

Inhalt

I. Die soziale Prägung der Ameisen:	
Kein Leben für Einzelgänger	9
1. Der Ameisenstaat – nicht nur eine Wohngemeinschaft	9
2. Wie der Ameisenstaat entstanden sein könnte	11
3. Zusammensetzung und Größe von Ameisenvölkern	13
4. Nestverbände	15
II. Gestalt und Körperbau	16
1. Woran erkennt man eine Ameise?	16
2. Variationen der Ameisengestalt	18
3. Unterschiedliche Gestaltausprägungen innerhalb derselben Art	19
4. Der Körper der Ameisen und seine „Extras“	21
III. Wo und wie Ameisen ihre Nester bauen	24
1. Nomaden ohne dauerhaften Wohnsitz: die Wanderameisen.	25
2. Sesshaftigkeit: auch bei Ameisen eine Lebensweise mit vielen Vorteilen	26
2.1 Erdnester 28 – 2.2 Hügelbauten aus pflanzlichem Ma- terial 30 – 2.3 Nester in totem und lebendem Holz 33 – 2.4 Kartonnester 34 – 2.5 Nester aus zusammengespinnenen Blättern 35 – 2.6 Nester in Ameisenpflanzen 36	
IV. Viele Tische sind gedeckt:	
Ein Blick in die Speisekarte der Ameisen	37
1. Ernährungstypen	38
1.1 Jäger und Aasverwerter 38 – 1.2 Viehzüchter 41 – 1.3 Körnersammler 43 – 1.4 Pilzzüchter 44	
2. Die Futterverteilung	45
3. Das Überstehen nahrungsarmer und nahrungsloser Zeiten	47

V. Von der Kunst, sich zurechtzufinden	49
1. Orientierungsprobleme.	49
2. Die Sinnesorgane – unverzichtbare Orientierungshilfen.	51
2.1 Die Lichtsinnesorgane 51 – 2.2 Die Antennen 55 – 2.3 Die Wahrnehmung der Schwerkraft 56	
3. Orientierungsweisen.	57
3.1 Orientierung „zu Hause“ 57 – 3.2 Orientierung unter- wegs 58	
VI. Ordnung ohne Obrigkeit.	63
1. Weshalb der Ameisenstaat keine Monarchie ist. . .	64
2. Grundlagen des Zusammenlebens.	66
2.1 „Grundgesetz“ des Handelns: das Erbgut 66 – 2.2 Die Arbeitsteilung 66 – 2.3 Kooperation durch gegenseitige Ver- ständigung 70 – 2.4 Zusammenschau 77	
VII. Fortpflanzung und Entstehung neuer Völker	80
1. Die Fortpflanzung	80
1.1 Der Zeitpunkt der Geschlechtstieraufzucht 81 – 1.2 Der Hochzeitsflug 81 – 1.3 Die Speicherung des Spermas 83 – 1.4 Nach dem Hochzeitsflug 84	
2. Die Entstehung neuer Ameisenstaaten („Koloniegründung“)	85
2.1 Die unabhängige Koloniegründung 85 – 2.2 Die abhän- gige Koloniegründung durch temporären Sozialparasitismus 87 – 2.3 Die Koloniegründung durch Soziotomie 88	
VIII. Die Entwicklung der Individuen	90
1. Vom Ei bis zur erwachsenen Ameise	90
1.1 Das Ei 90 – 1.2 Die Larve 91 – 1.3 Die Puppe 93 – 1.4 Die voll entwickelte Ameise (Imago) 94	
2. Die Festlegung der Entwicklungsrichtung	95
2.1 Die Geschlechtsbestimmung 95 – 2.2 Die Kastendetermi- nation 96	

IX. Ameisenvölker unter sich	98
1. Krieg und Frieden – auch bei Ameisen.	98
1.1 Innerartliche und zwischenartliche Konflikte 99 –	
1.2 Die Waffen der Ameisen 99	
2. Leben auf Kosten anderer: der Sozialparasitismus 101	
2.1 Gastverhältnisse (Xenobiosen) 102 – 2.2 Temporärer So-	
zialparasitismus 102 – 2.3 Permanenter Sozialparasitismus	
ohne Sklavenhaltung (Inquilinismus) 103 – 2.4 Permanenter	
Sozialparasitismus mit Sklavenhaltung (Dulosis) 104	
X. Beziehungen zu anderen Organismen	106
1. Eine Welt voller Feinde.	106
2. Harmlose und weniger friedliche Untermieter	
in Ameisennestern.	107
3. Plus und Minus: Beziehungen zwischen Ameisen	
und Pflanzen.	109
4. Ameisen in der Welt des Menschen	111
XI. Der Ameisenstaat: ein Erfolgsrezept	113
Nachbemerkung und Danksagung	117
Literaturhinweise	119
Register	120