

Inhalt

1	Bedeutung der Informationsverarbeitung für den Aktuar	1
	<i>Dr. Bertel Karnarski</i>	
1.1	Überblick	1
1.2	Paradigmenwechsel im Berufsbild des Aktuars durch die IT	2
1.3	Informationsverarbeitung als Werkzeug des Aktuars	4
1.4	Berufsbild des IT-Aktuars.....	9
1.5	Die Informationsverarbeitung – Integraler Bestandteil der Aktuariellen Ausbildung	11
2	Informationsverarbeitung in Versicherungsunternehmen.....	13
2.1	Informationsverarbeitung – Überblick	15
	<i>Michael Aschenbrenner</i>	
2.1.1	Einführung	15
2.1.2	Bestandteile der Informationsverarbeitung.....	16
2.1.3	Daten und Datenspeicher	16
2.1.4	Anwendungssysteme	17
2.1.5	Anwender und Zugangswege.....	18
2.1.6	IT-Infrastruktur und Betrieb	20
2.1.7	IT-Organisation und -Prozesse.....	22
2.1.8	Ausblick	25
2.2	Anwendungssysteme – Der Fachliche Kern der Informationsverarbeitung	27
	<i>Heike Walz</i>	
2.2.1	Motivation.....	27
2.2.2	Begriffsdefinition.....	28
2.2.3	Kategorisierung von Anwendungssystemen.....	28
2.2.4	Lebenszyklus von Anwendungssystemen.....	32
2.2.5	Einführung eines neuen Anwendungssystems	34
2.2.6	Standardisierte versus individuelle Anwendungssysteme.....	35
2.3	Bedeutung der Informationsverarbeitung für das Geschäft einer Versicherung	39
	<i>Ralf Stankat</i>	
2.3.1	Produktions-, Kosten- und Wettbewerbsfaktor IT	39
2.3.2	Bausteine der Anwendungslandschaft	42
2.3.3	Die IT-Organisation und ihre Prozesse	44
2.3.4	Herausforderungen und Ausblick	47

2.4 Die Assekuranz im Umbruch – Herausforderungen der IT	51
<i>Norbert Dick</i>	
2.4.1 Veränderungstendenzen und Megatrends	51
2.4.2 Innovationsszenarien	53
2.4.3 Zusammenspiel von Business und IT	57
3 Prozesse und Organisation	61
3.1 IT-Alignment in einem Versicherungsunternehmen auf der Grundlage einer Corporate- und IT-Governance	63
<i>Lothar Engelke</i>	
3.1.1 Begriffsklärung Corporate Governance, IT-Governance, IT-Alignment	63
3.1.2 COBIT®	64
3.1.3 Zusammenspiel mit anderen Modellen wie ITIL oder CMMI	66
3.1.4 Relevanz für Versicherungen	66
3.1.5 Geschäftsarchitektur	67
3.1.6 IT-Architektur	68
3.2 Kerngeschäftsprozesse eines Versicherungsunternehmens	71
<i>Ralph Broschinski</i>	
3.2.1 Begriffsdefinitionen	71
3.2.2 Kerngeschäftsprozesse im Versicherungsunternehmen	73
3.2.3 Strategische Management- und Führungsprozesse	75
3.2.4 Operative Kernprozesse	81
3.2.5 Unterstützende Prozesse	94
3.2.6 Ausblick: Kernprozesse im Wandel?	95
3.3 Industrialisierung von Geschäftsprozessen in Versicherungsunternehmen ...	97
<i>Roland Kritzinger</i>	
3.3.1 Prolog	97
3.3.2 Die Rolle des Kunden in der Wertschöpfungskette	99
3.3.3 Rollenverteilung von Produzent und Lieferant	102
3.3.4 Kernkompetenzen eines Versicherers	104
3.3.5 Auslagerung von Prozessen	107
3.3.6 Industrialisierung – Status Quo	110
3.3.7 Ausblick	113
3.4 Sourcing und Organisationsmodelle	115
<i>Dr. Bernd Höddinghaus</i>	
3.4.1 Einleitung	115
3.4.2 Funktionale Organisation der IT	116
3.4.3 Sourcing-Modelle	118
3.4.4 Zusammenhang zwischen Organisationsmodell der IT und Sourcing ..	121

