

Inhalt

Einleitung 7

I A, C, G, T und Sie - Wie man eine genetische Partitur liest

1. Gene, Launen der Natur und die DNA: Wie geben Lebewesen Merkmale an ihre Nachkommen weiter? 17
2. Darwin vor dem Niedergang: Warum haben Genetiker versucht, die natürliche Auslese zu unterbinden? 37
3. Glanz und Elend der DNA: Wie liest die Natur die DNA – und wie verliert sie sich? 63
4. Die Partitur der DNA: Was für Informationen speichert die DNA? 83

II Unsere animalische Vergangenheit: Dinge herstellen, die krabbeln, toben und töten

5. Verteidigung der DNA: Warum hat sich das Leben so langsam entwickelt – und warum ist es dann zu solcher Komplexität explodiert? 109
6. Die Überlebenskünstler: Welches ist unsere älteste und wichtigste DNA? 135
7. Die Machiavelli-Mikrobe: Wie viel trägt eigentlich der Mensch zur menschlichen DNA bei? 157

8. Liebe und Atavismen: Welche Gene machen Säugetiere zu Säugetieren? 179
9. »Humanzees« und andere Beinah-Fehlschläge: Wann haben sich die Menschen von den Affen abgespalten – und warum? 201

III Gene und Genies:

Wie die Menschen allzu menschlich wurden

10. Sündige A's, C's, G's und T's: Warum wäre die menschliche Spezies beinahe ausgestorben? 227
11. Auf die Größe kommt es an: Wie kamen die Menschen zu so grotesk großen Gehirnen? 253
12. Die Kunst des Gens: Wie tief ist künstlerische Begabung in unserer DNA verwurzelt? 275

IV Das Orakel der DNA:

Die Genetik in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft

13. Die Vergangenheit ist Vorspiel – manchmal: Was lehren uns die Gene über die Helden der Geschichte (und was nicht)? 305
14. Drei Milliarden Einzelteile: Warum haben Menschen nicht mehr Gene als andere Lebewesen? 330
15. Wie gewonnen, so zerronnen? Warum gleichen sich eineiige Zwillinge nicht wie ein Ei dem anderen? 352
16. Das Leben, wie wir es (nicht) kennen: Wie zum Teufel geht's weiter? 376

Epilog: Genomforschung persönlich genommen 397

<i>Danksagung</i>	401
<i>Anmerkungen</i>	402
<i>Ausgewählte Bibliographie</i>	432
<i>Index</i>	439