

Inhalt

Prolog	9
1. Pixelflug durch die Salle des États	12
2. Verkehrte Welt	13
3. Auf der Schwelle zum Gehirn	15
Die Kunst des Santiago Ramón y Cajal	16
Die Netzhaut ist wie eine Torte aufgebaut	18
4. Aus Licht wird Strom	21
Experiment unter römischem Himmel	21
Fotovoltaik in der Retina	23
Warum mit Zapfen die Welt bunt erscheint	26
5. Der Rechner im Auge	28
Vom grünen Rasen zum rezeptiven Feld	28
Die Fenster, durch die Ganglienzellen die Welt erblicken	30
Was zählt, sind Kontraste	32
Von Zwergen und Sonnenschirmen	33
6. Über die Opticuskreuzung zum seitlichen Kniehöcker	36
Zerrbild auf dem Knie	36
Checkpoint Thalamus	40
7. Ankunft auf der Sehrinde	42
8. Vom Punkt zur Linie zur Form	45
Meisterschüler	45
Ein lausiger Tag in Baltimore	46
Vom Punkt zur Linie	47
Signalverarbeitung auf sechs Stockwerken	51
Orientierungssäulen	53
Von der Linie zur Form	54

9. Blobs	56
10. Was ist wo?	58
11. Von der Form zum Objekt	62
Wink aus der Rauschgiftszene	62
Tanakas Flasche	64
12. Ein Gesicht! Ein Gesicht!	67
Nebel zwischen Hut und Kragen	68
Die zerebralen Sehhilfen zur Gesichtserkennung	69
Die Zelle, die Gesichter mit einer Bürste verwechselte	71
Gibt es eine Mona-Lisa-Zelle?	73
13. Gleiche Welle, gleiches Motiv	77
Oszillationen	79
Einstimmigkeit findet Gehör	82
14. Ein Porträt entsteht	84
Kufflers Urenkel	85
Nervenzellen nehmen Maß	87
Ein Netzwerk, das nach Gesichtern fischt	88
Picasso am Abgrund	89
Gesichter sind Karikaturen eines Normgesichts	91
Blond oder braun? Alt oder jung?	94
15. Das innere Auge	95
Aufmerksamkeit schärft die Wahrnehmung	96
Aufmerksamkeit ist ein Signalverstärker	98
Das neuronale Netz der Aufmerksamkeit	101
Egozentrische Karten weisen der Aufmerksamkeit den Weg	103
Blick nach drinnen, Blick nach draußen	105
Wohin blickt das innere Auge?	107
Wie Bilder festgehalten werden	110
Mona Lisa wird erkannt	113

16. Im Bildarchiv	116
Der Fall H. M.	116
Der Repetitor im Ammonshorn	118
Schlafwandlungen	120
Wo liegt der Langzeitspeicher?	122
Augenblicke hinterlassen Spuren	124
Das Ammonshorn, Tummelplatz der Prominenz	126
Ariadnefaden durch das Labyrinth der Erinnerungen	130
17. Ist Mona Lisa schön?	132
Wie funktioniert Schönheit?	133
Semir Zekis Schönheitsfleck	135
Blick in eine schöne Seele	137
18. Der Blick	138
Blicke gehen unter die Schläfen	139
Warum verfolgt uns Lisas Blick?	140
Blicke, die unter die Haut gehen	141
19. Das Lächeln	142
Lächeln ist Schokolade für das Gemüt	142
Gesichtsmimikri	144
Ist Mona Lisas Lächeln echt?	146
20. Auf der Suche nach dem Ich im Betrachter	149
Glossar	153
Literaturhinweise	159
Personenregister	171