

# Inhalt

Autorenverzeichnis	12
Vorwort	13

## Kapitel 1

### Einführung in die Logistik

Horst Krampe  
Hans-Joachim Lucke

1.1	Geschichte der Logistik	17
1.2	Begriff Logistik	18
1.2.1	Erklärungs-Quadrupel	18
1.2.1.1	Gegenstand der Logistik	19
1.2.1.2	Einflussfaktoren auf die Logistik	20
1.2.1.3	Kritische Erfolgsfaktoren für die Logistik	21
1.2.2	Begriffsdefinition	22
1.2.3	Logistik aus systemtheoretischer Sicht	23
1.3	Strukturierung der Logistik	25
1.4	Bedeutung der Logistik	27
1.5	Trends und ihre Auswirkungen auf die Logistik	29
1.6	Logistik als Wissenschaft	30
1.6.1	Anforderungen an eine Wissenschaftsdisziplin	30
1.6.2	Die Logistik – eine Wissenschaft?	32

## Kapitel 2

### Systemtheoretische Grundlagen der Logistik

Hans-Joachim Lucke

2.1	Systemgrundlagen	37
2.2	Elemente logistischer Systeme	38
2.2.1	Überblick	38
2.2.2	Merkmale der Elemente	41
2.3	Systemverhalten	47

2.4	Grundstrukturen logistischer Systeme	48
2.4.1	Ein- und mehrstufige Systeme	48
2.4.2	Hub-and-spoke-Systeme	50
2.4.3	Transitterminals	51
2.4.4	Hol- und Bringsysteme	52
2.4.5	Gates	52
2.5	Logistikketten und Schnittstellen	53

## Kapitel 3

### Planung logistischer Lösungen

Dieter Ziem

3.1	Arten von Planungsproblemen	59
3.1.1	Planungsaufgaben der Logistik	59
3.1.2	Unterscheidung von Planungsproblemen nach dem Objektbereich	59
3.1.3	Unterscheidung von Planungsproblemen bezüglich Lebenszyklus und Tragweite	60
3.2	Prinzipielle Vorgehensweise	62
3.2.1	Investitionsprozess im Überblick	62
3.2.2	Initialisierungsphase	62
3.2.3	Vorbereitungsphase	62
3.2.4	Grundsatzentscheidung	63
3.2.5	Durchführungsphase	63
3.3	Zielplanung	64
3.3.1	Zieldefinition	64
3.3.2	Wege zum Ziel	64
3.3.3	Aufgabenstellung	66
3.4	Analyseverfahren	69
3.4.1	Totalverfahren und Repräsentativverfahren	69
3.4.2	Primärdaten und Sekundärdaten	70
3.4.3	Hinweise zu Analysen	70
3.4.4	Wichtige Analysemodelle	71
3.5	Entwurf und Gestaltung	77
3.5.1	Konzeptionelle Planungsphase	77
3.5.2	Vorgehensweise	79
3.5.2.1	Funktionsplanung	79
3.5.2.2	Soll-Werte für Stoffflüsse	81
3.5.3	Systemplanung	81
3.5.3.1	Konfiguration des Systems	81

3.5.3.2	Abstimmung nicht zeitgebundener Größen	84
3.5.3.3	Abstimmung zeitgebundener Größen	84
3.5.4	Layoutplanung	84
3.5.5	Variantenbewertung	85
3.5.6	Ablaufplanung	85
3.5.7	Funktionsnachweis	85
<b>3.6</b>	<b>Modellierung und Simulation</b>	<b>85</b>
<b>3.7</b>	<b>Bewertung von Lösungen</b>	<b>90</b>
3.7.1	Hinweise zur Bewertung	90
3.7.2	Nutzwertanalyse	91
3.7.3	Polyoptimierung	94
<b>3.8</b>	<b>Projektmanagement</b>	<b>95</b>

<b>4.7</b>	<b>Internet und Logistik</b>	<b>126</b>
4.7.1	Einführung	126
4.7.2	e-Business	127
4.7.3	Elektronische Marktplätze	128

## Kapitel 4

### Informationslogistik

Michael Schenk  
 Andreas Krampe  
 Olaf Poenicke  
 Klaus Richter  
 Holger Seidel

