

Oliver Raabe
Richard Wacker
Daniel Oberle
Christian Baumann
Christian Funk

Recht ex machina

Formalisierung des Rechts
im Internet der Dienste



Recht ex machina

Oliver Raabe · Richard Wacker · Daniel Oberle
Christian Baumann · Christian Funk

Recht ex machina

Formalisierung des Rechts
im Internet der Dienste

 Springer Vieweg

Oliver Raabe und Richard Wacker
Institut für Informations-
und Wirtschaftsrecht
Karlsruhe
Deutschland

Daniel Oberle und Christian Baumann
SAP Research Karlsruhe
Deutschland

Christian Funk
Sächsisches Staatsministerium der Justiz
Dresden
Deutschland

ISBN 978-3-642-17670-8
DOI 10.1007/978-3-642-17671-5

978-3-642-17671-5 (eBook)

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer Vieweg

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2012

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Einbandentwurf: KünkelLopka GmbH, Heidelberg
unter Verwendung einer Abbildung von Daniel Oberle

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer Vieweg ist eine Marke von Springer DE.

Springer DE ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media
www.springer-vieweg.de

Inhaltsverzeichnis

Teil I Vorspann

1	Einleitung	3
1.1	Motivation	3
1.2	Beitrag	5
1.3	Eingrenzung	6
1.3.1	Einsatz als Produktivsystem	6
1.3.2	Methodisch konzeptionelle Anknüpfung	7
1.4	Methodisches Konzept	9
2	Referenzbeispiel	11
2.1	Szenario, Sachverhalt und Fallfragen	11
2.2	Erhebung der Daten	14
2.3	Übermittlung der Daten an SMARTee	19
2.4	Übermittlung der Daten an Intratest	25

Teil II Entwicklung des Basiskonzepts

3	Internet der Dienste	33
3.1	Volkswirtschaftlicher Hintergrund	35
3.2	Perspektiven auf Dienste	37
3.2.1	Dienst in der Ökonomie	37
3.2.2	Dienst in der Informatik	38
3.2.3	Dienst im Internet der Dienste	39
3.3	Dienstbeschreibung	40
3.4	Dienstlebenszyklus	41
3.4.1	Entwicklungsphase	42
3.4.2	Auswahl- und Vertragsphase	47
3.4.3	Benutzungsphase	48
3.5	Rechtskonformität im Internet der Dienste	49
3.5.1	Rechtskonforme Entwicklungsphase	49

3.5.2	Rechtskonforme Benutzungsphase	51
4	Juristische Methodik	53
4.1	Juristische Subsumtion	53
4.1.1	Begriff und Zweck	54
4.1.2	Subsumtionsschritte	54
4.1.3	Obersatzbildung	55
4.1.4	Subsumtion im engeren Sinne	56
4.1.5	Schlussfolgerung	57
4.2	Symbolische und begriffliche Aspekte der Subsumtion	57
4.2.1	Symbolische Ebene	58
4.2.2	Begriffliche Ebene	61
4.2.3	Der Subsumtionsschluss	66
5	Symbolische Ebene	69
5.1	Einführung in die formale Logik	69
5.1.1	Formale Sprache	70
5.1.2	Arten formaler Sprachen und Vorauswahl	71
5.1.3	Bestandteile der Prädikatenlogik	72
5.1.4	Von der Aussageform zur Regel	72
5.1.5	Zuweisungen	75
5.1.6	Wahrheitswerte und Interpretation	75
5.1.7	Logische Widersprüche von Regeln	76
5.2	Systematik von Rechtssätzen	77
5.2.1	Erläuternde Rechtssätze	77
5.2.2	Einschränkende Rechtssätze	79
5.2.3	Verweisende Rechtssätze	80
5.2.4	Gesetzliche Fiktionen	85
5.2.5	Verweistechiken in Gesetzen	86
5.2.6	Konkurrierende Rechtssätze	87
5.3	Logik einer Gesamtregelung	89
5.3.1	Logische Betrachtung von Verweisen	89
5.3.2	Ausnahmen und sonstige Verweise	91
5.4	Rechtsfolgenermittlung	95
5.4.1	Juristische Frage nach konkreter Rechtsfolge	95
5.4.2	Logische Frage nach konkreter Rechtsfolge	96
5.4.3	Juristische Frage nach der Rechtslage	97
5.4.4	Logische Frage nach der Rechtslage	97
5.4.5	Frage nach Voraussetzungen für eine Rechtsfolge	98
5.4.6	Logische Frage nach den Voraussetzungen	99
6	Begriffliche Ebene	101
6.1	Einführung in die Semiotik	101
6.1.1	Historische Betrachtung	102
6.1.2	Schlussfolgerung	106