3.4.5 Anforderungen an die Architekturenmethoden.....	122
3.4.6 Managementanforderungen bei Outsourcing.....	123
3.4.7 Resümee.....	124
4 Architekturen und Anwendungslandschaften.....	125
4.1 Architekturen – Eine Einführung	127
<i>Michael Aschenbrenner</i>	
4.1.1 Was ist eigentlich eine Architektur?	127
4.1.2 Architekturbegriffe	128
4.1.3 Die Facharchitektur als Fachliche Landkarte einer Versicherung	129
4.1.4 Software- und Systemarchitekturen als Basis von Software-Lösungen.....	130
4.1.5 Serviceorientierte Architekturen als Brücke zwischen Geschäft und Informationsverarbeitung.....	133
4.1.6 Die Unternehmensarchitektur als Gestaltungsdisziplin für die gesamte Anwendungslandschaft.....	134
4.1.7 Ausblick	134
4.2 Referenzarchitekturen für Versicherungen und ihre Bedeutung	137
<i>Johannes Schlattmann</i>	
4.2.1 Zum Architekturbegriff.....	137
4.2.2 Was ist eine Referenzarchitektur?.....	138
4.2.3 Grundlegende Überlegungen anhand eines Beispiels	141
4.2.4 Grundprinzipien bei der Entwicklung einer Referenzarchitektur	142
4.2.5 Referenzarchitekturen der Versicherungswirtschaft	144
4.2.6 Die Versicherungsanwendungsarchitektur (VAA)	145
4.2.7 Fazit	150
4.3 Anwendungslandschaften von Versicherungsunternehmen	151
<i>José-Luis Uzquiano</i>	
4.3.1 Anwendungsportfolio und Anwendungslandschaften	151
4.3.2 Strukturierungsmerkmale von Anwendungslandschaften.....	152
4.3.3 Beispiel für Anwendungslandschaften in Versicherungen	155
4.3.4 Bebauung und Management von Anwendungslandschaften als neue Herausforderung.....	156
4.3.5 Enterprise Application Management	157
4.3.6 Ausblick	161
4.4 Serviceorientierte Architekturen (SOA)	163
<i>Dirk Krafzig</i>	
4.4.1 Motivation und Historie.....	163
4.4.2 SOA- Service	165
4.4.3 SOA-Organisation	166
4.4.4 SOA-Technologie	168

4.4.5 Serviceorientierte Anwendungslandschaft in einem Versicherungsunternehmen	169
4.4.6 Der Weg zu SOA in einem Versicherungsunternehmen.....	171
4.4.7 Chancen, Risiken, Nutzen und Wirtschaftlichkeit von SOA	172
4.5 Business Process Management	175
<i>Klaus Wolf</i>	
4.5.1 Ausgangssituation und Zielsetzung der Prozessorientierung in Versicherungsunternehmen	175
4.5.2 Business Process Management – Definitionen, Begriffe und Vorgehensweisen.....	176
4.5.3 Neue Dimensionen des BPM in der Versicherung.....	178
4.5.4 Auswirkungen des BPM auf die IT-Architektur.....	180
4.5.5 Technologische Plattform zur Umsetzung des BPM	181
4.5.6 Ein Praxisbeispiel: Der Glasbruchschadenprozess in der Kfz-Versicherung	182
4.5.7 Erfahrungen und Ausblick	183
5 Anwendungssysteme	187
5.1 Informationsverarbeitung in Versicherungen – Eine stark vernetzte Anwendungslandschaft	189
<i>Dr. Ralph Dicke</i>	
5.1.1 Vernetzung der Anwendungssysteme aus Prozesssicht.....	189
5.1.2 Szenario: Entwicklung eines Versicherungsprodukts	190
5.1.3 Szenario: Abschluss eines Versicherungsvertrags	193
5.1.4 Industrialisierung und Prozesssteuerung.....	194
5.1.5 Reale Anwendungslandschaft.....	196
5.2 Multikanalvertrieb von Versicherungen	199
<i>Dr. Ralf Schneider, Dr. Gerhard Hastreiter</i>	
5.2.1 Ökosystem Vertriebswege	199
5.2.2 Der hauptberufliche Ausschließlichkeitsvertrieb	200
5.2.3 Der Maklervertrieb	202
5.2.4 Der Bankenvertrieb.....	203
5.2.5 Der Nebenberufsvertrieb.....	203
5.2.6 Direktvertrieb über das Internet	204
5.2.7 Bündelung an Drittprodukte	205
5.3 Beratungs-und Verkaufsunterstützung	209
<i>Klaus W. Missy, Thomas Wolf</i>	
5.3.1 Einleitung.....	209
5.3.2 Anforderungen	210
5.3.3 Lösungsszenario.....	215
5.3.4 Ausblick	218

