interaktionen zwischen Blastemen 182. – Kerngenetische Basis 182. – Transportierende und gliedernde Materialbewegung 184. – Ganzheitsbezogene Wirkung der Gestaltungsbewegungen 186. – Aufbau der blastematischen Faktorenbereiche für die stoffliche oder strukturelle Differenzierung 186. – Bildungsweisen von allgemeiner Bedeutung 187.	
Erklärung von Fachausdrücken	189
Namenregister	215
Sachregister	219