

Günther Cyranek und  
Wolfgang Coy (Hrsg.)

# Die maschinelle Kunst des Denkens

Perspektiven und Grenzen  
der Künstlichen Intelligenz

Technische Hochschule Darmstadt  
FACHBEREICH INFORMATIK  
**B I B L I O T H E K**  
Inventar-Nr.: M96-01047  
Sachgebiete: .....  
Standort: .....



# Inhalt

## **Einführung**

GÜNTHER CYRANEK

Künstliche Intelligenz – Positionen am Ende der Euphorie..... 1

## **Was soll KI sein?**

JÖRG SIEKMANN

Künstliche Intelligenz: Von den Anfängen in die Zukunft..... 11

ROLF PFEIFER UND THOMAS ROTHENFLUH

Trends in der Artificial Intelligence –  
Anmerkungen zur Situation in der Schweiz ..... 41

BORIS VELICHKOVSKY

Die funktionale Organisation der menschlichen Intelligenz ..... 57

## **Was ist KI? Zur Praxis der KI**

GERHARD SCHMITT

Qualitatives Schließen am Beispiel

Entwurf und Planung in der Architektur..... 77

KLAUS BENA

Expertensysteme bei der Swissair ..... 97

FRANZ BRUNNER

Integration von Expertensystemen in einer Großbank ..... 107

MATTHIAS GUTKNECHT, ROLF PFEIFER, MARKUS STOLZE

Kooperative Hybrid-Systeme: Versuch eines  
situativen Expertensystems für die technische Diagnostik ..... 115

## **Bewertung der KI**

LENA BONSIEPEN

Folgen des Marginalen. Zur Technikfolgenabschätzung der KI ..... 133

GÜNTHER CYRANEK

Massiv parallele Ratlosigkeit –

Ansätze zur Technikfolgenabschätzung der KI in der Schweiz ..... 141

WOLFGANG COY

Expertensysteme –

Künstliche Intelligenz auf dem Weg zum Anwender? ..... 153

CHRISTIANE FLOYD

Verantwortung und bewußter Umgang mit der Künstlichen Intelligenz ..... 167

EKKEHARD MARTENS

Wer trägt die Verantwortung:

Laien, Experten oder Expertensysteme? ..... 179

## **Über die KI hinaus**

MIKE COOLEY

Computer in der Arbeitswelt heute und Veränderung

der Anforderungen durch Künstliche Intelligenz morgen ..... 193

WALTER VOLPERT

Die Spielräume der Menschen erhalten und ihre Fähigkeiten fördern –

Gedanken zu einer sanften KI-Forschung ..... 199

HUBERT DREYFUS

Den Geist konstruieren *versus* das Gehirn modellieren –

die KI kehrt zu einem Scheideweg zurück ..... 215

MARVIN MINSKY

Künstliche Intelligenz ist Evolution –

jenseits des Konnektionismus ..... 231

VILÉM FLUSSER

Neue Wirklichkeiten aus dem Computer –

Visionen einer vernetzten Gesellschaft ..... 243

## **Perspektiven und Grenzen der KI**

PODIUMSDISKUSSION

MIT WOLFGANG COY, HUBERT DREYFUS, CHRISTIANE FLOYD,

JÖRG NIEVERGELT, ROLF PFEIFER, JÖRG SIEKMANN, BORIS VELICHKOVSKY

MODERATION: GÜNTHER CYRANEK ..... 259

AUTORENVERZEICHNIS ..... 285