

# Inhaltsverzeichnis

---

1	<b>Menschliches Lernen</b> .....	1
	<i>Guy R. Lefrançois</i>	
1.1	<b>Psychologie und Lernen</b> .....	3
1.1.1	Erkenntnis, Wissen und Bewusstsein .....	4
1.1.2	Lernen .....	5
1.2	<b>Theorie</b> .....	7
1.2.1	Theorien, Prinzipien, Gesetze und Überzeugungen .....	8
1.2.2	Häufige Irrtümer und Volksweisheiten .....	9
1.2.3	Zweck von Theorien .....	10
1.2.4	Eigenschaften guter Theorien .....	10
1.3	<b>Wissenschaft und psychologische Theorien</b> .....	12
1.3.1	Was ist Wissenschaft? .....	12
1.3.2	Regeln der wissenschaftlichen Methode .....	13
1.3.3	Experimente .....	14
1.3.4	Evaluation psychologischer Forschung .....	16
1.3.5	Teilnehmer an psychologischen Untersuchungen .....	19
1.3.6	Ethik von Tierexperimenten .....	19
1.3.7	Menschen als Versuchspersonen .....	20
1.4	<b>Lerntheorie: Kurzer Überblick</b> .....	21
1.4.1	Strukturalismus und Funktionalismus .....	21
1.4.2	Klassifikation der Lerntheorien .....	22
1.5	<b>Vorschau auf den Text</b> .....	23
1.5.1	Kapitel 2: Früher Behaviorismus: Pawlow, Watson und Guthrie .....	24
1.5.2	Kapitel 3: Die Auswirkungen von Verhalten: Thorndike und Hull .....	24
1.5.3	Kapitel 4: Operante Konditionierung: Skinners radikaler Behaviorismus .....	24
1.5.4	Kapitel 5: Evolutionspsychologie: Lernen, Biologie und das Gehirn .....	24
1.5.5	Kapitel 6: Übergang zum modernen Kognitivismus: Hebb, Tolman und die Gestaltpsychologen .....	24
1.5.6	Kapitel 7: Drei kognitive Theorien: Bruner, Piaget und Wygotski .....	25
1.5.7	Kapitel 8: Symbolische Modelle und neuronale Netzwerke .....	25
1.5.8	Kapitel 9: Lernen und Erinnern .....	25
1.5.9	Kapitel 10: Motivation .....	25
1.5.10	Kapitel 11: Soziales Lernen: Banduras kognitive Theorie des sozialen Lernens .....	25
1.5.11	Kapitel 12: Zusammenfassung, Synthese und Integration .....	26
1.6	<b>Anwendungen der Lerntheorie für Erziehung und andere Zwecke</b> .....	26
2	<b>Früher Behaviorismus – Pawlow, Watson, Guthrie</b> .....	29
	<i>Guy R. Lefrançois</i>	
2.1	<b>Die Anfänge der wissenschaftlichen Psychologie</b> .....	31
2.1.1	Frühe Psychophysik .....	32
2.2	<b>Iwan P. Pawlow (1849–1936)</b> .....	33
2.2.1	Klassische Konditionierung .....	34