<b>4.1</b>	<b>Die Rolle der Information in der Logistik</b>	<b>99</b>
<b>4.2</b>	<b>Anforderungen an Informationssysteme in der Logistik</b>	<b>101</b>
<b>4.3</b>	<b>Arten von Informationssystemen</b>	<b>105</b>
4.3.1	Definition und Klassifikation	105
4.3.2	Entwicklung der IT-Systeme im Logistikbereich	105
4.3.3	Verknüpfung von Einzelanwendungen	106
4.3.4	Mobile Endgeräte und Logistik-Apps	107
<b>4.4</b>	<b>Planungs- und Gestaltungsgrundsätze</b>	<b>107</b>
<b>4.5</b>	<b>Datenerfassung und Identifikation</b>	<b>110</b>
4.5.1	Grundlagen	110
4.5.2	Optische Verfahren	111
4.5.3	RFID-Systeme	114
4.5.4	Anbindung der Identifikationssysteme an Backend-Systeme des Unternehmens	121
<b>4.6</b>	<b>Ortung und Telematik</b>	<b>121</b>
4.6.1	Grundlagen	121
4.6.2	Funkbasierte Ortungstechnologien	123
4.6.3	Bildbasierte Ortungstechnologien	124
4.6.4	Verkehrstelematik	124
4.6.5	Telematik und Logistik	125

## Kapitel 5

### Logistikmanagement und Logistikorganisation

Josef Decker  
 Horst Krampe  
 Hans-Joachim Lucke

<b>5.1</b>	<b>Logistikmanagement</b>	<b>133</b>
5.1.1	Aufgaben und Prinzipien des Logistikmanagements	133
5.1.2	Objektbereiche des Logistikmanagements	134
<b>5.2</b>	<b>Transaktionstheorie und Koordinierungserfordernisse</b>	<b>135</b>
<b>5.3</b>	<b>Intraorganisatorische Logistiksysteme</b>	<b>136</b>
<b>5.4</b>	<b>Interorganisatorische Logistiksysteme</b>	<b>141</b>
5.4.1	Kooperations- und Netzwerkmanagement	141
5.4.2	Merkmale logistischer Schnittstellen	144
5.4.3	Horizontale Struktur des logistischen Managements	146
5.4.4	Konzept des Entkopplungspunktes in produzierenden Unternehmen	146
<b>5.5</b>	<b>Quantifizierung der Organisation</b>	<b>147</b>
<b>5.6</b>	<b>Ausgewählte übergreifende Problemlösungen in der Logistik</b>	<b>149</b>
5.6.1	Supply Chain Management einschließlich SCOR-Modell	149
5.6.2	Efficient Consumer Response (ECR)	152
5.6.3	Make-or-Buy	154
5.6.4	Outsourcing	154
5.6.4.1	Chancen und Risiken des Logistik – Outsourcing	155
5.6.4.2	Einflussfaktoren für ein Logistik – Outsourcing	156
5.6.4.3	Formen des Outsourcing	160
<b>5.7</b>	<b>Komplexitätsmanagement und Logistik</b>	<b>162</b>
5.7.1	Dynamische Veränderungen als Systemcharakteristik	162
5.7.2	Management unter Unsicherheit –	

	Komplexe Systeme zum Erfolg führen	163
5.7.3	Die lernende Logistikorganisation	167
<b>5.8</b>	<b>Projektmanagement und Logistik</b>	169
5.8.1	Projekte und Funktionen in der Logistik	169
5.8.2	Logistisches Denken im Projektmanagement	170
5.8.3	Praxisleitfaden für Planung, Steuerung und Kontrolle von Projekten	172
<b>5.9</b>	<b>Erfolgsfaktor Logistik</b>	176