6.2	Externalisierung und Formalisierung von Begriffen	108
6.2.1	Externalisierung	109
6.2.2	Begriffliche Datenmodellierung	110
6.2.3	Formalisierung	112
6.3	Besonderheiten der Rechtsdomäne	120
6.3.1	Extraktion begrifflichen Wissens aus dem Gesetz	120
6.3.2	Rechtsbegriffe und Semiotik	120
6.3.3	Abstrakte Definitionenbildung	123
6.4	Ontologien	126
6.4.1	Eigenschaften	127
6.4.2	Grundlagenontologien	128
6.4.3	Entwurfsmuster	130
6.4.4	Qualitätskriterien	132
6.4.5	Erstellung von Ontologien	138
7	Kommunikation	145
7.1	Allgemeinsprache und allgemeinsprachliche Kommunikation	145
7.2	Formales Äquivalent der Allgemeinsprache	147
7.3	Fachsprache und fachsprachliche Kommunikation	148
7.4	Formales Äquivalent der Fachsprache	150
7.5	Domänenübergreifende Kommunikation	152
7.5.1	Voraussetzungen	152
7.5.2	Besonderheiten der Rechtsdomäne	153
7.6	Domänenübergreifende formale Kommunikation	158
7.6.1	Methoden des Ontology Matching und Merging	159
7.6.2	Rolle der Qualität	161
7.6.3	Domänenübergreifende Kommunikation bei gemeinsamer Grundlagenontologie	162
7.6.4	Verfahren des Vergleichs formaler Definitionen	164
7.6.5	Besonderheiten der Rechtsdomäne	165

Teil III Gesamtarchitektur des Systems

8	Anforderungen	171
8.1	Allgemeine juristische Anforderungen	172
8.1.1	Formalisierung von Rechtssätzen, Bildung vollständiger Obersätze und logischer Schluss	172
8.1.2	Formalisierung von Sachverhalten und Tatbeständen	173
8.1.3	Abbildung von Tatbestandsmerkmalen auf Sachverhalte	175
8.1.4	Anforderungen an die Schlussfolgerung	175
8.2	Anforderungen der Modellierung durch den Juristen	176
8.2.1	Eingabe und Pflege von formalisierten Rechtssätzen	176
8.2.2	Eingabe und Pflege von formalisierten Rechtsbegriffen	179
8.2.3	Prüfung der Modellierung	182
8.3	Phasenbezogene Anforderungen	183

