

Walter J. Gehring

Wie Gene die Entwicklung steuern

Die Geschichte der Homeobox

Birkhäuser Verlag
Basel · Boston · Berlin

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	vii
1 Die alte Sprache der Gene	1
2 Der Schlüssel zum Verständnis der Entwicklung: Die homeotischen Gene	23
3 Genklonierung und die Entdeckung der Homeobox	43
4 Wie entsteht ein Embryo?	63
5 Das Geheimnis ist im Ei verborgen	107
6 Von Gradienten zu Streifen	123
7 Die Masterkontrollgene	141
8 Die molekulare Basis	155
9 Enhancer-Fallen und die Jagd nach Zielgenen	173
10 Die Verschaltung des Nervensystems	185
11 Metamorphose und Transdetermination	195
12 Die Rolle der homeotischen Gene in der Evolution	207
13 Ein tiefer Blick in die Augen	225
Anhang 1 Theorie der Befruchtung Brief LXXV	243
Anhang 2 Sperma und Vererbung Brief LXXVIII	245
Anhang 3 Lebenszyklus von <i>Drosophila melanogaster</i>	247
Anhang 4 Chronologie	249
Glossar	251
Weiterführende Literatur	259
Index	267