

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Allgemeine Sinnesphysiologie, Psychophysik</b>	
<b>(J. Dudel)</b> . . . . .	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 . . . . .	17
1.4 Räumliche, zeitliche und affektive Aspekte der Empfindungen. . . . .	26
<b>2. Somatoviscerale Sensibilität</b>	
<b>(R. F. Schmidt)</b> . . . . .	36
2.1 Mechanoreception . . . . .	38
2.2 Tiefensensibilität . . . . .	57
2.3 Thermoreception . . . . .	65
2.4 Viscerale Sensibilität . . . . .	76
<b>3. Neurophysiologie sensorischer Systeme</b>	
<b>(M. Zimmermann)</b> . . . . .	82
3.1 Transformation von Reizen in Rezeptoren . . . . .	82
3.2 Sensorische Funktionen des Zentralnervensystems – Übersicht . . . . .	90
3.3 Eigenschaften und Arbeitsweise sensorischer Neurone und Neuronenverbände. . . . .	99
3.4 Somatosensorik: Rückenmark, aufsteigende Bahnen und Hirnstamm . . . . .	105
3.5 Somatosensorik: Thalamus und Cortex . . . . .	114
3.6 Das sensorische System – nachrichtentechnisch gesehen . . . . .	126
<b>4. Nociception und Schmerz</b>	
<b>(R. F. Schmidt)</b> . . . . .	140
4.1 Schmerzqualitäten und Schmerzkomponenten . . . . .	141

4.2 Neurophysiologie und Psychophysik des Schmerzes . . . . .	148
4.3 Pathophysiologie des Schmerzes: Spezielle und abnorme Schmerzformen . . . . .	156
4.4 Schmerzbeeinflussung und Schmerztherapie . . . . .	164
<b>5. Physiologie des Sehens</b> <b>(O.-J. Grüsser und U. Grüsser-Cornehls)</b> . . . . .	174
5.1 Das Auge . . . . .	177
5.2 Psychophysiologie der visuellen Wahrnehmung . . . . .	188
5.3 Neurophysiologie des Sehens . . . . .	210
5.4 Augenbewegungen und sensorisch-motorische Integration beim Sehen . . . . .	231
<b>6. Physiologie des Hörens (R. Klinke)</b> . . . . .	242
6.1 Anatomischer Aufbau des Ohres . . . . .	242
6.2 Die Leistungen des Hörsystems . . . . .	247
6.3 Die Aufgaben des Mittelohres und des Innenohres . . . . .	257
6.4 Der Nervus acusticus und die höheren Stationen der Hörbahn . . . . .	265
<b>7. Physiologie des Gleichgewichtssinnes (R. Klinke)</b> . . . . .	272
7.1 Anatomischer Aufbau und Physiologie des peripheren Organs . . . . .	272
7.2 Die zentralnervösen Verschaltungen und die Leistungen des Gleichgewichtssinnes . . . . .	280
<b>8. Physiologie des Geschmacks (H. Altner)</b> . . . . .	287
8.1 Die Morphologie der Geschmacksorgane; subjektive Geschmacksphysiologie . . . . .	287
8.2 Objektive Geschmacksphysiologie . . . . .	295
<b>9. Physiologie des Geruchs (H. Altner)</b> . . . . .	299
9.1 Riechschleimhaut, periphere Mechanismen Geruchsreception . . . . .	299
9.2 Subjektive Riechphysiologie, zentrale Verbindungen . . . . .	304
<b>10. Durst und Hunger: Allgemeinempfindungen</b> <b>(R. F. Schmidt)</b> . . . . .	310
10.1 Durst . . . . .	312
10.2 Hunger . . . . .	321

<b>11. Literaturhinweise</b>	330
<b>12. Antwortschlüssel</b>	335
<b>13. Sachverzeichnis</b>	339