

Inhaltsverzeichnis

Plagiatserklärung	V
Abkürzungsverzeichnis	VI
Tabellenverzeichnis	VII
1 Einleitung	1
1.1 Motivation.....	1
1.2 Zielsetzung und Vorgehen.....	2
2 Grundlagen der digitalen Authentifizierung	3
2.1 Das Schutzziel der Authentizität.....	3
2.2 Klassifizierung von Authentifikationsverfahren.....	4
2.2.1 Wissen.....	5
2.2.2 Besitz.....	5
2.2.3 Biometrie.....	5
2.2.4 Mehr-Faktor-Authentifikation.....	6
3 Technologien und Maßnahmen zur Authentifikation	7
3.1 Wissensbasierte Verfahren.....	7
3.1.1 Nutzererkennung und Passwort.....	7
3.1.2 One-Time-Passwords.....	8
3.1.3 Challenge-Response-Verfahren.....	9
3.1.4 Dictionary- und Brute-Force-Attacken.....	10
3.2 Besitzbasierte Verfahren.....	11
3.2.1 Hardware-Token im Virtual Private Network.....	11
3.2.1.1 Synchroner und asynchroner Hardware-Token.....	12
3.2.1.2 Das Virtual Private Network.....	13
3.2.1.3 Duale Authentifizierung am Beispiel des RSA-SecureID-Token.....	14
3.2.2 Software-Token.....	14
3.2.3 Smartcards.....	15
3.2.4 Digitale Zertifikate und Signaturen.....	16
3.2.5 Dezentrale Systeme am Beispiel des „Web Of Trust“.....	17
3.3 Biometrische Verfahren.....	19
3.4 Single Sign-On.....	20
4 IT-Sicherheit und Authentifikation in Unternehmen	23
4.1 Besondere Herausforderungen im unternehmerischen Kontext.....	23
4.2 Gesetzliche Regelungen und Normen.....	24

4.3 Risikoanalysen als Grundlage sicherheitstechnischer Maßnahmen.....	25
4.4 Authentifizierung zum Schutz wichtiger Ressourcen.....	27
5 Empirische Untersuchung der Authentifizierungsverfahren ausgewählter Organisationen.	28
5.1 Vorgehen und Methodik.....	28
5.1.1 Das Experteninterview als qualitative Methode.....	28
5.1.2 Der Leitfaden als Befragungswerkzeug.....	29
5.1.3 Die Themenkomplexe der Befragungen.....	29
5.1.4 Durchführung der Interviews.....	30
5.1.5 Auswertung.....	30
5.2 Die ausgewählten Organisationen.....	31
5.2.1 Universität Siegen.....	31
5.2.2 Deutsche Edelstahlwerke GmbH.....	32
5.2.3 Gesellschaft für Information und Bildung mbH.....	32
5.2.4 MENNEKES Elektrotechnik GmbH & Co. KG.....	33
6 Darstellung und Diskussion der inhaltsanalytischen Untersuchungsergebnisse.....	34
6.1 Aktuelle Situation in den Organisationen.....	34
6.1.1 Anwendungsbereiche und zum Einsatz kommende Technologien.....	34
6.1.2 Interne Vorgaben und deren Umsetzung.....	37
6.1.3 Zufriedenheit der Befragten mit der Gesamtsituation.....	40
6.2 Potentieller Einsatz neuer Techniken.....	41
6.2.1 Optimale Lösung und Einsatz weiterer Technologien.....	42
6.2.2 Einschätzung der Entwicklung eines dezentralen Systems.....	44
6.3 Menschliche Komponente im Authentifizierungsprozess.....	46
6.3.1 Bedienbarkeit der Mechanismen.....	46
6.3.2 Verhalten und Bewusstsein der Nutzer hinsichtlich Sicherheit und Authentifizierung..	49
6.3.3 Schulungs- und Sensibilisierungsmaßnahmen.....	51
6.4 Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse.....	54
7 Schlussbetrachtung und Ausblick.....	56
8 Literaturverzeichnis.....	59
9 Anhang.....	63