

Inhalt

Einleitung	VII
1 Im Körper wird nichts Fremdes geduldet – unser Immunsystem	1
1.1 Ohne Immunsystem können wir nicht leben.	1
1.2 Uralt aber bestens angepasst – die Evolution unserer Immunabwehr	2
1.3 Menschen haben ein hochkomplexes Immunsystem	9
1.4 Das Immunsystem reagiert nicht nur auf Infektionserreger: Tumore und Transplantationen	41
1.5 Auch das Immunsystem kann irren	53
1.6 Ausnahmen bestätigen die Regeln	55
2 Der evolutionäre Wettlauf von Infektionserregern und Immunsystem.	57
2.1 Ein Griff in die Trickkiste.	57
3 Aus zwei mach eins: die sexuelle Fortpflanzung	69
3.1 Uralte Invasoren – Parasiten begründen unser Dasein.	70
3.2 Auch bei der Entstehung von Mann und Frau waren Parasiten nicht unbeteiligt	71
3.3 Sexuelle Fortpflanzung schafft Vielfalt	74
3.4 Wieso ist genetische Vielfalt so wichtig: der Variantenreichtum des MHC	78
4 Partnerwahl	83
4.1 Die Evolution der geschlechtsspezifischen Partnerwahl.	83
4.2 Duftnoten	86
4.3 Die biologische Bedeutung der Schönheit	102
4.4 Seitensprünge	112
5 Spermien konkurrieren untereinander, und die Eizelle ist wählerisch	115
5.1 Spermien: ihre Reifung und ihr Wettstreit um die Eizelle	115
5.2 Eizellen: Reifung und Wahl der Samenzelle	121
5.3 Ein neues Leben beginnt	128
6 Die Evolution der Plazenta	135
6.1 Am Anfang war das Ei	135

6.2	Der Mensch hat unter den Säugetieren die aggressivste Form der Plazenta	143
6.3	Der Mensch, eine physiologische Frühgeburt	145
7	Die Plazenta als Grenze zwischen zwei genetisch unterschiedlichen Individuen	149
7.1	Mutter und Kind: ein eingespieltes Team	150
7.2	Leben und Arbeit aus der Sicht einer Trophoblastenzelle	153
7.3	Jede Schwangerschaft hinterlässt Spuren im Körper der Mutter	163
7.4	Schwangerschaftsstörungen	165
8	Zusammenfassung und Perspektiven	173
	Literatur	177
	Bildnachweis	197
	Stichwortverzeichnis	199