

John C. Eccles/Hans Zeier

# Gehirn und Geist

Biologische Erkenntnisse über Vorgeschichte,  
Wesen und Zukunft des Menschen

Der englische Text von John C. Eccles  
übersetzt von  
Alfred Heil und Hans Zeier

Fischer Taschenbuch Verlag

# INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort .....	7
<i>Vom Problem Körper und Geist zum Problem von Gehirn und Geist</i> (John C. Eccles) .....	9
<i>Zur Evolution von Gehirn und Geist</i> (H. Zeier) .....	15
Die naturwissenschaftliche Evolutionstheorie .....	16
Ein universeller und kreativer Gestaltungsprozeß 17	
Genotyp und Phänotyp 21 · Die Gesetze des Genpools 25	
Ordnung durch Fluktuation 33	
Biologische Verhaltensregulation .....	41
Die evolutionsstabile Verhaltensstrategie 42 · Aggressives Verhalten 44 · Altruistisches Verhalten 51 · Geschlechtsspezifische Arbeitsteilung und Interessenkonflikte 56	
Biologische Evolution .....	65
Überblick der evolutionsgeschichtlichen Zeiträume 66	
Entwicklung des Nervensystems 69 · Auswirkungen der morphologischen Entwicklung auf das Verhalten 82	
Biologische Intelligenz, Bewußtsein und soziale Systeme 84 · Entwicklung des Menschen 90	
Kulturelle Evolution .....	99
Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen biologischer und kultureller Evolution 100 · Verhaltensregulation beim Menschen 106 · Künftige Entwicklungsmöglichkeiten	

ten 112 · Biologische Rahmenbedingungen der menschlichen Existenz 118

<i>Interaktion von Gehirn und Geist</i> (J. C. Eccles) .....	125
Theorien über die Beziehungen zwischen Gehirn und Geist .....	125
Radikaler Materialismus oder Behaviorismus 129 · Panpsychismus 129 · Epiphänomenalismus 130 · Die Identitäts- oder Innenzustandstheorie 131 · Zusammenfassende Erörterung 132	
Struktur und Funktion der Hirnrinde .....	133
Mikrostruktur der Hirnrinde. Der Modulbegriff 134 · Aktionsmuster im Zusammenspiel der Module 140	
Die dualistischen Interaktionstheorien .....	143
Konsequent dualistische Interaktionstheorie über das Gehirn und den sich seiner selbst bewußten Geist 145 · Die Hypothese betreffende experimentelle Beweise 150 · Die Hypothese über kortikale Module und den sich seiner selbst bewußten Geist 168 · Schlaf, Traum und andere Bewußtseinszustände 175 · Zusammenfassung und Schlußfolgerungen 179	
Die Natur des menschlichen Individuums .....	181
Ontologische Entwicklung des Selbstbewußtseins 182 Freiheit versus Determinismus 185 · Selbstidentität und die Konzepte Seele und Unsterblichkeit 188	
Literaturverzeichnis .....	195
Register .....	202