5.4 Customer Relationship Management: Bildung und Umsetzung eines Kundenwertmodells	221
<i>Adrian Allemann, Dr. Yves-Laurent Grize, Dr. Franz Josef Kaltenbach</i>	
5.4.1 Problemstellung	221
5.4.2 Bildung eines Kundenwertmodells	222
5.4.3 Umsetzung eines Kundenwertmodells.....	228
5.5 Prozessuale Nutzung eines zentralen Partnersystems zur Realisierung von Up- und Cross-Selling-Potenzialen im Mehrmarkenkonzern	233
<i>Dr. Bettina Anders, Dr. Georg Diedrich</i>	
5.5.1 Einleitung	233
5.5.2 Datenschutzrechtliche Restriktionen zur Nutzung personenbezogener Daten im Mehrmarkenkonzern	234
5.5.3 Einsatz eines zentralen Partnersystems zur Realisierung von Effizienzvorteilen	236
5.5.4 Identifikation und Nutzung von Up- und Cross-Selling-Potenzialen in einem Mehrmarkenkonzern	241
5.5.5 Zusammenfassende Betrachtung und Ausblick	243
5.6 Bestandsverwaltungssysteme für Versicherungen	247
<i>Dr. Michael Regauer</i>	
5.6.1 Einleitung	247
5.6.2 Verschiedenartige Produkte: die Sparten Lebens-, Kranken- und Schaden-/Unfallversicherung.....	248
5.6.3 Klassifikation der wesentlichen Geschäftsvorfälle	250
5.6.4 Eigenschaften eines Bestandsverwaltungssystems	254
5.6.5 Verbindungen zur Außenwelt	258
5.6.6 Zusammenfassung	261
5.7 Zentralisierung des Produktwissens in Produktmaschinen	263
<i>Axel Helmert</i>	
5.7.1 Zum Begriff Zentralisierung	263
5.7.2 Vertrag und Produkt.....	264
5.7.3 Zum Begriff Komponente	266
5.7.4 Produktentwicklung als Prozess.....	269
5.7.5 Zentralisierung des Produktwissens als übergreifende Anforderung an die fachliche Anwendungsarchitektur.....	272
5.7.6 Ausblick	276
5.8 Leistungsbearbeitung in der Personenversicherung	279
<i>Dr. Joachim von Rieth</i>	
5.8.1 Vorüberlegungen zur Privaten Krankenversicherung	279
5.8.2 Die Veränderung der Leistungen in PKV-Tarifen	280
5.8.3 Aktuarielle Sicht auf das Leistungsmanagement	281
5.8.4 Kundenbindung und Leistungsservice	282

