

Mark Henderson

50 Schlüsselideen

# Genetik



Aus dem Englischen übersetzt von Andrea Kamphuis

**Spektrum**  
AKADEMISCHER VERLAG

# Inhalt

Einleitung 3

## **KLASSISCHE GENETIK**

- 01 Die Evolutionstheorie 4
- 02 Die Vererbungsgesetze 8
- 03 Gene und Chromosomen 12
- 04 Die Genetik der Evolution 16
- 05 Mutationen 20
- 06 Sex 24

## **MOLEKULARBIOLOGIE**

- 07 Gene, Proteine und DNA 28
- 08 Die Doppelhelix 32
- 09 Entschlüsselung des genetischen Codes 36
- 10 Genmanipulation 40

## **DAS GENOM**

- 11 Das Lesen des Genoms 44
- 12 Das menschliche Genom 48
- 13 Lektionen des Genoms 52

## **ERBE ODER UMWELT**

- 14 Genetischer Determinismus 56
- 15 Egoistische Gene 60
- 16 Das unbeschriebene Blatt 64
- 17 Erbe und Umwelt 68

## **GENE UND GESUNDHEIT**

- 18 Erbkrankheiten 72
- 19 Die Jagd nach den Genen 76
- 20 Krebs 80
- 21 Superkeime 84

## **SEX, GESCHICHTE UND VERHALTEN**

- 22 Verhaltensgenetik 88
- 23 Intelligenz 92
- 24 Rasse 96
- 25 Genetische Urgeschichte 100

26 Genetische Stammbaumforschung 104

- 27 Geschlechtsspezifische Gene 108
- 28 Das Ende der Männer? 112
- 29 Der Kampf der Geschlechter 116
- 30 Homosexualität 120

## **GENTECHNIK**

- 31 Genetische Fingerabdrücke 124
- 32 Transgene Pflanzen 128
- 33 Transgene Tiere 132
- 34 Evo Devo 136
- 35 Stammzellen 140
- 36 Klonen 144
- 37 Menschen klonen 148
- 38 Gentherapie 152
- 39 Gentests 156
- 40 Maßgeschneiderte Medikamente 160
- 41 Designerbabys 164
- 42 Schöne neue Welten 168
- 43 Gene und Versicherungen 172
- 44 Patentierung von Genen 176

## **DIE NEUE GENETIK**

- 45 Junk-DNA 180
- 46 Kopienzahlvarianten 184
- 47 Epigenetik 188
- 48 Die RNA-Revolution 192
- 49 Künstliches Leben 196
- 50 Die Illusion der Normalität 200

Glossar 204

Index 206

Impressum 208