8.3.1	Entwicklungsphase	184
8.3.2	Auswahlphase	186
8.3.3	Benutzungsphase	186
8.4	Rollenbezogene Anforderungen	188
8.4.1	Dienstentwickler	188
8.4.2	Laufzeitnutzer	191
8.5	Übersicht	193
9	Grobentwurf	195
9.1	Strukturelle Gliederung des Gesamtsystems	195
9.2	Rollenbasierte Gliederung der Benutzerschnittstelle	197
9.2.1	Benutzerschnittstelle Jurist	198
9.2.2	Benutzerschnittstelle Dienstentwickler	199
9.2.3	Benutzerschnittstelle Laufzeitnutzer	202
Teil IV Detaillierte Anforderungen		
10	Begriffliche Ebene	207
10.1	Allgemeine Anforderungen an die Ontologiemodellierung	207
10.1.1	Anknüpfung an die Grundlagenontologie	208
10.1.2	Klassendefinition von Spezialbegriffen	208
10.1.3	Abgeschlossenheit des Diskurses	209
10.1.4	Zyklenfreiheit in Klassendefinitionen	209
10.1.5	Merkmale in Klassendefinitionen	210
10.1.6	Klassendefinition als Merkmalsbündel	211
10.1.7	Abbildung von gesetzlichen Rollen	212
10.2	Modellierung der Rechtsbegriffsontologie	213
10.2.1	Anknüpfung an die symbolische Ebene	214
10.2.2	Systematik spezieller Rechtsbegriffe	216
10.2.3	Behandlung spezieller Rechtsbegriffe	221
10.3	Modellierung der Sachverhaltsontologie	233
10.3.1	Inhaltliche Anforderungen	234
10.3.2	Strukturelle Anforderungen	236
10.3.3	Methodische Anforderungen	238
11	Symbolische Ebene	243
11.1	Vokabular	243
11.1.1	Kohärenz der symbolischen Abbildung	244
11.1.2	Symbolische Abbildung von Beziehungen	245
11.1.3	Gesetzliche Begriffshierarchien als symbolische Beziehung	246
11.2	Formalisierung von Rechtssätzen	248
11.2.1	Minimaler Rechtssatz	249
11.2.2	Rechtssatz mit mehreren Tatbestandsmerkmalen	250
11.2.3	Normtexte mit mehreren Anordnungen	253
11.2.4	Auffangtatbestände	255
11.2.5	Innere Bezüge zwischen Tatbestandsmerkmalen	255

11.3	Transformation einer Gesamtregelung	257
11.3.1	Verweis	257
11.3.2	Ausnahmen	258
11.4	Rechtsfolgernermittlung	260
12	Subsumtion im engeren Sinne	263
12.1	Anforderungen an die Modellierung	263
12.2	Anforderungen an das technische Subsumtionsverfahren	266
12.2.1	Evolution der Rechtsbegriffsontologie	267
12.2.2	Evolution der Sachverhaltsontologie	268
12.2.3	Berücksichtigung der Beschreibungsdimensionen der Rechtsbegriffe	270
12.2.4	Berücksichtigung der Methodik der Auslegung	270
12.2.5	Richtigkeit vor Vollständigkeit	272
Teil V Detaillierter Entwurf		
13	Formale Sprache	279
13.1	Alternativen	279
13.2	Auswahlkriterien	282
13.3	Auswahl	284
13.4	F-Logic als Ontologiesprache	285
14	Rechtsbegriffsontologie	287
14.1	Formalisierte Rechtsbegriffe	287
14.1.1	Automatisierte Vorverarbeitung	289
14.1.2	LEL-Erstellung	297
14.1.3	Ontologieerzeugung	301
14.2	Formalisierte Rechtssätze	306
14.2.1	Formalisierung eines Rechtssatzes	306
14.2.2	Integration mehrerer formalisierter Rechtssätze	314
15	Sachverhaltsontologie	325
15.1	Auswahl der Sachverhaltsontologie	325
15.2	Service Ontologie	329
15.2.1	Struktur	329
15.2.2	Inhalte	332
15.3	Anbindung externer Quellen	334
16	Logische Komponente zur Rechtsfolgernermittlung	337
16.1	Überblick	337
16.2	Selektionsstrategien	338
16.3	Ableitungsvorschriften	339
16.3.1	Negation As Failure	339
16.3.2	Fixpunkt-Operator	341
16.3.3	Problem disjunktiver Regeln	341

