

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Sinnesphysiologie, Psychophysik	
(J. Dudel)	1
1.1 Grundbegriffe der allgemeinen Sinnesphysiologie	2
1.2 Relation von Reiz und Verhalten, bedingter Reflex	10
1.3 Messung der Intensität von Empfindungen, Psychophysik	18
1.4 Räumliche, zeitliche und affektive Aspekte der Empfindungen	26
2. Neurophysiologie sensorischer Systeme	
(M. Zimmermann)	37
2.1 Transformation von Reizen in Rezeptoren	37
2.2 Sensorische Funktionen des Zentralnervensy- stems – Übersicht	45
2.3 Eigenschaften und Arbeitsweise sensorischer Neuronen und Neuronenverbände	54
2.4 Somatosensorik: Rückenmark, aufsteigende Bahnen und Hirnstamm	60
2.5 Somatosensorik: Thalamus und Cortex	69
2.6 Das sensorische System – nachrichtentechnisch gesehen	80
3. Somato-viscerale Sensibilität (R.F. Schmidt)	95
3.1 Mechanoreception	95
3.2 Tiefensensibilität	112
3.3 Thermoreception	120
3.4 Somatischer und viszeraler Schmerz	132
3.5 Spezielle und abnorme Schmerzformen, Schmerztherapie	142
4. Physiologie des Sehens	
(O.-J. Grüsser und U. Grüsser-Cornehls)	151
4.1 Das Auge	154
4.2 Psychophysiologie der visuellen Wahrnehmung	165

4.3 Neurophysiologie des Sehens	187
4.4 Augenbewegungen und sensorisch-motorische Integration beim Sehen.	206
5. Physiologie des Hörens (R. Klinke)	217
5.1 Anatomischer Aufbau des Ohres	217
5.2 Die Leistungen des Hörsystems	222
5.3 Die Aufgaben des Mittelohres und des Innen- ohres	232
5.4 Der Nervus acousticus und die höheren Stationen der Hörbahn	240
6. Physiologie des Gleichgewichtssinnes (R. Klinke)	247
6.1 Anatomischer Aufbau und Physiologie des peri- pheren Organs	247
6.2 Die zentralnervösen Verschaltungen und die Leistungen des Gleichgewichtssinnes	255
7. Physiologie des Geschmacks (H. Altner)	262
7.1 Die Morphologie der Geschmacksorgane; sub- jektive Geschmacksphysiologie	262
7.2 Objektive Geschmacksphysiologie	270
8. Physiologie des Geruchs (H. Altner)	274
8.1 Riechschleimhaut, periphere Mechanismen Geruchsreception	274
8.2 Subjektive Riechphysiologie, zentrale Verbin- dungen	280
9. Durst und Hunger: Allgemeinempfindungen (R. F. Schmidt)	285
9.1 Durst	287
9.2 Hunger	296
10. Literaturhinweise	305
11. Antwortschlüssel	309
12. Sachverzeichnis	313