## Kapitel 6

---

# Logistikkostenrechnung und Controlling

Sebastian Kummer

<b>6.1</b>	<b>Notwendigkeit des Logistik-Controllings</b>	181
<b>6.2</b>	<b>Strategisches Logistik-Controlling</b>	181
6.2.1	Einbindung der Logistik in die strategische Unternehmensplanung	181
6.2.2	Formulierung von Logistikstrategien	182
6.2.3	Umsetzung und Kontrolle von Logistikstrategien	183
<b>6.3</b>	<b>Erfassung und Ausweis logistischer Leistungen</b>	183
6.3.1	Leistungsarten der Logistik	183
6.3.2	Konzept zur Erfassung logistischer Leistungen	185
<b>6.4</b>	<b>Logistikkostenrechnung</b>	187
6.4.1	Notwendigkeit und Aufbau der Logistikkostenrechnung	187
6.4.2	Definition und Abgrenzung der Logistikkosten	188
6.4.3	Logistik-Kostenstellen	189
6.4.4	Logistikkosten Kalkulation	189
6.4.5	Beispiel für eine Logistikkostenrechnung	190
6.4.6	Grundzüge der Prozesskostenrechnung	191
<b>6.5</b>	<b>Kennzahlensysteme</b>	194
<b>6.6</b>	<b>Benchmarking</b>	198
<b>6.7</b>	<b>Supply Chain Controlling</b>	201
6.7.1	Supply Chain Controlling als neue Controlling-Herausforderung	201
6.7.2	Aufgaben des Supply Chain Controllings	201
6.7.3	Instrumente des Supply Chain Controllings	201
6.7.4	Wertschöpfungskettenanalyse	202
6.7.5	Target- und Supply Chain Costing	203

6.7.6	Logistische Kennzahlen und Supply Chain Benchmarking	204
6.7.7	Die Balanced Scorecard im Supply Chain Controlling	204
6.7.8	Weiterentwicklung des Supply Chain Controllings	205

7.3.6	Strategien der Beschaffungslogistik	252
7.3.6.1	Just-in-time bei der Beschaffung	252
7.3.6.2	Material-Requirement-Planning-System	258
7.3.6.3	Bedarfssteuerung nach Fortschrittszahlen	260
7.3.6.4	Engpasssteuerung	261
7.3.7	Lagerhaltung	261
7.3.7.1	Aufgaben und Funktionen	261
7.3.7.2	Lagerhaltungsstrategien	262
7.3.7.3	Vorratssicherung und Bestandssenkung	262

## Kapitel 7

# Logistik im Industrieunternehmen

**Hubert Mann**  
**Horst Krampe**  
**Siegfried Wirth**

<b>7.1</b>	<b>Unternehmenslogistik</b>	209
7.1.1	Definition, Wertigkeit und Stellung der Unternehmenslogistik	209
7.1.2	Logistische Ziele und Konzepte im Unternehmen	214
7.1.3	Funktionsbereiche der Unternehmenslogistik	218
<b>7.2</b>	<b>Produktionslogistik</b>	218
7.2.1	Inhalt und Einflüsse	218
7.2.2	Arbeitsgegenstand, Arbeitsmittel und Infrastruktur	224
7.2.3	Flusssysteme der Fabrik	224
7.2.4	Grundlagen zur Planung von Materialflusslösungen für Produktionsbereiche	226
7.2.4.1	Planungskonzepte	226
7.2.4.2	Planungsmethodik	227
7.2.5	Planung der Materialflusssysteme	233
7.2.5.1	Bestimmung und Aufbereitung des Leistungsprogramms	233
7.2.5.2	Funktionsbestimmung	233
7.2.5.3	Dimensionierung	235
7.2.5.4	Strukturierung	237
7.2.5.5	Gestaltung	239
<b>7.3</b>	<b>Beschaffungslogistik</b>	242
7.3.1	Begriffe	242
7.3.2	Funktionen der Materialwirtschaft	243
7.3.3	Ziele des Materialmanagements	244
7.3.4	Spezifische Methoden des Materialmanagements	245
7.3.4.1	Methoden der Güteranalyse	245
7.3.4.2	Methoden der Materialbedarfsplanung	246
7.3.5	Materialbeschaffung	247
7.3.5.1	Beschaffungsaufgabe	247
7.3.5.2	Beschaffungsstrategien	248
7.3.5.3	Lieferantenauswahl	249
7.3.5.4	Bestimmen der optimalen Bestellmenge	249
7.3.5.5	Incoterms	251

<b>7.4</b>	<b>Absatz-/ Distributionslogistik</b>	267
<b>7.5</b>	<b>Ersatzteil- und Notfallogistik</b>	267
7.5.1	Instandhaltung und Ersatzteilversorgung	267
7.5.2	Ersatzteillogistik im Unternehmen	270
7.5.3	Notfallogistik	272

