

Inhalt

Einleitung: Der Geist fiel nicht vom Himmel	11
Erste Stufe: Das biologische Fundament	19
1. <i>Einzeller als Hirnsonden</i>	21
Vom Spürsinn der Mikroben	21
Woran stirbt ein Paralytiker?	26
2. <i>Biologische Vorentscheidungen</i>	31
Ein Akt der Abgrenzung	31
So wenig Außenwelt wie möglich	37
Die Anziehungskraft des Bekömmlichen	40
3. <i>»Paläontologie der Seele«</i>	47
Eine aufschlußreiche Zusammensetzung	47
Lebende Fossilien	50
4. <i>Bewußtlose Geborgenheit</i>	53
Ein neues Bauprinzip und seine Folgen	53
Die Erfindung der Nervenleitung	59
Vollkommenheit im Kleinen	65
5. <i>Vorzeichen des Kommenden</i>	70
Nervennetze speichern Programme	70
Abbilder der Außenwelt	78
Zweite Stufe: Programme für die Außenwelt	85

6.	<i>Die Karriere eines Fehlers</i>	87
	Bussarde und Küken	87
	Auch ein Mangel hat zwei Seiten	91
	Strategie der Evolution	93
7.	<i>Wettlauf der Sinne</i>	99
	Pflanzen haben keine Augen	99
	Wer nicht hören kann, muß fühlen	102
	Aus dem Objekt wird ein Subjekt	107
8.	<i>Vom Lichtempfänger zum Sehorgan</i>	110
	Euglena macht den Anfang	110
	Die Entstehungsgeschichte des Auges	116
9.	<i>Augen, die nicht sehen</i>	125
	Astronauten sehen mehr	125
	Was denn, wenn kein »Bild«?	132
	Es gilt noch für uns selbst	134
10.	<i>Ereerbte Erfahrungen</i>	138
	Erlebnisse auf Knopfdruck	138
	Geborgen, aber unfrei	142
	Zwei Methoden, etwas »zu lernen«	145
11.	<i>Hierarchie von unten nach oben</i>	149
	Auslösungsschwellen stiften Ordnung	149
	Sicherheit »von unten«	154
	Licht bindet an die Umwelt	156
12.	<i>Die Welt steckt im Gehirn</i>	161
	Das Abbild geht dem Original voraus	161
	Ein Wiesel im Gehirn des Hahns	164
	Archaische Erinnerungen	167
	Ein Gedankenexperiment	169
13.	<i>Die Welt vom Zwischenhirn aus betrachtet</i>	172
	Welt und Wirklichkeit	172
	Provozierende Experimente	176
	Rekonstruktion einer archaischen »Welt«	179

	Gesetze der Urzeit	185
14.	<i>Aufbruch</i>	190
	Die Grenzen der Geborgenheit	190
	Gegensätze, die sich nicht ausschließen	196
	Die »Nachfolprägung« als Schlüsselphänomen	202
15.	<i>Das Gehirn wird plastisch</i>	207
	Hirnstrukturen erweisen sich als manipulierbar	207
	Biologische Rahmenbedingungen und menschliche Gesellschaft	211
	Herzschläge stiften Vertrauen	216
	Eine revolutionierende Wende	219
	Dritte Stufe: An der Schwelle zur Vernunft	227
16.	<i>Eine Landkarte psychischer Funktionen</i>	229
	Das Gehirn ändert seine Strategie	229
	Die »Zentren« der Hirnrinde	237
	Die Entstehung der Zahl	242
17.	<i>Das Problem der »stummen Zonen«</i>	246
	Eine lehrreiche Sackgasse	246
	Ein Hirnteil »ohne Funktion«?	250
18.	<i>Anachronistische Kooperation</i>	255
	Angeborene Erfahrungen bei uns selbst	255
	Nicht mehr Tier und noch nicht Engel	259
19.	<i>Die große Illusion</i>	266
	Das Großhirn ist nicht souverän	266
	Die Welt bleibt unerreichbar	272
20.	<i>Aus der Not eine Tugend</i>	276
	Der Mensch als »unfertiges Wesen«	276
	Die Zeitstruktur des Lebendigen	282
	Stimmungen legen die Welt aus	288
	Gemütsbewegungen als Überlebenshilfe	292

21. <i>Die Wirklichkeit des Menschen</i>	297
Vom Ursprung des Denkens	297
Wie wahr sind unsere Wahrnehmungen?	302
An den Grenzen der Erkenntnis	307
Unsere Situation	314
 <i>Anmerkungen und Ergänzungen</i>	 319

Farbabbildungen befinden sich zwischen den Seiten 192 und 193.