5.8.5 IT-Anwendungen im Leistungsbearbeitungsprozess Kranken.....	282
5.8.6 Besonderheiten der Lebensversicherung.....	289
5.9 Effektives Schadenmanagement in der Komposit-Versicherung	293
<i>Dr. Christian Hofer, Rainer Weiß</i>	
5.9.1 Einführung	293
5.9.2 Ausgangslage	294
5.9.3 Instrumente zur schadenmanagementbasierten Regulierung	295
5.9.4 Schadencontrolling	302
5.9.5 Ausblick	304
5.10 Zahlungsverkehrssysteme für Versicherungen	307
<i>Rainer Knittel, Jürgen Schwiedessen,</i>	
5.10.1 Überblick	307
5.10.2 Systemeigenschaften	308
5.10.3 Fachliche Abläufe.....	312
5.11 Außendienst-Vergütungssysteme als Bestandteil wirkungsvoller Vertriebsunterstützung	319
<i>Sabine Dapper, Dr. Daniel Englberger, Dr. Jens Prusseit</i>	
5.11.1 Einleitung	319
5.11.2 Verwaltung der Stammdaten	320
5.11.3 Provision in der Produktkalkulation bei Lebensversicherungen.....	322
5.11.4 Provisionsermittlung.....	323
5.11.5 Abrechnung und Auszahlung	327
5.11.6 Vertriebssteuerung und -controlling	328
5.12 Vorgangs- und Belegmanagement, Prozessautomatisierung	331
<i>Ulrich Kuchelmeister</i>	
5.12.1 Einleitung	331
5.12.2 Teilprozesse der Belegverarbeitung.....	332
5.12.3 Eingangskanäle.....	333
5.12.4 Erkennung und Regelwerke.....	334
5.12.5 Verteilung.....	336
5.12.6 Aktenführung.....	337
5.12.7 Sachbearbeitercockpit.....	338
5.12.8 Ausblick.....	338
5.13 Business Intelligence	341
<i>Dr. Ralf Schneider, Dr. László Teleki</i>	
5.13.1 Hintergrund.....	341
5.13.2 Struktur einer Business Intelligence Plattform	342
5.13.3 Analytische Business Intelligence	345
5.13.4 Fachliche Herausforderungen und Lösungen	345
5.13.5 Technische Herausforderungen und Lösungen.....	347

5.14 Unternehmenssteuerung	351
<i>Laszlo Hrabovszki, Dr. Michael Leitschks</i>	
5.14.1 Einführung und Motivation	351
5.14.2 Bausteine eines Unternehmensmodells	353
5.14.3 Bottom-Up- vs. Top-Down-Architektur.....	361
6 Projekte und Methoden.....	365
6.1 Management von IT-Projekten.....	367
<i>Joachim Mauersberger, Torsten Arnold, Wolfgang Krebs, Uwe Wursthorn</i>	
6.1.1 Begriffliche Grundlage zum Projektmanagement.....	367
6.1.2 Besonderheiten bei IT-Projekten	368
6.1.3 Die Schlüsselprozesse im Management von IT-Projekten.....	368
6.1.4 Management von IT-Projekten im Versicherungsumfeld.....	376
6.1.5 Integrative und wertorientierte Aspekte, quantitative Aspekte.....	382
6.1.6 Einbettung in die Aufbau- / Ablauforganisation.....	383
6.1.7 Vorgehensmodelle	383
6.1.8 Optimierung der Projektmanagementprozesse	385
6.2 Zur Qualität von IT-Systemen – Methoden und Verfahren für den Aktuar	389
<i>Marei Colditz, Jörg Henning, Prof. Dr. Franz Schweiggert</i>	
6.2.1 Qualitätssicherung	389
6.2.2 Software-Test.....	394
6.3 Statische und dynamische Modellierung von Anforderungen	417
<i>Maria Deeg, Andreas Ditze</i>	
6.3.1 Modelle.....	417
6.3.2 Statische Modellierung mit Entity-Relationship-Diagrammen.....	418
6.3.3 Dynamische Modellierung mit Petri-Netzen	423
6.3.4 Ereignisgesteuerte Prozessketten	426
6.3.5 Objektorientierte Modelle mit UML 2	427
6.3.6 Fazit	438
Index.....	441