## Kapitel 8

# Logistiknetze und -cluster

**Egon Müller**  
**Daniel Reh**  
**Michael Schenk**  
**Siegfried Wirth**

<b>8.1</b>	<b>Entwicklungstendenzen</b>	277
<b>8.2</b>	<b>Fabrikentwicklungsetappen</b>	278
8.2.1	Einführung	278
8.2.2	Wandlungs-, vernetzungsfähige und ressourceneffiziente Fabrik	278
8.2.2.1	Produktionsstrukturen	278
8.2.2.2	Kooperationsstrukturen	278
8.2.2.3	Fabrikstrukturen	279
8.2.2.4	Methoden	279
<b>8.3</b>	<b>Entwicklung der Logistik</b>	279
8.3.1	Logistik- und IuK-Technologien verändern Unternehmenskonzept	279
8.3.1.1	Logistikstrukturen folgen neuen Produktionsabläufen	279
8.3.1.2	IuK-Technologien in der digitalen Fabrik	280
8.3.1.3	IuK-Technologien führen zu sicheren Warenketten	280
<b>8.4</b>	<b>Wertschöpfungsprozess und -einheit als Netzknoten</b>	281
8.4.1	Wertschöpfungs- und Geschäftsprozesse	281
8.4.2	Wertschöpfungseinheit – Netzknoten	281
<b>8.5</b>	<b>Innovation und Kooperation</b>	282
8.5.1	Innovation als Kooperationsvoraussetzung	282
8.5.2	Kooperationen	283
<b>8.6</b>	<b>Unternehmensnetze</b>	284

8.6.1	Netzausprägungen	284	9.3.2	Marketing im Verkehrsmarkt	311
8.6.2	Vorzugslösungen	285	<b>9.4</b>	<b>Speditionen als Architekten der Logistik</b>	317
8.6.3	Produktions- und Dienstleistungsnetze	287	9.4.1	Die Entwicklung der Spedition	317
8.6.4	Logistische Risikoanalyse	289	9.4.2	Vom Logistik-Dienstleister zum 4PL-Provider	317
<b>8.7</b>	<b>Hierarchiearme Kompetenznetze</b>	290	9.4.3	Der Lead Logistics Provider	319
8.7.1	Vision	290	9.4.4	Ausblick: Wachsen oder Weichen	319
8.7.2	Denkmodell	291	9.4.5	Die Zukunft als kapazitätsfokussierter Online-Spediteur und Partner externer Frachtführer	319
<b>8.8</b>	<b>Unternehmens- und ebenenbezogenes Vorgehensmodell</b>	291	<b>9.5</b>	<b>Unternehmen des Straßengüterverkehrs als logistische Dienstleister</b>	321
8.8.1	Unternehmensbezogenes Vorgehensmodell	291	9.5.1	Besonderheiten und Merkmale des Straßengüterverkehrs	321
8.8.2	Ebenenbezogenes Vorgehensmodell	293	9.5.2	Verkehrs- und Leistungsarten des Straßengüterverkehrs	322
<b>8.9</b>	<b>Logistikcluster</b>	293	9.5.3	Rahmenbedingungen und Parameter des Straßengüterverkehrs	323
8.9.1	Grundlagen	293	9.5.4	Ausblick: Paradigmenwechsel in der Straßengüterverkehrsentwicklung	324
8.9.2	Aufwärtskompatibles Clusterkonzept	294	<b>9.6</b>	<b>Kurier-, Express- und Paketdienste (KEP) als Logistikpartner</b>	325
8.9.3	Branchenübergreifende Kompetenzclusternetze	295	9.6.1	Definition KEP-Dienste	325
<b>8.10</b>	<b>Logistikgerechte wandlungsfähige Fabrikstrukturen</b>	296	9.6.2	Entwicklung der KEP-Branche	327
8.10.1	Wandlungsfähige Fabrik	296	9.6.3	Aufgaben als Logistikpartner	327
8.10.2	Fabrikmodelle	297	9.6.4	Zukunftstrends für KEP-Dienste	327
8.10.3	Prozessmodelle	299	<b>9.7</b>	<b>Logistik in der See- und Hafenwirtschaft</b>	328

