

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Privatsphäre als gesellschaftliche Forderung</b>	<b>1</b>
1.1	Personalisierung auf Kosten der Privatsphäre? . . . . .	1
1.1.1	Personalisiertes Einkaufen . . . . .	2
1.1.2	Risiko des Privatsphärenverlustes . . . . .	4
1.2	Schutz der Privatsphäre . . . . .	5
1.2.1	Bereiche der Privatsphäre . . . . .	6
1.2.2	Bedeutung des Datenschutzes . . . . .	6
1.2.3	Rechtliche Definitionen von Datenschutz . . . . .	7
1.3	Selbstregulierung und Selbstdatenschutz . . . . .	10
1.4	Beitrag der Arbeit . . . . .	12
1.5	Aufbau der Arbeit . . . . .	13
<b>2</b>	<b>Datenschutz in der Informatik</b>	<b>15</b>
2.1	Bedrohungsanalyse im Systemmodell . . . . .	15
2.2	Technologien für den Datenschutz . . . . .	17
2.2.1	Anonymisierung . . . . .	17
2.2.2	Benutzerseitige Datenverarbeitung . . . . .	17
2.2.3	Identitätsmanagement . . . . .	18
2.2.4	Nutzungskontrolle . . . . .	18
2.3	Rahmenwerk für Selbstregulierung und Selbstdatenschutz . . . . .	19
2.4	Sprachanforderungen für Datenschutzrichtlinien . . . . .	22
2.4.1	Ausdrucksstärke . . . . .	23
2.4.2	Richtlinienoperatoren . . . . .	26
<b>3</b>	<b>Gegenwärtige Richtliniensprachen</b>	<b>27</b>
3.1	Richtlinien für den Selbstdatenschutz . . . . .	27
3.1.1	Vertrauenssiegel . . . . .	27
3.1.2	Platform for Privacy Preferences (P3P) . . . . .	29
3.1.3	Customer Profile Exchange (CPExchange) . . . . .	37
3.2	Richtlinien für die Selbstregulierung . . . . .	38

3.2.1	Enterprise Privacy Authorisation Language (EPAL) . . . . .	38
3.2.2	Obligation Specification Language (OSL) . . . . .	46
3.2.3	eXtensible Access Control Markup Language (XACML) . . . . .	48
3.3	Zusammenfassung . . . . .	52
<b>4</b>	<b>Richtliniensprache der Extended Privacy Definition Tools (ExPDT)</b>	<b>55</b>
4.1	Richtlinienkombination im NAPS-Rahmenwerk . . . . .	56
4.2	Ebenen von ExPDT . . . . .	61
4.3	Syntax von ExPDT-Richtlinien . . . . .	63
4.3.1	Richtlinien und Regeln . . . . .	63
4.3.2	Wächter . . . . .	66
4.3.3	Bedingungen . . . . .	67
4.3.4	Obligationen . . . . .	68
4.3.5	Regelentscheidung und Richtlinienanfrage . . . . .	69
4.4	Semantik einer ExPDT-Richtlinie . . . . .	70
4.4.1	Entscheidung einer Regel . . . . .	70
4.4.2	Entscheidung einer Richtlinie . . . . .	71
4.5	Vergleich von Richtlinien . . . . .	73
4.5.1	Äquivalenz und Verfeinerung . . . . .	74
4.5.2	Differenz zweier Richtlinien . . . . .	75
4.6	Konstruktion der Differenz . . . . .	77
4.6.1	Normalisierung . . . . .	77
4.6.2	Differenz über regelweisen Vergleich . . . . .	87
4.6.3	Wächterhülle . . . . .	89
4.6.4	Erfüllbarkeitsrelation für Bedingungen . . . . .	90
4.6.5	Normalisierung mit Domänenwissen . . . . .	92
4.6.6	Regelweiser Vergleich mit Domänenwissen . . . . .	94
<b>5</b>	<b>Implementierung der ExPDT-Werkzeuge</b>	<b>95</b>
5.1	Werkzeugkette von ExPDT . . . . .	95
5.2	Auswertungseinheit . . . . .	98
5.3	Richtlinieditor . . . . .	100
<b>6</b>	<b>Evaluation von ExPDT</b>	<b>103</b>
6.1	Datenschutz mit ExPDT im Einkaufszentrum . . . . .	103
6.2	Definition von Domänenwissen . . . . .	105
6.3	Spezifikation und Auswertung von Richtlinien . . . . .	108
6.3.1	Fallbeispiele für ExPDT-Richtlinien . . . . .	109
6.3.2	Auswertung von Richtlinienanfragen . . . . .	111

---

6.4	Vergleich von Richtlinien . . . . .	114
6.4.1	Differenzvergleich mit restriktiveren Richtlinie . . . . .	115
6.4.2	Differenzvergleich mit freizügigeren Richtlinie . . . . .	117
6.5	Ergebnis . . . . .	119
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung und Perspektiven</b>	<b>123</b>
<b>Anhang</b>		<b>129</b>
A.1	Wahrheitstabellen für die Łukasiewicz-Logik $L_3$ . . . . .	129
A.2	Von XML zu OWL DL . . . . .	130
A.3	ExPDT-Spezifikation in OWL DL . . . . .	134
<b>Literaturverzeichnis</b>		<b>145</b>