

Inhalt

Vorwort — VII

Teil I: Was wir nicht sehen können. Das unsichtbare Leben der Mikroben

Einleitung — 3

- 1 Die Neugier eines Tuchmachers aus Delft — 6**
- 2 Kaiserin Maria Theresia und die Pocken — 14**
- 3 Der verschmähte Professor Ignaz Semmelweis — 21**
- 4 „Die Mikrobe ist nichts, das Milieu ist alles.“ Louis Pasteur und Claude Bernard — 27**
- 5 Robert Koch und sein Kampf gegen die Keime — 46**
- 6 In ein Labor verirrte Schimmelpilze — 65**
- 7 Das Leben als Mikrobe — 82**
- 8 Die „dierkens“ in uns – das menschliche Mikrobiom — 93**
- 9 Von Epidemien und Pandemien — 114**

Nachwort — 135

Teil II: Krieg und Frieden in uns. Wie wir jeden Tag überleben

Einleitung — 139

- 1 Die Zeit vor unserer Geburt — 141**
- 2 Die ersten zwei Jahre — 148**

3	Unser angeborenes Immunsystem — 154
3a	Das Regiment der Makrophagen — 157
3b	Das große Regiment der Neutrophilen — 160
3c	Der Schlachtruf des Komplementsystems — 162
3d	Das Regiment der Mastzellen — 163
3e	Das Regiment der natürlichen Killerzellen — 165
3f	Die Sondereinheit der dendritischen Zellen — 165
4	Das erworbene Immunsystem — 168
4a	Das Regiment der T-Zellen — 168
4b	Das Regiment der B-Zellen — 171
4c	Die Plasmazellen – Waffenfabriken — 173
5	Kriegsschauplatz Haut — 178
6	Kriegsschauplatz Mund — 183
7	Kriegsschauplatz Verdauungstrakt — 187
8	Kriegsschauplatz Atemwege — 194
9	Kriegsschauplatz Blutgefäße — 198
10	Der Kampf gegen Viren — 203
11	Der Kampf gegen Krebszellen — 212
12	Allergien und Autoimmunerkrankungen — 219
13	Das Prinzip der Immunisierung — 225
14	Segen und Fluch von Antibiotika — 228
15	Psyche und Immunsystem — 232
Nachwort — 244	

Teil III: Die Sprache des Lebens. DNA und RNA

Einleitung — 249

- 1 Eine folgenreiche Reise — 251**
- 2 Ein Mönch und seine Erbsen — 273**
- 3 Das Fliegenzimmer — 283**
- 4 Wer löst das Rätsel zuerst? — 294**
- 5 „Die Sprache, in der Gott das Leben schuf“ — 305**
- 6 Es war einmal ... eine Zelle — 316**
- 7 Die Gene unserer Körperzellen — 322**
- 8 Die Gene unseres Immunsystems — 330**
- 9 Die Gene unserer Mikroben — 337**
- 10 Gene und Krankheiten — 342**
- 11 Gene und Menschheitsgeschichte — 353**
- 12 Gene und die Unendlichkeit — 369**

Nachwort — 373

Literaturverzeichnis — 377

Dank — 387