

Inhalt

- 1 Einführung: Die Erweiterung des Fokus bei der Untersuchung von Informationssicherheit — 1**
- 2 Zielsetzung und Vorgehensweise — 4**
 - 2.1 Problemstellung / Motivation — 4**
 - 2.2 Forschungsfragen — 6**
 - 2.3 Forschungsmethode — 10**
- 3 Lösungsvorschlag und Struktur der Arbeit — 14**
- 4 Grundlagen Geschäftsprozessmanagement — 17**
 - 4.1 Begrifflichkeiten — 17**
 - 4.2 Erhebung und Darstellung von Prozessmodellen — 19**
 - 4.3 Effizienz und Verbindlichkeit von Prozessen — 29**
- 5 Grundlagen IT-Sicherheit — 32**
 - 5.1 Begrifflichkeiten — 32**
 - 5.2 Die Grundwerte der Informationssicherheit — 34**
 - 5.3 Analyse von IT-Sicherheit — 38**
 - 5.4 Design und Entwicklung sicherer Systeme — 41**
 - 5.5 Bewertung von IT-Sicherheit: Die unterschiedlichen Perspektiven auf die IT-Sicherheit — 44**
 - 5.6 Berücksichtigung des Faktors Mensch — 48**
- 6 Stand der Forschung: IT-Sicherheit durch Prozessorientierung (die fünfte Perspektive) — 56**
 - 6.1 Erweiterung von Prozessmodellen durch Sicherheitsmodellierung — 57**
 - 6.2 Schwachstellen- und Anforderungsanalyse auf Basis von Prozessen — 60**
- 7 Überblick über das Forschungsvorhaben — 66**
 - 7.1 Anforderungen an die Vorgehensweise — 67**
 - 7.2 Die ProSA-Vorgehensweise — 74**
 - 7.3 Begriffsdefinitionen — 78**
 - 7.4 Szenario: Telekooperation zwischen Handelspartnern in offenen Kommunikationssystemen — 85**

XII — Inhalt

8	Konzeptuelle Lösungsansätze bei der Entwicklung der Vorgehensweise — 87
8.1	Das Prozessmodell als Ausgangsbasis für die IT-Sicherheitsanalyse — 88
8.2	Schritt 1: Prozessziel und Interessenlage der Akteure identifizieren — 95
8.3	Schritt 2: Prozess auf Übergangsregeln untersuchen — 105
8.4	Schritt 3: Schwachstellen in den Übergangsregeln identifizieren — 113
8.5	Schritt 4: Sicherheitsanforderungen (Soll) und –maßnahmen (Ist und Soll) zum Schutz der Übergangsregeln ableiten — 122
8.6	Schritt 5: Prüfung der Vollständigkeit und Widerspruchsfreiheit — 127
8.7	Schritt 6: Umsetzung der Maßnahmen im Prozess — 135
9	Exemplarische Anwendung der Vorgehensweise — 136
9.1	Anwendungsszenario I: Bestellung einer Ware im Internet — 136
9.2	Anwendungsszenario II: Stadtratswahl 2014 in Koblenz — 179
10	Zusammenfassung und Ausblick — 233
10.1	Diskussion der Vorgehensweise (Forschungsmethode) — 233
10.2	Diskussion der Ergebnisse — 235
10.3	Weitere mögliche Anwendungen — 240
10.4	Anschließende Forschungsarbeiten — 241