2.2.2	Kontiguität und Verstärkung .....	38
2.2.3	Variationen der Kontiguität .....	38
2.2.4	Rückwärtskonditionierung und biologische Prädispositionen .....	39
2.2.5	Erkenntnisse der klassischen Konditionierung .....	40
2.2.6	Implikationen von Pawlows klassischer Konditionierung für die schulische Erziehung .....	42
2.2.7	Pawlows klassische Konditionierung: Bewertung .....	43
2.3	<b>John B. Watson (1878–1958)</b> .....	43
2.3.1	Behaviorismus .....	43
2.3.2	Lernen bei Watson: Erklärung aus der klassischen Konditionierung .....	44
2.3.3	Konditionierte emotionale Reaktionen .....	46
2.3.4	Transfer .....	47
2.3.5	Watsons Environmentalismus .....	48
2.3.6	Höhere Lernformen .....	49
2.3.7	Praktische Anwendungen von Watsons Psychologie .....	49
2.3.8	Watsons Behaviorismus: Bewertung .....	51
2.4	<b>Edwin Guthrie (1886–1959)</b> .....	52
2.4.1	Guthries Gesetz des One-Shot-Learning (Lernen durch ein einmaliges Ereignis) .....	53
2.4.2	Die Rolle von Übung und Wiederholung .....	54
2.4.3	Bewegungserzeugte Stimuli (movement-produced stimuli, MPS) .....	54
2.4.4	Gewohnheiten .....	55
2.4.5	Vergessen .....	56
2.4.6	Belohnung und Bestrafung .....	56
2.4.7	Praktische Anwendungen von Guthries Theorie: Formen und Durchbrechen von Gewohnheiten .....	56
2.4.8	Guthries Lernen durch ein einmaliges Ereignis: Bewertung .....	60
2.5	<b>Frühe behavioristische Theorien: Bewertung</b> .....	61
3	<b>Auswirkungen von Verhalten: Thorndike und Hull</b> .....	65
	<i>Guy R. Lefrançois</i>	
3.1	<b>Edward L. Thorndike: Konnektionismus</b> .....	67
3.1.1	Problemkäfige und Intelligenz bei Tieren .....	67
3.1.2	Kontiguität oder Verstärkung .....	69
3.1.3	Thorndikes frühe Theorie: Die Hauptgesetze .....	69
3.1.4	Nebengesetze .....	72
3.1.5	Thorndikes späte Theorie: Schwerpunkt Verstärkung .....	74
3.1.6	Bewertung von Thorndikes Konnektionismus .....	77
3.2	<b>Clark L. Hull (1884–1952): ein hypothetisch-deduktives System</b> .....	78
3.2.1	Überblick über Hulls System .....	78
3.2.2	Hauptkomponenten von Hulls System .....	78
3.2.3	Graphische Zusammenfassung von Hulls System .....	80
3.2.4	Eingangsvariablen: Prädiktoren .....	80
3.2.5	Intervenierende Variablen .....	81
3.2.6	Ausgangsvariablen: das Vorhergesagte .....	83
3.2.7	Hulls Gleichung auf das wahre Leben bezogen .....	84
3.2.8	Partielle antizipierende Zielreaktionen .....	86
3.2.9	Hierarchien zielbezogener Gewohnheiten .....	86
3.2.10	Zusammenfassung und Bewertung von Hulls formalem Behaviorismus .....	87
3.3	<b>Implikationen der Theorien von Thorndike und Hull für die schulische Erziehung</b> .....	89

<b>4</b>	<b>Operante Konditionierung: Skinners radikaler Behaviorismus</b> .....	<b>91</b>
	<i>Guy R. Lefrançois</i>	
4.1	<b>Ist Skinners radikaler Behaviorismus antitheoretisch?</b> .....	<b>94</b>
4.1.1	Skinners radikaler Behaviorismus: Überblick .....	95
4.2	<b>Verstärkung</b> .....	<b>99</b>
4.2.1	Positive und negative Verstärkung .....	101
4.2.2	Bestrafung .....	101
4.2.3	Illustrationen von Verstärkung und Bestrafung .....	102
4.2.4	Primäre und sekundäre Verstärker .....	103
4.3	<b>Verstärkerpläne</b> .....	<b>104</b>
4.3.1	Kontinuierliche oder intermittierende Verstärkung .....	104
4.3.2	Auswirkungen verschiedener Verstärkerpläne .....	106
4.3.3	Zusammenwirkende Verstärkerpläne .....	110
4.3.4	Verstärkerpläne im Alltagsleben .....	110
4.3.5	Shaping (Verhaltensformung) .....	111
4.3.6	Chaining (Verkettung) .....	112
4.3.7	Shaping und verbale Anweisungen beim menschlichen Lernen .....	114
4.4	<b>Ausblenden (Fading), Generalisierung und Diskrimination</b> .....	<b>114</b>
4.4.1	Beispiel 1: Wie man Tauben das Lesen beibringt .....	114
4.4.2	Beispiel 2: Wie man verliebte Wachteln hereinlegt .....	115
4.4.3	Relevanz für menschliches Lernen .....	115
4.5	<b>Anwendungen operanter Konditionierung</b> .....	<b>117</b>
4.5.1	Anwendung positiver Kontingenzen in Erziehung und Unterricht .....	117
4.5.2	Anwendung aversiver Konsequenzen .....	119
4.5.3	Andere Anwendungen: Verhaltensmanagement .....	122
4.6	<b>Skinners Position: eine Bewertung</b> .....	<b>123</b>
4.6.1	Beiträge .....	124
4.6.2	Bewertung als Theorie .....	124
4.6.3	Einige philosophische Einwände .....	124
<b>5</b>	<b>Evolutionspsychologie: Lernen, Biologie und das Gehirn</b> .....	<b>129</b>
	<i>Guy R. Lefrançois</i>	
5.1	<b>Geschmacksaversionslernen</b> .....	<b>132</b>
5.1.1	Konditionierung als Erklärung für Geschmacksaversionen .....	132
5.1.2	Latente Inhibition beim Geschmacksaversionslernen .....	135
5.1.3	Blocking .....	136
5.1.4	Erklärungen für das Blocking .....	137
5.1.5	Konditionierung höherer Ordnung und biologische Adaptation .....	138
5.1.6	Darwin'sche natürliche Selektion und die Psychologie .....	139
5.2	<b>Evolutionspsychologie</b> .....	<b>140</b>
5.2.1	Autoshaping .....	141
5.2.2	Instinktive Überlagerung .....	142
5.2.3	Biologische Beschränkungen .....	144
5.2.4	Die Evolution des Gehirns .....	145
5.2.5	Evolutionspsychologie und Lernen .....	146
5.2.6	Einige Reaktionen auf die Evolutionspsychologie .....	147
5.2.7	Soziobiologie: Ein Vorläufer der Evolutionspsychologie .....	148
5.2.8	Einige Reaktionen auf die Soziobiologie .....	150

