

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechts ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Warenbezeichnungen, Handelsnamen und sonstigen Kennzeichen in diesem Buch berechtigt nicht zu der Annahme, dass diese von jedermann frei benutzt werden dürfen. Vielmehr kann es sich auch dann um eingetragene Warenzeichen oder sonstige geschützte Kennzeichen handeln, wenn sie nicht eigens als solche gekennzeichnet sind.

### Piktogramme



Beispiel



Definition



Erklärung



Merke

1. Auflage 2015

Alle Rechte vorbehalten

© W. Kohlhammer GmbH, Stuttgart

Gesamtherstellung: W. Kohlhammer GmbH, Stuttgart

Print:

ISBN 978-3-17-022620-3

E-Book-Formate:

pdf: ISBN 978-3-17-028835-5

epub: ISBN 978-3-17-028836-2

mobi: ISBN 978-3-17-028837-9

Für den Inhalt abgedruckter oder verlinkter Websites ist ausschließlich der jeweilige Betreiber verantwortlich. Die W. Kohlhammer GmbH hat keinen Einfluss auf die verknüpften Seiten und übernimmt hierfür keinerlei Haftung.

15:0125

# Inhalt

<b>Geleitwort</b> .....	<b>9</b>
<b>Vorwort</b> .....	<b>11</b>
<b>1 Was ist Ingenieurpsychologie?</b> .....	<b>13</b>
1.1 Definition und Arbeitsgebiete .....	15
1.2 Geschichte .....	18
1.3 Grundbegriffe .....	20
1.4 Abgrenzung .....	24
1.5 Anwendungsgebiete und Fragestellungen ...	26
1.6 Zusammenfassung .....	28
1.7 Literaturempfehlungen .....	29
<b>2 Psychologische Modelle</b> .....	<b>30</b>
2.1 Psychologische Prozesse bei der Mensch- Maschine-Interaktion .....	32
2.2 Das SEEV-Modell .....	37
2.3 Das Modell multipler Ressourcen .....	42
2.4 Zusammenfassung .....	46
2.5 Literaturempfehlungen .....	48
<b>3 Methoden</b> .....	<b>50</b>
3.1 Psychologische Designansätze .....	52
3.2 Aufgaben im Designprozess .....	55
3.3 Anforderungen an Systeme und Systembewertung .....	59
3.4 Planung empirischer Studien .....	67
3.5 Typische Messverfahren .....	72
3.6 Zusammenfassung .....	76
3.7 Literaturempfehlungen .....	78
3.8 Hilfreiche Seiten im Internet .....	78

---

<b>4</b>	<b>Visuelle Informationen und Anzeigen</b> .....	<b>79</b>
4.1	Arten visueller Informationen.....	80
4.2	Visuelle Wahrnehmung.....	84
4.3	Gestaltungsprinzipien visueller Informationen	93
4.4	Gute Grafiken.....	98
4.5	Zusammenfassung.....	103
4.6	Literaturempfehlungen.....	105
<b>5</b>	<b>Akustische, verbale und textliche Informationen</b> ...	<b>106</b>
5.1	Das akustische Signal.....	108
5.2	Akustische Warnungen.....	111
5.3	Sprachdialogsysteme.....	118
5.4	Lesen und Textgestaltung.....	123
5.5	Zusammenfassung.....	127
5.6	Literaturempfehlungen.....	129
<b>6</b>	<b>Bedienung</b> .....	<b>130</b>
6.1	Manuelle Kontrolle.....	133
6.2	Anforderungen an Bedienelemente.....	139
6.3	Gestaltungsprinzipien.....	147
6.4	Zusammenfassung.....	153
6.5	Literaturempfehlungen.....	156
<b>7</b>	<b>Mensch-Computer-Interaktion</b> .....	<b>157</b>
7.1	Was ist eine Schnittstelle? .....	160
7.2	Grundsätze für Dialoge.....	166
7.3	Evaluation von Software.....	174
7.4	Zusammenfassung.....	178
7.5	Literaturempfehlungen.....	180
<b>8</b>	<b>Automation</b> .....	<b>181</b>
8.1	Definition und Anwendungsgebiete .....	182
8.2	Stufen der Automation .....	185
8.3	Funktionsteilung – Mensch oder Automation?	190

---

8.4	Problemkreise der Automation.....	193
8.5	Auswege und Lösungsansätze.....	200
8.6	Zusammenfassung.....	203
8.7	Literaturempfehlungen.....	205
<b>9</b>	<b>Ein kurzer Ausblick.....</b>	<b>206</b>
<b>Literatur</b>	<b>.....</b>	<b>211</b>
<b>Stichwortverzeichnis</b>	<b>.....</b>	<b>215</b>