16.3.4	Stratifizierbarkeit	342
16.3.5	Nichtterminierung	343
16.4	Auswahl Inferenzsystem	344
17	Komponente zur Subsumtion im engeren Sinne	345
17.1	Verfahren für vollständige Rechtsbegriffe	346
17.1.1	Aufteilung von M	346
17.1.2	Vorprüfung	348
17.1.3	Direkte Anwendung der Definition	348
17.1.4	Anfrage Sachverhaltsontologie	349
17.1.5	Verallgemeinerte Anfrage Sachverhaltsontologie	349
17.1.6	Konkretisierung	352
17.1.7	Ergänzung subjektiver Merkmale	355
17.1.8	Geführte juristische Wertung	356
17.2	Verfahren für unvollständige und unbestimmte Rechtsbegriffe	361
18	Komponente zur Übertragung von Rechtsfolgen	367
18.1	Übertragung in der Entwicklungsphase	367
18.2	Übertragung in der Benutzungsphase	368
19	Entwicklungsumgebung	373
19.1	Editor für formalisierte Rechtsbegriffe	373
19.1.1	Erstellung	373
19.1.2	Weiterentwicklung	384
19.2	Editor für formalisierte Rechtssätze	387
19.2.1	Graphischer Regeeditor	387
19.2.2	Notwendige Erweiterungen	389
19.3	Auslegungshilfekomponente	390
19.3.1	Verwendung im Editor für formalisierte Rechtsbegriffe	390
19.3.2	Verwendung im Editor für formalisierte Rechtssätze	392
19.4	Testfalleditor	394
19.4.1	Kontrolle der Rechtsfolgenermittlung	394
19.4.2	Kontrolle der Subsumtionsergebnisse	395
19.5	Konsistenzprüfung	395
20	Assistenzkomponente	397
20.1	Erklärungskomponente	398
20.2	Laufzeitdateneditor	401
20.2.1	Ergänzung der Dienstbeschreibung	401
20.2.2	Simulation von Dienstzuständen	403
21	Nutzerinteraktionskomponente	405
21.1	Komponente zur geführten Sachverhaltsergänzung	405
21.2	Fallfrage nach Rechten und Pflichten	407

Teil VI Finale

22 Verwandte Arbeiten	411
22.1 Formalisierung von Rechtssätzen	412
22.1.1 McCarty	412
22.1.2 Kowalski	413
22.1.3 Sartor, Prakken u. a.	414
22.1.4 Gordon	415
22.1.5 Ringelstein	416
22.1.6 Eigene Vorarbeiten	417
22.2 Formalisierung von Rechtsbegriffen	417
22.2.1 Valente und Breuker	418
22.2.2 Van Kralingen	419
22.2.3 Hoekstra, Breuker u. a.	420
22.2.4 Schweighofer	420
22.2.5 Methodologien	421
22.2.6 Sonstiges	422
22.3 Automatisierte Rechtsfolgenermittlung	423
22.3.1 Bench-Capon	424
22.3.2 Gordon	425
22.3.3 Philipps	425
22.3.4 Bohrer	426
22.3.5 Ring	427
22.3.6 Eigene Vorarbeiten	427
23 Ausblick	429
Autoren	433
Literaturverzeichnis	435
Sachverzeichnis	445

Teil I
Vorspann

Kapitel 1

Einleitung

1.1 Motivation

Software gewinnt zunehmend Einfluss auf menschliche Interaktionen. So regelt sie die Handlungsspielräume der Nutzer von Web-Shops oder sozialen Online-Netzen, aber auch den Austausch von Informationen in Organisationen oder die Antragsbearbeitung in Behörden. Software kann demnach als programmierter Regelungsmechanismus beziehungsweise programmierte Institution aufgefasst werden. Zum Beispiel wird in der juristischen Diskussion dem *Regulation by Code*¹ insbesondere im Hinblick auf die zugangssteuernde Funktion von Software im Bereich der geistigen Eigentumsrechte nachgegangen.²