5.2.9	Evolutionarypsychologie: Bewertung .....	151
5.3	<b>Lernen und Gehirn</b> .....	153
5.3.1	Studium der Hirnfunktionen .....	153
5.3.2	Hinterhirn .....	156
5.3.3	Mittelhirn .....	156
5.3.4	Vorderhirn .....	156
5.3.5	Geschlechterunterschiede im Gehirn .....	159
5.3.6	Gehirn und Erfahrung .....	160
5.3.7	Betrachtung von Lernen auf der Grundlage von Gehirnfunktionen .....	161
5.4	<b>Praktische Anwendungen: Biofeedback und Neurofeedback</b> .....	163
5.4.1	Konditionierung autonomer Reaktionen .....	163
5.4.2	Wie Biofeedback funktioniert .....	163
6	<b>Übergang zum modernen Kognitivismus: Hebb, Tolman und die Gestaltpsychologen</b> .....	169
	<i>Guy R. Lefrançois</i>	
6.1	<b>Hebbs Theorie: Höhere geistige Prozesse</b> .....	171
6.1.1	Höhere geistige Prozesse – zwischen Stimulus und Reaktion .....	172
6.1.2	Physiologie des Lernens .....	173
6.1.3	Das zentrale Nervensystem .....	174
6.1.4	Hebbs neurophysiologische Annahmen .....	176
6.1.5	Neurologische Veränderungen beim Lernen .....	178
6.1.6	Die Neurologie von Reaktivität und Plastizität .....	179
6.1.7	Vermittelnde Prozesse: Hypothesen und Annahmen Höhere mentale Prozesse .....	180
6.1.8	Lernen und Denken in Hebbs Theorie .....	182
6.1.9	Set und Aufmerksamkeit .....	183
6.1.10	Anwendungen von Hebbs Theorie für die Erziehung .....	184
6.1.11	Hebbs Theorie: eine Bewertung .....	184
6.2	<b>Vom Behaviorismus zum Kognitivismus</b> .....	186
6.3	<b>Mechanistischer Behaviorismus</b> .....	187
6.4	<b>Tolmans zweckorientierter Behaviorismus</b> .....	187
6.4.1	Verhalten sich Ratten zielgerichtet? .....	188
6.4.2	Was ist zweckorientierter Behaviorismus? .....	191
6.4.3	Implikationen für den Schulunterricht und Zusammenfassung: Prinzipien von Tolmans System .....	192
6.4.4	Tolmans zweckorientierter Behaviorismus: Bewertung .....	193
6.5	<b>Gestaltpsychologie: grundlegende Annahmen</b> .....	194
6.5.1	Einsicht versus Versuch und Irrtum beim Lernen von Menschenaffen .....	194
6.5.2	Gestalt bedeutet »das Ganze« .....	195
6.5.3	Gestalttheorie: Gesetze der Wahrnehmung .....	195
6.5.4	Annahmen der Gestaltpsychologie zu Lernen und Gedächtnis .....	198
6.5.5	Jenseits der Wahrnehmung: das Verhaltensfeld .....	199
6.5.6	Gestaltpsychologie und zeitgenössischer Kognitivismus .....	201
6.5.7	Implikationen der Gestaltpsychologie für Erziehung und Schule .....	201
6.5.8	Gestaltpsychologie: Bewertung .....	202
6.6	<b>Metaphern in der Psychologie</b> .....	203
6.6.1	Metaphern im Behaviorismus .....	203
6.6.2	Metaphern im Kognitivismus .....	204