## Kapitel 9

# Transportlogistik

Hans-Joachim Lucke

Uwe Clausen

Alexander Eisenkopf

Roland Frindik

Jürgen Lüscher

Uwe Peter

Hanspeter Stabenau

<b>9.1</b>	<b>Verkehrssysteme als Rückgrat der Logistik</b>	303	<b>9.8</b>	<b>Eisenbahn-Verkehrsunternehmen als logistische Dienstleister</b>	339
9.1.1	Rahmenbedingungen und Anforderungen	303	9.8.1	Merkmale und Produktionsmethoden	339
9.1.2	Unimodale Verkehrssysteme	303	9.8.2	Voraussetzungen der Eisenbahn für eine Integration in logistische Lösungen	341
9.1.3	Multimodale Verkehrssysteme	305	9.8.3	Logistikzüge im Ganzzugverkehr	343
<b>9.2</b>	<b>Verkehrsmarktordnung</b>	306	9.8.4	Einzelwagenverkehre in Logistikketten	344
9.2.1	Erscheinungsform und Begründungen staatlicher Regulierung	306	9.8.5	Informationslogistik im Schienengüterverkehr	344
9.2.2	Auswirkungen einer restriktiven Verkehrsmarktordnung	307	9.8.6	Rahmenbedingungen der Eisenbahnen im Güterverkehr	346
9.2.3	Deregulierungsprozesse	307	9.8.7	Perspektiven des Schienengüterverkehrs	346
<b>9.3</b>	<b>Verkauf und Marketing von Verkehrsleistungen</b>	308	<b>9.9</b>	<b>Kombinierte Verkehre als Bestandteile logistischer Lösungen</b>	347
9.3.1	Angebot und Nachfrage auf dem Verkehrsmarkt	308	9.9.1	Arten des Kombinierten Verkehrs	347
			9.9.2	Kombinierter Verkehr Straße/ Schiene	352
			9.9.3	Kombinierter Verkehr mit dem Verkehrsträger Binnenschiff	353

## Handelslogistik

Justus Haka  
Horst Krampe

<b>10.1</b>	<b>Rahmenbedingungen und Entwicklungstrends in der Handelslogistik</b>	357
10.1.1	Ziele und Aufgaben der Handelslogistik	357
10.1.2	Gliederung und Betriebsformen im Handel	360
10.1.3	Logistikrelevante Eigenschaften der Waren	363
10.1.4	Entwicklungstrends in der Handelslogistik	366
<b>10.2</b>	<b>Logistikschwerpunkte des Handels</b>	367
10.2.1	Überblick der Verfahren und Prozesse	369
10.2.2	Großhandelsstufe	372
10.2.2.1	Wareneingang	372
10.2.2.2	Lagerung	375
10.2.2.3	Kommissionierung und Warenausgang	378
10.2.3	Einzelhandel	382
10.2.4	Ladeeinheiten und Verpackung	385
10.2.5	Warenwirtschaftssysteme	388
<b>10.3</b>	<b>Die Gestaltung von Distributionssystemen im Handel</b>	390
10.3.1	Zielsetzung	390
10.3.2	Komponenten von Distributionssystemen	391
10.3.3	Planung von Distributionssystemen	393
<b>10.4</b>	<b>Ausgewählte Lösungen</b>	396
10.4.1	Lebensmittelhandel	396
10.4.2	Textilhandel	399
10.4.3	Möbelhandel	401
10.4.4	Versandhandel	403
10.4.4.1	Betriebsformen und Funktionen des Versandhandels	403
10.4.4.2	Kriterien der Inhouse-Logistik	404
10.4.4.3	Produktionsplanung und -steuerung	405
10.4.4.4	Das Quelle-Versandzentrum Leipzig	407