Die Spannweite der staatlichen Reaktionen auf diesen zunehmenden Einfluss reicht von bewusster Untätigkeit zum Gewinn von Erfahrungswissen hinsichtlich der Regulierungsbedürftigkeit über unbewusste Untätigkeit in Bereichen notwendiger Regulierung bis hin zur detaillierten Regelung konkreter Technikgestaltungen. Gerade der letztgenannte Bereich leidet aber wegen der notwendigen Unschärfe des Gesetzes³ häufig unter dem Umstand, dass der vorhandene Normappell die Adressaten, also die Softwareentwickler, nicht erreicht. Dies zeigt sich u. a. im Bereich des Datenschutzes mit seiner Vielzahl von auch technikgestaltend wirkenden Detailregelungen. Gleichzeitig ist zu beobachten, dass eine (mögliche) Vermittlung der Normappelle der in legitimatorischer Hinsicht historisch gewachsenen „klassischen“ Institutionen wie dem Ordnungsrecht oder vertraglichen Obligationen in dem Prozess der Softwaregestaltung selbst dann weitestgehend versagt, wenn, wie im Falle der technikspezifischen staatlichen Regulierung, gerade eine solche Umsetzung von Regelungen zur Technikgestaltung positiv normiert ist.⁴ Letzteres ist

¹ Vgl. Lessig, *Code and Other Laws of Cyberspace*.

² Vgl. Helberger, „Code and (Intellectual) Property“.

³ Siehe auch Hoffmann-Riem, „Informationelle Selbstbestimmung in der Informationsgesellschaft – Auf dem Wege zu einem neuen Konzept des Datenschutzes“, S. 515.

⁴ Vgl. Raabe, Dinger, „Telemedienrechtliche Informationspflichten in P2P-Overlay-Netzen und bei Web-Services“.

aufgrund des begrenzten prognostischen Horizontes bei der staatlich gesetzten Regulierung im Bereich komplexer IT-Systeme nachvollziehbar.

Daraus folgt aber, trotz neuerer Ansätze bei der Regulierung komplexer Subsysteme, wie etwa der Eröffnung selbstregulativer Spielräume, in den Augen der Normadressaten ein Versagen aufgrund mangelnder Normbefolgung und damit ein Legitimationsdefizit klassischer Instrumente der Verhaltenssteuerung.⁵ Da die neue Institution *Software* aber neben die bekannten Institute tritt und faktische Regelwirkung entfaltet, stellt sich zwingend die Frage der Legitimation dieser faktischen Regelbildung insbesondere in Bereichen, in denen das Primat der Verhaltenssteuerung durch den Staat gilt. Die Antworten auf dieses Wirkversagen sind vielfältig. Sie reichen im Ergebnis hin bis zur Forderung nach einem Primat des ökonomischen Aspektes und einer neuen Legitimation des Softwareentwicklers als zentraler Instanz der Regelsetzung.⁶ Damit sind die vorliegenden Arbeiten eingebettet in den beginnenden Diskurs um den Fragenkreis von *Software als Institution*.

Die absehbare Dezentralität kommender Softwareanwendungen kann die Notwendigkeit zur Schaffung von technischen Systemen, welche gesetzliche Regeln implementieren und auswerten, weiter motivieren. Ist das klassische Internet noch von eher monolithischen Softwaresystemen mit dedizierten Betreiberinstanzen und zentraler Softwareentwicklung geprägt, deuten sich nun Tendenzen zu verteilten Lösungsmechanismen an. Als prominentes Beispiel soll im folgenden die Entwicklung des *Internet der Dienste* dienen, welches als umfassendes Ökosystem betrachtet wird, in dem Dienste bspw. über Marktplätze im Internet handelbar gemacht werden. Im Vordergrund steht dabei die Realisierung von ad-hoc Wertschöpfungsketten im Internet, also komplexe Netzwerke sozialer und technischer Ressourcen zur Erbringung von Dienstleistungen. Diese Verkettung kann in flexibler, kundenspezifischer und spontaner Art und Weise geschehen.