<b>7</b>	<b>Drei kognitive Theorien: Bruner, Piaget, Wygotski</b> .....	<b>207</b>
	<i>Guy R. Lefrançois</i>	
7.1	<b>Kognitionspsychologie</b> .....	<b>210</b>
7.2	<b>Kognitivismus und Behaviorismus</b> .....	<b>211</b>
7.2.1	Die wichtigste Metapher der Kognitionspsychologie .....	<b>211</b>
7.2.2	Die Hauptannahmen kognitiver Theorien .....	<b>211</b>
7.3	<b>Bruners Lerntheorie: »über die gegebene Information hinausgehen«</b> .....	<b>213</b>
7.3.1	Evolution des Gehirns .....	<b>213</b>
7.3.2	Evolution mentaler Repräsentationen .....	<b>213</b>
7.3.3	Repräsentationen und kognitive Theorie .....	<b>215</b>
7.3.4	Bruners Theorie der Repräsentationen: Kategorisierung .....	<b>215</b>
7.3.5	Kategorien als Regeln .....	<b>216</b>
7.3.6	Kodiersysteme .....	<b>217</b>
7.3.7	Forschung zur Konzeptbildung .....	<b>218</b>
7.3.8	Sinn und die narrative Konstruktion von Wirklichkeit .....	<b>220</b>
7.4	<b>Implikationen von Bruners Theorie für Erziehung und Schule</b> .....	<b>223</b>
7.5	<b>Jean Piaget: Annahmen zur kognitiven Entwicklung</b> .....	<b>224</b>
7.5.1	Méthode Clinique .....	<b>224</b>
7.5.2	Theoretische Orientierung .....	<b>225</b>
7.5.3	Assimilation und Akkomodation: Prozesse der Adaptation .....	<b>226</b>
7.5.4	Spiel .....	<b>227</b>
7.5.5	Imitation .....	<b>228</b>
7.5.6	Intelligenz .....	<b>228</b>
7.5.7	Das sensomotorische Stadium: Geburt bis 2. Lebensjahr .....	<b>229</b>
7.5.8	Präoperationales Denken: 2. bis 7. Lebensjahr .....	<b>230</b>
7.5.9	Operationen .....	<b>232</b>
7.5.10	Konkrete Operationen: 7. bis 11./12. Lebensjahr .....	<b>233</b>
7.5.11	Formale Operationen: nach dem 11./12. Lebensjahr .....	<b>236</b>
7.5.12	Piagets Theorie als Lerntheorie .....	<b>237</b>
7.6	<b>Implikationen von Piagets Theorie für Erziehung und Schule</b> .....	<b>238</b>
7.7	<b>Piagets Standpunkt: Bewertung</b> .....	<b>239</b>
7.7.1	Forschung .....	<b>239</b>
7.8	<b>Lew Wygotski: eine sozial-kognitive Theorie</b> .....	<b>241</b>
7.8.1	Hauptideen in Wygotskis Theorie .....	<b>242</b>
7.8.2	Die Rolle der Kultur .....	<b>242</b>
7.8.3	Sprache und Denken .....	<b>243</b>
7.9	<b>Implikationen für die Erziehung: Zone der proximalen Entwicklung und Gerüstbau</b> .....	<b>245</b>
7.9.1	Die Zone der proximalen Wachstums .....	<b>246</b>
7.9.2	Gerüstbau .....	<b>247</b>
<b>8</b>	<b>Symbolische Modelle des Geistes und neuronaler Netzwerke</b> .....	<b>251</b>
	<i>Guy R. Lefrançois</i>	
8.1	<b>Künstliche Intelligenz und Computer</b> .....	<b>253</b>
8.1.1	Warum wir Computer klüger machen .....	<b>254</b>
8.1.2	Können Maschinen denken? Der Turing-Test .....	<b>255</b>
8.2	<b>Computer und Gehirn</b> .....	<b>258</b>
8.2.1	Menschen und Maschinen: Computermetaphern .....	<b>258</b>