## Wirtschaftsverkehr in Ballungsräumen

Horst Krampe

<b>11.1</b>	<b>Entwicklung des Wirtschaftsverkehrs in Ballungsgebieten</b>	415
<b>11.2</b>	<b>Notwendigkeit und Aufgaben der City-Logistik</b>	423
<b>11.3</b>	<b>Bewertungsgrundlagen</b>	426
<b>11.4</b>	<b>Distributionsmodelle</b>	428
<b>11.5</b>	<b>Planungsaufgaben</b>	432
<b>11.6</b>	<b>Logistische Zentren</b>	433
11.6.1	Notwendigkeit von logistischen Zentren	433
11.6.2	Begriffsbestimmungen	434
11.6.3	Güterverkehrszentren als logistische Nahtstellen	435
11.6.4	Aufgabenspektrum des Güterverkehrszentrums	436
11.6.5	Technologische und förderliche Konzeption eines Güterverkehrszentrums	437
11.6.6	Transportgewerbegebiete als Agglomerationskerne der Wirtschaft	439
11.6.7	Effekte logistischer Zentren	439
<b>11.7</b>	<b>Szenarien zur Entwicklung der City-Logistik</b>	441
<b>11.8</b>	<b>Innovative Lösungskomponenten der City-Logistik</b>	442
11.8.1	Logistik-Verbund	442
11.8.2	Einsatz von City-Fahrzeugen im ebenerdigen Straßengüterverkehr	444
11.8.3	Güterstraßenbahn	444
11.8.4	Unterirdische Ver- und Entsorgung	446
<b>11.9</b>	<b>Urban Retail Logistics</b>	447

# Kapitel 12

---

## Entsorgungslogistik

**Katrin Hesse**  
**Uwe Clausen**  
**Hendrik Hauser**  
**Peter Meyer**

<b>12.1</b>	<b>Geschichte der Entsorgungslogistik</b>	451
<b>12.2</b>	<b>Grundlagen des Abfallrechts</b>	452
12.2.1	Hierarchie des Abfallrechts	452
12.2.2	Europäisches Abfallrecht	452
12.2.3	Nationales Abfallrecht	453
<b>12.3</b>	<b>Abfallarten und -aufkommen</b>	455
12.3.1	Klassifizierung der Abfallarten	455
12.3.2	Stand und Entwicklung des Abfallaufkommens in Deutschland	456
<b>12.4</b>	<b>Prozesse und Technik in der Entsorgungslogistik</b>	458
12.4.1	Sammlung	458
12.4.2	Behältersysteme	459
12.4.3	Fahrzeugsysteme	461
12.4.4	Abfalltransport	463
12.4.5	Abfallumschlag	464
<b>12.5</b>	<b>Recyclingstrategien und Recyclingtechnik</b>	465
12.5.1	Begriffe und Definitionen	465
12.5.2	Aufbereitungstechniken	466
<b>12.6</b>	<b>Verwertung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen</b>	467
12.6.1	Anlagen für Abfall	467
12.6.2	Biologische Abfallverwertung	467
12.6.3	Chemisch-physikalische Behandlungsverfahren	468
12.6.4	Thermische Abfallbehandlung	468
12.6.5	Deponierung	469
<b>12.7</b>	<b>Zukunftsentwicklung der Entsorgungslogistik</b>	470
12.7.1	Prozessoptimierung	470
12.7.2	Urban Mining	471
12.7.3	Carbon Footprint in der Kreislaufwirtschaft	471

## Kapitel 13

---

### Logistik im Personenverkehr

Horst Krampe  
Andreas Krampe

13.1	Leitbild der Mobilität	475
13.2	Logistische Prinzipien im Personenverkehr	476
13.3	Vergleich von Logistik-Prinzipien im Personen- und Güterverkehr	477
13.4	Das logistische Potenzial im Personenverkehr	478
13.5	Mobilitätsmanagement	482
13.6	Informationssysteme im Personenverkehr	484
13.7	Rechnergestützte Betriebsleit- systeme im ÖPNV	490
13.8	Dauerhafte Sicherung der Mobilität	495

## Kapitel 14

---

### Logistikrecht

Thomas Wieske

14.1	Logistikrecht und haftungsrechtliche Situation	501
14.2	Logistikdienstleistungsvertrag – Dienstvertrag oder Werkvertrag?	503
14.3	Die Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz	504
14.4	Fracht-, Speditions- und Lagerverträge	505
14.4.1	Einleitung	505
14.4.2	Frachtverträge	505
14.4.3	Multimodaiverträge	506
14.4.4	Speditionsverträge als Geschäfts- besorgungsverträge	507
14.4.5	Die Anwendung der Allgemeinen deutschen Speditionsbedingungen	508
14.4.6	Lagerverträge	509
14.5	Allgemeine Geschäftsbedingungen und Logistikleistungen	511
14.6	Logistik – Outsourcing – Betriebsübergang	512
14.7	Logistikverträge und Ökologie	513

### Anhang

---

Anbieterverzeichnis	516
Abkürzungsverzeichnis	518
Literaturverzeichnis	522
Stichwortverzeichnis	549