

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 130
- 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**