

## TABLE OF CONTENTS

	Page
<b>I. Preface</b> .....	IX–XXIV
<b>II. 1894–1923</b>	
<i>“Archiv für Entwicklungsmechanik der Organismen”</i>	
Introduction by Wilhelm Roux.....	5–46
List of authors.....	47–66
Announcement by Wilhelm Roux.....	67–70
<b>III. 1923–1925</b>	
<i>“Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwicklungsmechanik”</i>	
Editorial note by Wilhelm Roux.....	74–77
List of authors.....	78–81
<b>IV. 1925–1975</b>	
<i>“Wilhelm Roux’ Archiv für Entwicklungsmechanik der Organismen”</i>	
List of authors.....	86–120
<b>V. 1975–1986</b>	
<i>“Wilhelm Roux’s archives of developmental biology”</i>	
List of authors.....	124–173
<b>VI. 1986–1996</b>	
<i>“Roux’s Archives of Bevelopmental Biology”</i>	
List of authors.....	178–206
<b>VII. 1996–2004</b>	
<i>“Development Genes and Evolution”</i>	
Editorial note by Klaus Sander.....	210
List of authors.....	211–252

## VIII. Classical Papers in 100 Years History

1896 HANS DRIESCH

*„Betrachtungen über die Organisation des Eies  
und ihre Genese“* 255–304

WILHELM ROUX

*„Berichtigungen zu H. Driesch's Aufsatz: 'Betrachtungen  
über die Organisation des Eies'.“* 305–309

*„Zu H. Driesch's 'Analytischer Theorie der organischen  
Entwicklung'“* 310–345

1924 HANS SPEMANN

*„Über Induktion von Embryonalanlagen  
durch Implantation artfremder Organisatoren“* 346–385

1984 CHRISTIANE NÜSSLEIN-VOLHARD ET AL.

*“Mutations affecting the pattern of the larval cuticle in  
Drosophila melanogaster“ Pt. I – III* 387–402

1994 KATHARINA NÜBLER-JUNG ET AL.

*“Is ventral in insects dorsal in vertebrates?“* 403–412

Überhaupt halte ich dafür, dass rein analytische Erforschung und Sichtung des Geschehens, rein analytische Erfassung und Benennung der für eben dieses Geschehen nothwendigen Voraussetzungen besser als alles Andere eine künftige echte biologische Erkenntnis, das heißt ein Wissen von den letzten biologischen Geschehensarten, vorzubereiten geeignet ist.

Um aber wieder auf die Modifikation der WEISMANN'schen Lehre zurückzukommen, so sagte ich, dass mir die sekundären Regulationen ihre Annahme zu verbieten scheinen. Kann ich nicht mehr, nicht Bestimmteres sagen?

Ich denke, die Thatsache der Ontogenie bei zeitlebens einkernigen Wesen, den Protisten, gestattet es unumwunden auszusprechen, dass die Annahme jeder Art von Zerlegung der Kernsubstanz als Grundlage der Ontogenese kurzer Hand abzuweisen ist.

Napoli, 19. Mai 1896.

---

### Inhaltsübersicht.

	Seite
Einleitung . . . . .	75
1. Von den Stufen der Eiorganisation . . . . .	77
2. Von der Natur der Eiorganisation . . . . .	82
3. Von der Regulationsfähigkeit von Eitheilen zum Ganzen . . . . .	88
4. Von der Genese der Eiorganisation . . . . .	90
5. Vom Grundcharakter der Entwicklung . . . . .	100
<hr/>	
Anhang I. Die Furchung von Bruchstücken des Seeigeleies . . . . .	104
α. Die Furchung von Bruchstücken des befruchteten Seeigeleies . . . . .	105
β. Die Furchung von befruchteten Bruchstücken des Seeigeleies . . . . .	110
Anhang II. Ein neuer Beweis für die Gleichwerthigkeit der Echinidenblastomeren . . . . .	112
Anhang III. Einiges über die Organisation des Eies und über die ersten Entwicklungsvorgänge von Myzostoma . . . . .	116
Anhang IV. Über eine Modifikation der WEISMANN'schen Entwicklungstheorie . . . . .	121

---

# Über Induktion von Embryonalanlagen durch Implantation artfremder Organisatoren.

Von

H. Spemann und Hilde Mangold (geb. Pröscholdt),  
Freiburg i. B.

Mit 25 Textabbildungen.

(Eingegangen am 1. Juni 1923.)

## Inhaltsübersicht.

	Seite
I. <i>Einleitung</i> . . . . .	599—601
II. <i>Experimentelle Analyse</i> . . . . .	601—622
Experiment <i>Triton</i> 1921, Um 8 b (S. 601—606, Abb. 1—6); <i>Triton</i> 1922, Um 25 b (S. 607—609, Abb. 7—9); <i>Triton</i> 1922, Um 214 (S. 609); <i>Triton</i> 1922, 131 b (S. 609—614, Abb. 10—15); <i>Triton</i> 1922, Um 83 (S. 614—617, Abb. 16—18); <i>Triton</i> 1922, 132 (S. 617—622, Abb. 19—25).	
III. <i>Diskussion der Ergebnisse</i> . . . . .	622—637
1. Herkunft und prospektive Bedeutung des Organisators und Art seiner Implantation. . . . .	622
2. Verhalten des Organisators nach der Implantation . . . . .	624
3. Bau der sekundären Embryonalanlage . . . . .	625
4. Entstehungsursachen der sekundären Embryonalanlage . . . . .	627
5. Organisator und Organisationszentrum . . . . .	634
IV. <i>Zusammenfassung der Ergebnisse</i> . . . . .	637—638
V. <i>Literaturverzeichnis</i> . . . . .	638

## I. Einleitung.

An einem *Triton*-Keim zu Beginn der Gastrulation sind die einzelnen Bezirke bezüglich ihrer Determination nicht gleichwertig.

Zwischen Teilen des Ektoderms in einiger Entfernung über dem Urmund, die im weiteren Verlaufe der Entwicklung zu Medullarplatte würden, und solchen, welche Epidermis zu liefern hätten, ist ein Austausch durch Transplantation ohne Störung der normalen Entwicklung möglich, und zwar nicht nur zwischen gleich alten Keimen derselben Art, sondern auch zwischen Keimen von etwas verschiedenem Alter und sogar zwischen solchen von verschiedener Artzugehörigkeit (*Spemann* 1918, 1921). Es kann also z. B. präsumptive Epidermis von *Triton cristatus* in der Gegend des Vorderhirns von *Triton taeniatus* selbst zu Gehirn werden, präsumptives Gehirn von *Triton taeniatus* an der Stelle von Epidermis von *Triton cristatus* zu Epidermis; beide Stücke entwickeln sich dem neuen Ort entsprechend weiter, aber mit den Speziescharakteren, die ihnen nach ihrer Herkunft eigen sind. *O. Mangold* (1922 und 1923) hat diese Feststellungen weiter ausgedehnt und