

Inhalt

1. Motivation
2. Philosophie, Bewusstsein und Axiomatik
 - 2.1. Monismus
 - 2.2. Gefragte Expertise
 - 2.3. Widerstände und das zu lösende Problem der Axiomatik
 - 2.4. Geisteswissenschaftliche Fragen naturwissenschaftlich beantworten?
3. Neurologische und psychoanalytische Modelle
 - 3.1. Neurologie plus
 - 3.2. Symbolische Informationsverarbeitung von Mustern
 - 3.3. Psychoanalyse plus
4. Warum braucht der Mensch Maschinen mit Bewusstsein?
 - 4.1. Braitenbergsche Vehikel – komplexe Prozesse
 - 4.2. Intelligenz
 - 4.3. Bewusstsein und die Notwendigkeit der axiomatischen Definition
 - 4.4. Intelligente Maschinen von heute und Maschinen mit Bewusstsein von morgen
5. Modelle und Werkzeuge der Computertechnik für den Brückenschlag zwischen Neurologie und Psyche
 - 5.1. Informationstheorie
 - 5.2. Erweitertes Mealy-Modell
 - 5.3. Schichtenmodell
 - 5.4. Abstraktionsmodell
 - 5.5. Problematik der Informationstheorie
6. Modellentwicklung
 - 6.1. Ziel der Modellierung - Was macht den Menschen aus?
 - 6.2. Entwicklung des Dreischichtenmodells
 - 6.3. Das Schichtenmodell (SiMA-Modell) in den fünf Abstraktionsebenen
 - 6.3.1. Schicht S3 (Psyche) in Abstraktionsebene 5 – Abgrenzung gegenüber der Außenwelt
 - 6.3.2. Schicht S3 (Psyche) in Abstraktionsebene 4 – die Funktionen Es, Über-Ich und Ich
 - 6.3.3. Schicht S3 (Psyche) in Abstraktionsebene 3 – die funktional strukturierten psychischen Schienen

- 6.3.4. Schicht S3 (Psyche) in Abstraktionsebene 2 – die Triebaspekte näher betrachtet
- 6.3.5. Schicht S3 (Psyche) in Abstraktionsebene 1 – die einzelnen Funktionen von SiMA
- 6.3.6. Die Schichten S2 und S1
- 6.3.7. Datenstrukturen – Datenmodell
- 6.3.8. Gedächtnis – Speicher
- 6.4. Verteilte Systeme – „Zur Auffassung der Aphasien“
- 6.5. Das Selbst
- 6.6. Bewusstsein
- 6.7. Simulation, Experimente und Validierung
- 6.8. Übergang vom Modell zur physikalischen Realisierung
- 7. Rückblick und Konsequenzen

Literatur