Dezentralen Softwareanwendungen wie dem Internet der Dienst ist es damit immanent, dass der Einfluss einer steuernden Instanz zugunsten selbstorganisatorischer Aspekte zurückgedrängt wird. Damit löst sich aber die Vorstellung vom steuernden Entwickler auf, beziehungsweise muss durch Aspekte der Kooperation angereichert werden. Zudem scheidet unter dem neuen Paradigma die bislang in der Praxis geübte nachträgliche Einschaltung der Rechtsabteilung zur Detailprüfung einer komplexen Softwareimplementierung aus. Damit müssen die rechtlichen Aspekte bereits bei der Erstellung der Datenmodelle und Algorithmen beachtet und in die technischen Systeme eingeschrieben werden.⁷ Im Ergebnis wird durch diese Entwicklung, ebenso wie durch den Trend zur Modularisierung und Kombination bestehender Implementierungen, die Notwendigkeit eines formalen, technikgestützten Rahmens zur frühzeitigen Wirkvermittlung von klassischen Institutionen hinreichend motiviert.

⁵ Vgl. Orwat, Raabe, Buchmann, Anandasivam, Freytag, Helberger, Ishii, Lutterbeck, Neumann, Otter, Pallas, Reussner, Sester, Weber, Werle, „Software als Institution und ihre Gestaltbarkeit“.

⁶ Vgl. Lutterbeck, *Vom »empirischen« zum »generischen« Recht – Der Beitrag der Institutionenökonomik*, S. 4.

⁷ Vgl. Raabe, *Rechtskonformität by Design – Beitrag zum IT-Gipfel-Blog*.

1.2 Beitrag

Aus dem Vorgesagten motivieren sich nunmehr die wesentlichen Zielstellungen der folgenden Untersuchung. Anders als in zahlreichen Darstellungen im Gebiet der Rechtsinformatik geht es im vorliegenden Beitrag nicht um „die Faszination mit Hilfe der Instrumentarien der Logik, Probleme des Rechts zu strukturieren und dadurch in eine nachvollziehbare Ordnung zu bringen“⁸, sondern um die Konzeption und Umsetzung eines Produktivsystems zur *Komplexitätsreduktion der Rechtsprüfung durch Laien*. Wie schon bei der klassischen Softwaregestaltung stehen in den verschiedenen Phasen von der Implementierung bis zum Angebot eines Dienstes an den Endkunden unterschiedliche Rechtsfragen im Fokus des Interesses. Die Komplexitätsreduktion wird im Wesentlichen erreicht durch:

Entscheidungsunterstützung zur Entwicklungsphase. In der Entwicklungsphase wird sich der Dienstentwickler regelmäßig die Frage stellen, ob es neben den Anforderungen aus dem Pflichtenheft noch gesetzliche Vorgaben zur Gestaltung des Dienstes gibt, die er bei der Implementierung zu berücksichtigen hat. Hier wird er im bestehenden Paradigma versuchen, mittels einer Prüfliste diese Anforderungen zu berücksichtigen. Jedoch verhindert insbesondere die in der Entwicklungsphase fehlende Festlegung hinsichtlich der späteren Einsatzszenarien die Übertragung dort üblicher Konzepte. Ansätze, die allein auf die Standardisierung von organisatorischen Maßnahmen abzielen, können hier nur ergänzend greifen. Der Weg über eine herkömmliche Begutachtung stellt sich als sehr umständlich dar.

