

Inhaltsverzeichnis

	Prolog	5
	Inhaltsverzeichnis	9
1	Einleitung	11
1.1	„Human Resources“: Gesundheit als Fundament der Qualitätsentwicklung	11
1.2	Zielsetzungen	15
	Aspekte der qualitativen Schulentwicklung	
2	Professionalisierung, Gesundheitsförderung	17
2.1	Voll-Professionalisierung des Lehrerberufs: Lehrerzentriertes, professionswissenschaftliches Modell	17
2.2	Gesundheit, Gesundheitsförderung und Schule – eine komplexe, fundamentale Trias	20
2.2.1	Lehrer- und Schülersgesundheit – Fakten, Analysen und Lösungsansätze	21
2.2.2	Professionswissenschaftlich begründetes neuropädagogisches Modell einer Theorie von Lehren, Lernen, Erziehen, (Sozial-) Verhalten, Bewegung und Sport	38
2.2.3	Integrierte Gesundheitslehre (iGeL) – ein Unterrichtskonzept für allgemeinbildende Schulen	49
2.2.4	Besonderheiten der Gesundheitsförderung im Sportunterricht	66
	Neurobiologische Aspekte von Kognition und Verhalten	
3	Anatomische, morphologische und physiologische Aspekte der Gehirnfunktion	75

4	Nutritive Effekte auf Funktion und Struktur des Gehirns	95
4.1	Einführung in die Thematik	95
4.2	Funktionen der Makronährstoffe	112
4.2.1	Kohlenhydrate – Betriebs- (und Bau-)stoffe	112
4.2.2	Lipide – Bau- und Strukturbestandteile	133
4.2.3	Proteine – Übertragungs-, Verbindungs- und Kommunikations- substanzen	163
4.3	Mikronährstoffe (Vitamine, Mineral- und sekundäre Pflanzen- stoffe) und Wasser – Schutz-, Regenerations- und Transport- stoffe	186
5	Effekte ausgewählter Neurotoxine auf Funktion und Struk- tur des Gehirns	213
6	Zur interdependenten Beziehung zwischen Gehirn und Mo- torik	249
7	Gesundheitspädagogische Impulse zur Qualitätsentwick- lung	295
7.1	Schulische Maßnahmen gegen Adipositas	295
7.2	Schlaf: Regeneration, Adaptation und Lernen	314
7.3	Nikotinkonsum und psycho-physische Leistungsfähigkeit	335
7.4	Alkoholkonsum: Prosit – wem nützt es?	359
7.5	Bekleidung im Sport: Vom Stoff, der unter die Haut geht	372
8	Ausblick: <i>Brain matter(s)</i>	385
9	Anhang	395
9.1	Abkürzungsverzeichnis	395
9.2	Abbildungsverzeichnis	399
9.3	Tabellenverzeichnis	403
9.4	Labortest-Apparatur: <i>Rotarod</i>	405
9.5	Illustration unterschiedlicher experimenteller Käfigtypen	406