8.2.2	Parallel distributed processing (parallele verteilte Informationsverarbeitung)	261
8.3	<b>Symbolische und konnektionistische Modelle</b>	261
8.3.1	Symbolische Modelle	261
8.3.2	Symbolische Modelle: Bewertung	264
8.3.3	Konnektionistische Modelle	265
8.3.4	Neuronale Netzwerke	267
8.3.5	Konnektionistische Modelle: Bewertung	270
8.4	<b>Implikationen für den Unterricht</b>	272
8.5	<b>Ein Forschungsfeld in Entwicklung</b>	274
9	<b>Lernen und Erinnern</b>	277
	<i>Guy R. Lefrançois</i>	
9.1	<b>Metaphern in der Erforschung des Gedächtnisses</b>	280
9.1.1	Was ist Gedächtnis?	280
9.1.2	Untersuchungen zu Menschen mit außergewöhnlichem Gedächtnis	280
9.1.3	Unbewusste Erinnerungen	282
9.1.4	Speicherung und Abruf	282
9.1.5	Fruhe Gedächtnisforschung	283
9.2	<b>Drei-Komponenten-Modell des Gedächtnisses</b>	284
9.2.1	Sensorisches Gedächtnis	285
9.2.2	Kurzzeitgedächtnis	287
9.2.3	Baddeleys Arbeitsgedächtnismodell	289
9.2.4	Verarbeitungsebenen	291
9.2.5	Langzeitgedächtnis	292
9.2.6	Kurzzeit- und Langzeitgedächtnis im Vergleich	295
9.3	<b>Verschiedene Formen des Langzeitgedächtnisses</b>	295
9.3.1	Explizites (deklaratives) und implizites (nicht deklaratives) Gedächtnis	295
9.3.2	Zwei Formen des deklarativen Gedächtnisses: Semantisches und episodisches Gedächtnis	297
9.3.3	Modelle des deklarativen Langzeitgedächtnisses	298
9.4	<b>Physiologie des Gedächtnisses</b>	300
9.4.1	Engramm	300
9.4.2	Bildgebende Verfahren, EKPs und EKFs	302
9.5	<b>Gedächtnismodelle: Zusammenfassung und Bewertung</b>	303
9.6	<b>Vergessen</b>	304
9.6.1	Verletzungen des Gehirns	304
9.6.2	Theorie des Spurenerfalls (Fading-Theorie)	305
9.6.3	Verzerrungstheorie (Distortions-Theorie)	305
9.6.4	Verdrängungstheorie und falsche Erinnerungen	306
9.6.5	Interferenztheorie	307
9.6.6	Versagen beim Abruf von Hinweisreizen	307
9.7	<b>Implikationen für den Unterricht: Gedächtnis und Erinnerungshilfen</b>	308
9.7.1	Rehearsal (Wiederholung)	309
9.7.2	Elaboration	309
9.7.3	Organisation	309
9.7.4	Lehrbuchinhalte lernen	309
9.7.5	Systeme zur Verbesserung des Erinnerns	310

