

# Inhalt

<b>Einleitung</b>	1
<b>1 Das Besondere und das Allgemeine an der Entwicklung der Expertensystemtechnik</b>	7
1.1 Cobol, Visicalc und das Fifth Generation Programme	8
1.2 Ausprägungen betrieblicher Software-Erstellung	10
1.3 Informationstechnik, Informatik, Künstliche Intelligenz	12
1.4 Forschungsgebiete im Bereich der Künstlichen Intelligenz	13
1.5 Expertensysteme: zwei orthogonale Definitionen	26
1.6 Dunkle Seiten der DV-Entwicklung	34
<b>2 Technikbewertung: Machbar — Durchsetzbar — Verträglich — Erwünscht</b>	37
<b>3 Epistemologische Probleme mit den Begriffen der Expertensystemtechnik</b>	43
<b>4 Stand der Expertensystemtechnik in Forschung und Entwicklung</b>	51
4.1 Wissensrepräsentation	52
4.2 Wissensakquisition	58
4.3 Dialogkomponenten	65
4.4 Erklärungen	68
<b>5 Technische und ökonomische Machbarkeit von Expertensystemen</b>	77
5.1 Erhebungen über die betriebliche Verbreitung von Expertensystemen	78
5.2 Vom Elend der Prognosen	83
5.3 Betriebliche und kommerzielle Anwendungen der Expertensystemtechnik	85
Exkurs 1: Aufstieg und Fall eines Expertensystems: R1/XCON	90
Exkurs 2: El Dorado und der Weg dorthin — Das geologische Expertensystem PROSPECTOR	99
5.4 Kommerzielle Systeme und Hilfsmittel zur Programmierung von Expertensystemen	103
Exkurs 3: Verkäufer der Künstlichen Intelligenz	114
<b>6 Expertensysteme in der DV-Welt</b>	117
6.1 Expertensysteme vs. industrielle DV-Programme — Ein Antagonismus?	119
6.2 Softwaretechnische Probleme der Expertensystemtechnik	121
<b>7 Technische Perspektiven der Expertensystemtechnik</b>	127
7.1 Dimensionen möglicher Entwicklung	128
7.2 Integration der Expertensysteme in die DV-Welt	131
7.3 Arbeitsgerechte Handhabung: Soft Engines	134
7.4 Programme zur Konsistenzüberwachung	136
7.5 Perspektiven erweiterten KI-Einsatzes	138

<b>8 Folgen für die Arbeitswelt</b>	<b>145</b>
8.1 Qualitative und quantitative Auswirkungen auf die Facharbeit	146
8.2 Verantwortliche Gestaltung: Werkzeugcharakter und sozialer Zweck	154
8.3 Rechtliche Aspekte	157
8.4 Verlagerung und Verlust der Verantwortung	159
<b>9 Gesellschaftlicher Handlungsbedarf</b>	<b>163</b>
9.1 Staatliche Forschungsfinanzierung	164
9.2 Aus- und Weiterbildung	171
9.3 Rechtliche Maßnahmen	172
9.4 Arbeitsplatzbezogene Maßnahmen bei der Einführung der Expertensystemtechnik	174
<b>10 Weltbilder und Leitideen der KI</b>	<b>177</b>
<b>11 Ein Schluß</b>	<b>187</b>
<b>Zitate in der Ursprungssprache</b>	<b>189</b>
<b>Literatur</b>	<b>193</b>