Das in diesem Buch entwickelte Konzept der *rechtskonformen Dienstentwicklung (Lawful Service Engineering)* beruht darauf, bei der Implementierung dieser Dienste insbesondere *gesetzlich normierte Gestaltungsanforderungen* zu berücksichtigen, die nach dem erwarteten Einsatzzweck in Betracht kommen. Da von begrenzten Rechtskenntnissen der Dienstentwickler auszugehen ist, bietet sich hier eine automatisierte Entscheidungsunterstützung für bestimmte, gesetzlich geforderte Implementierungsmaßnahmen an. Soll ein Dienst zum Beispiel nach dem späteren Einsatzzweck die Handhabung personenbezogener Daten ermöglichen, muss nach den Vorgaben des § 13 Telemediengesetz (TMG) die Möglichkeit einer elektronischen Einwilligung als Gestaltungselement vorgesehen werden. Ein entsprechendes digitales Formular ist also schon bei der Erstellung des Dienstes zu berücksichtigen.

Entscheidungsunterstützung zur Benutzungsphase. Ist hingegen die Software zur Marktreife gebracht, wird sich der Schwerpunkt hin zur rechtlichen Wertung von Aspekten der Laufzeittransaktionen für die Endkundenbeziehung wandeln. Aus rechtlicher Sicht ist, abgesehen von Normen, welche direkt die Gestaltung eines Dienstangebots betreffen, der eigentliche Vorgang und dessen Rahmenbedingungen ein wichtiger Bestandteil des Sachverhalts. So sind beispielsweise die Kernanknüpfungspunkte des Datenschutzes die *Erhebung, Verarbeitung* und

⁸ Joerden, *Logik im Recht: Grundlagen und Anwendungsbeispiele*, Vorwort.

Nutzung personenbezogener Daten (vgl. § 1 Abs. 2 BDSG). Hieraus folgt, dass eine *datenschutzrechtliche Prüfung* erst in der Benutzungsphase stattfinden kann. Hat also der Dienstentwickler zur Entwicklungsphase ein Formular für die datenschutzrechtliche Einwilligung vorgesehen und bedarf der Laufzeitsachverhalt einer solchen Einwilligung des Laufzeitnutzers, so muss das Rechtsfolgenermittlungssystem sicherstellen, dass eine Transaktion nicht *ohne* wirksame Einwilligung stattfindet. Ferner muss der Nutzer im Vorfeld über ihn betreffende Rechte und Pflichten des Diensteanbieters informiert werden.

Der hier verfolgte Ansatz beruht darauf, das Gesetz selbst als Grundlage für eine Unterstützung bei der rechtskonformen Dienstentwicklung und -nutzung zu verwenden. Den Arbeiten liegt die Prämisse zugrunde, dass die automatisierte Ermittlung von Rechtsfolgen und mithin die Übertragung des durch den Juristen geleisteten Subsumtionsvorganges kein Problem der Logik, sondern der Semantik darstellt. Das hier vorgestellte System zur *automatisierten Rechtsfolgenermittlung* muss zur Übertragung des menschlichen Subsumtionsvorganges daher eine *Formalisierung des Rechts*, eine *Formalisierung des Sachverhalts*, sowie Mechanismen zur juristisch-methodischen Ermittlung von *Begriffsbedeutungen* vornehmen.⁹ Daraus werden schließlich die Anforderungen an einen konkreten Dienst gewonnen, dem Entwickler bzw. Laufzeitnutzer aber in verständlicher Weise erläutert.

1.3 Eingrenzung

Im nachfolgenden Abschnitt wird zunächst eine thematische Eingrenzung vorgenommen. Diese Eingrenzung erfolgt aus zwei Richtungen. Zum einen ist aus der Erwartung der Überführung in ein Produktivsystem und das Einsatzfeld des Internets der Dienste eine Begrenzung notwendig und sinnvoll. Themen, die in diesem Kontext keine Relevanz besitzen, sind hierbei auszusondern. Ferner soll das Produktivsystem auf ein allgemeines Konzept aufbauen, dieses Konzept soll jedoch an einem überschaubaren Beispiel demonstriert werden. Zum anderen erfolgt aus der rechtmethodischen Perspektive eine Eingrenzung, die bereits auf konzeptioneller Ebene greift.