10	<b>Motivation</b> .....	315
	<i>Guy R. Lefrançois</i>	
10.1	<b>Motivation und Emotionen</b> .....	317
10.2	<b>Reflexe, Instinkte und Prägung</b> .....	318
10.2.1	Reflexe .....	318
10.2.2	Der Orientierungsreflex .....	319
10.2.3	Instinkte .....	319
10.2.4	Prägung .....	320
10.3	<b>Psychologischer Hedonismus</b> .....	321
10.4	<b>Triebreduktion und Anreize</b> .....	322
10.4.1	Bedürfnisse und Triebe .....	322
10.4.2	Psychologische Bedürfnisse .....	322
10.4.3	Bedürfnis-/Trieb-Modelle: eine Bewertung .....	323
10.4.4	Anreize .....	325
10.4.5	Maslows Hierarchie .....	325
10.5	<b>Arousaltheorie</b> .....	326
10.5.1	Emotion und Motivation: Grad des Arousal .....	327
10.5.2	Yerkes-Dodson-Gesetz .....	327
10.5.3	Hebbs Arousaltheorie .....	328
10.5.4	Ursachen von Arousal .....	329
10.6	<b>Sozial-kognitive Theorien der Motivation</b> .....	330
10.6.1	Theorie kognitiver Dissonanz .....	330
10.6.2	Intrinsische und extrinsische Motive .....	332
10.6.3	Selbstbestimmungs-Theorie .....	334
10.6.4	Attributionstheorie .....	335
10.6.5	Dwecks Theorie: Performanz- vs. Meisterungs-Ziele .....	336
10.6.6	Selbstwirksamkeit .....	338
10.6.7	Effizienz und Erwartungs-Wert-Theorie .....	340
10.7	<b>Anwendungen der Motivationstheorie für den Unterricht und andere Zwecke</b> .....	341
10.7.1	Vorhersage von Verhalten .....	342
10.7.2	Kontrolle und Veränderung von Verhalten .....	342
10.7.3	Motivation im Klassenzimmer .....	342
10.8	<b>Individuelle Unterschiede und intellektuelle Stile</b> .....	345
11	<b>Soziales Lernen: Banduras kognitive Theorie des sozialen Lernens</b> .....	347
	<i>Guy R. Lefrançois</i>	
11.1	<b>Soziales Lernen</b> .....	348
11.1.1	Sozial akzeptierte Verhaltensweisen: Das Produkt sozialen Lernens .....	349
11.1.2	Das Lernen sozialer Verhaltensweisen: Der Prozess sozialen Lernens .....	350
11.2	<b>Hauptideen von Banduras kognitiver Theorie des sozialen Lernens</b> .....	350
11.2.1	Modelle .....	351
11.2.2	Die vier Prozesse beim Beobachtungslernen .....	351
11.3	<b>Imitation und operante Konditionierung</b> .....	353
11.3.1	Verstärkungsquellen bei Imitation .....	354
11.3.2	Klassische Konditionierung beim Beobachtungslernen .....	355
11.3.3	Drei Wirkungen von Modellen .....	355
11.4	<b>Kognitive Einflüsse in Banduras sozialkognitiver Theorie</b> .....	359
11.4.1	Verhaltenskontrollsysteme .....	360

11.4.2	Verhaltenskontrollsysteme in der Praxis .....	361
11.4.3	Banduras Handlungsperspektive .....	361
11.4.4	Reziproker Determinismus .....	364
11.5	<b>Anwendungen von Banduras sozialkognitiver Theorie für den Unterricht und andere Zwecke .....</b>	<b>366</b>
11.5.1	Beobachtungslernen .....	366
11.5.2	Verhaltenskontrollsysteme .....	367
11.5.3	Personal Agency (persönliche Wirkungskraft) und Selbstwirksamkeit .....	367
11.6	<b>Banduras Theorie: Bewertung .....</b>	<b>368</b>
12	<b>Zusammenfassung, Synthese und Integration .....</b>	<b>371</b>
	<i>Guy R. Lefrançois</i>	
12.1	<b>Die zwei großen Ansätze der Lerntheorie .....</b>	<b>373</b>
12.2	<b>Zusammenfassungen der Schlüsseltheorien .....</b>	<b>374</b>
12.2.1	Frühe Ansätze: Strukturalismus und Funktionalismus .....	374
12.2.2	Behavioristisch geprägte Theorien .....	376
12.2.3	Übergang zum modernen Kognitivismus .....	378
12.2.4	Moderner Kognitivismus .....	380
12.2.5	Faktoren, die das Lernen beeinflussen .....	382
12.2.6	Soziales Lernen .....	384
12.3	<b>Synthese und Bewertung .....</b>	<b>384</b>
12.3.1	Stärken und Schwächen .....	384
12.4	<b>Eine Integration .....</b>	<b>388</b>
12.4.1	Jerome Bruner: Modelle des Lernenden .....	388
12.5	<b>Ein letztes Wort .....</b>	<b>391</b>

## **Serviceteil**

<b>Epilog von Guy R. Lefrançois .....</b>	<b>394</b>
<b>Glossar .....</b>	<b>397</b>
<b>Literatur .....</b>	<b>417</b>
<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>443</b>