

Inhalt

Einleitung	11
Teil 1 Darf ich vorstellen: dein Immunsystem	23
1 Was ist das Immunsystem?	25
2 Was gibt's zu verteidigen?	34
3 Was sind eigentlich Zellen?	42
4 Die Imperien und Königreiche des Immunsystems	55
Teil 2 Katastrophale Schäden	61
5 Lern deine Feinde kennen	63
6 Das Wüstenkönigreich der Haut	70
7 Die Schnittwunde	79
8 Die Soldaten des angeborenen Immunsystems: Makrophagen und Neutrophile	87
9 Entzündungen: Das Spiel mit dem Feuer	95
10 Nackt, blind und verängstigt: Woher wissen Zellen, wohin sie müssen?	102
11 Die Bausteine des Lebens erschnüffeln	110
12 Das unsichtbare Killerheer: das Komplementsystem	116
13 Geheimdienst deines Immunsystems: die dendritische Zelle	127
14 Schnellstraßen und Megastädte	133

15 Die Ankunft der Superwaffen	141
16 Die größte Bibliothek des Universums	146
17 Leckere Rezeptor-Rezepte	149
18 Die Killer-Universität	155
19 Informationen auf dem Silbertablett: die Antigen-Präsentation	162
20 Das Erwachen des adaptiven Immunsystems: die T-Zellen	172
21 Waffenfabriken und Scharfschützen: B-Zellen und Antikörper	180
22 Der Tanz von T und B	194
23 Antikörper	199
Teil 3 Feindliche Übernahme	211
24 Das Königreich der Schleimhautsümpfe	213
25 Seltsam und speziell: das Immunsystem im Darm	221
26 Was ist ein Virus?	229
27 Das Immunsystem unserer Lunge	237
28 Grippe: Vor diesem »harmlosen« Virus haben wir zu wenig Respekt	242
29 Chemische Kriegsführung: Interferone, bitte intervenieren!	252
30 Das Fenster zur Seele unserer Zellen	268
31 Killer-T-Zellen: die Mordspezialisten	275
32 Natürliche Killer	283
33 Die Virusinfektion wird ausgerottet	289
34 Das Immunsystem wird wieder heruntergefahren	296
35 Immun: Ewige Erinnerung an einen Feind	300
36 Impfstoffe und künstliche Immunisierung	309

Teil 4 Aufstand und Bürgerkrieg	323
37 Wenn das Immunsystem zu schwach ist: HIV und AIDS	325
38 Wenn das Immunsystem zu aggressiv wird: Allergien	333
39 Parasiten und warum unser Immunsystem sie möglicherweise vermisst	342
40 Autoimmunkrankheiten	348
41 Die Hygienehypothese und alte Freunde	358
42 Wie kannst du das Immunsystem stärken?	370
43 Stress und das Immunsystem	379
44 Krebs und das Immunsystem	384
45 Die Corona-Pandemie	401
Ein paar Worte zum Schluss	413
Sachregister	417
Quellenhinweis	427
Danksagung	429