

Inhalt

Vorbemerkung zur Taschenbuch-Ausgabe	7
Gehirnforschung, wie sie jeden angeht	9
I Die Prägung unseres Gehirns	
»Hardware« – Aufbau der Struktur	13
Einführung	13
Eine Mikrowelt mit eigenen Gesetzen	24
Erste Lebenseindrücke – unterschätzte Vorprogrammierung	31
Grundmuster und individuelles Lernen	35
II Geist braucht Materie	
»Software« – Elemente des Gedächtnisses	43
Einführung	43
Ultrakurzzeit-Gedächtnis – erster Filter für Wahrnehmungen	43
Kurzzeit-Gedächtnis – zweiter Filter für Wahrnehmungen	51
Gedächtnis auch in Körperzellen	56
Langzeit-Gedächtnis – Erinnerung fest verankert	65
III Biologische Kommunikation	
Neuronen im Regelkreis	69
Einführung	69
Denkprozesse im Wechselspiel mit Drogen	69
Denkprozesse im Wechselspiel mit Hormonen	72
Denkblockaden – Störung durch Stresshormone	74
Einfälle – Neuschöpfung aus vielfältigem Wechselspiel	82
Schöpferische Teamarbeit	88
IV Die Katastrophe der schulischen Praxis	
Die unbiologische Lernstrategie von Psychologie und Pädagogik	92
Einführung	92
Das Netzwerk vom Lernen	93
Schulbücher, die das Lernen verhindern	128
Zusammenfassung	135

Anhang	139
I Der Lernstoff und seine Aufbereitung	141
II Lerntyptest	144
III Gedächtnistest	152
Ein Nachwort zur Wirkung dieses Buches. Von Rudolf Schilling	171
Worterklärungen	175
Anmerkungen und Literaturhinweise	179
Quellennachweis	184
Register	185