

COMPUTER.GEHIRN

Was kann der Mensch? Was können die Computer?

BEGLEITPUBLIKATION ZUR
SONDERAUSSTELLUNG IM
HEINZ NIXDORF MUSEUMSFORUM

Ferdinand Schöningh
Paderborn ◦ München ◦ Wien ◦ Zürich

INHALTSVERZEICHNIS

	Vorwort	9	
	Dr. Kurt Beiersdörfer		
I COMPUTER, GEHIRN UND BEWUSSTSEIN	01	Künstliche Intelligenz und Roboterentwicklung	14
		Prof. Rodney A. Brooks	
	02	Die Evolution der künstlichen Intelligenz	38
		Prof. Dr. Helge Ritter	
	03	Neuronale Grundlagen des Bewusstseins	62
		PD Dr. Andreas K. Engel und Prof. Dr. Wolf Singer	
04	Postbiotisches Bewusstsein: Wie man ein künstliches Subjekt baut – und warum wir es nicht tun sollten	86	
		Prof. Dr. Thomas Metzinger	
	05	Gesichtsrobotik und Emotional Computing	114
		Prof. Fumio Hara	
II COMPUTER, GEHIRN -- FÜHRUNG DURCH DIE AUSSTELLUNG	Einführung		
	01	Die Welt der Sinne	154
	◦	Tasten	156
	◦	Riechen	158
	◦	Schmecken	160
	◦	Hören	161
	◦	Sehen	166

02	Leben ist Bewegung	178
◦	Greifen	183
◦	Laufen	191
03	Werkzeuge der Intelligenz	204
◦	Kommunikation und Sprache	206
◦	Lernen	216
◦	Wissen	218
◦	Logisches Denken	223
04	Was Computer (noch) nicht können	232
◦	Bewusstsein und Denken	233
◦	Emotionen	241
◦	Kreativität	252
05	Visionen der Vergangenheit und der Zukunft	260

ANHANG

Medienpartner	233
Danksagungen	233
Ausstellungsteam	290
Exponateverzeichnis	291
Abbildungsverzeichnis	293
Das HNF	295