1.3.1 Einsatz als Produktivsystem

Eine erste Eingrenzung des Untersuchungsgegenstandes *automatisierte Rechtsfolgenermittlung* hinsichtlich des Produktivsystems bedeutet, dass aus rechtlicher Perspektive keine Vollständigkeit angestrebt wird und ggf. auch pragmatische Lösungen genutzt werden, soweit nicht die Richtigkeit des Basiskonzeptes (und der Ent-

⁹ Vgl. Raabe, Wacker, Funk, Oberle, Baumann, „Lawful Service Engineering: Formalisierung des Rechts im Internet der Dienste“.

scheidungsfindung) in Frage gestellt wird. Es werden somit nur solche Rechtsfolgen untersucht, die im Zusammenhang mit der Benutzung des Systems Relevanz gewinnen. Damit ist jedenfalls das gesamte Prozessrecht ausgenommen. Gemessen an der Gesamtheit des geltenden Rechts in Deutschland werden daher nur in punktuellen Bereichen Rechtsfolgen durch automatisierte Unterstützung ermittelt. Ferner wird die Richtigkeit des zugrunde gelegten Sachverhalts, welcher Gegenstand zahlreicher Normkomplexe des Prozessrechts ist, etwa über die Verhandlung und den Beweis¹⁰, ausdrücklich angenommen und soll nicht maschinell überprüft werden.

1.3.2 Methodisch konzeptionelle Anknüpfung

Als erste methodische Weichenstellung wird hier die kontinentaleuropäische Rechtstradition der Untersuchung zugrunde gelegt. Das kontinentaleuropäische Recht fußt auf der Vorstellung des positiven geschriebenen Rechts und damit einer sehr strikten Trennung von Gesetzgebung und Rechtsanwendung. Die Aufgabe des Rechtsanwenders, also insbesondere der Gerichte, besteht in der Auslegung geltenden Rechts, jedoch nicht in dessen Erlass, Ergänzung oder Änderung.¹¹ Die Methodik des *Common Law*, verbreitet in weiten Teilen Nordamerikas, dem Vereinigten Königreich und vielen ehemaligen Kolonien desselben, wird hier nicht betrachtet.¹²

Aus konzeptioneller Sicht wird hinsichtlich der Formalisierung des Rechtsfindungsprozesses an die Arbeiten von Ring¹³ angeknüpft und daraus notwendige Limitierungen und Ansätze für ein eigenes Konzept abgeleitet. Im Ergebnis folgt aus diesem Ansatz für die vorliegende Untersuchung zunächst die Festlegung auf ein methodisches Modell, um reproduzierbare Umgebungsbedingung zu schaffen. Eine Auseinandersetzung mit der rechtsmethodischen Richtigkeit würde den Rahmen

¹⁰ Beispielsweise §§ 128 ff., 286 ff., 355 ff. ZPO, §§ 48 ff., 226 ff. StPO.

¹¹ Lediglich in sehr begrenztem Maße kann eine richterliche Rechtsfortbildung notwendig sein. Larenz unterteilt diese in zwei Arten. Die *gesetzesimmanente Rechtsfortbildung* bewegt sich zwar außerhalb des Wortsinns der betreffenden Norm, aber noch innerhalb des ursprünglichen Plans der Gesetzgebung. Sie füllt Lücken aus, die bspw. auf eine im Gesetzgebungsverfahren übersehene Sachverhaltskonstellation zurückgehen. Beispielsweise sah das bürgerliche Gesetzbuch für den Fall, dass der Schuldner bei der Erfüllung einer Forderung bspw. einen Schaden verursacht, keine Rechtsfolge vor. Demgegenüber geht die *gesetzesübersteigende Rechtsfortbildung* auch über den Plan der Gesetzgebung hinaus und ist nur in wenigen Ausnahmefällen zulässig. Vgl. Larenz, *Methodenlehre der Rechtswissenschaft*, Kapitel 5.

¹² Im *Common Law* greift der Gesetzgeber wenig in die Ausgestaltung von Regelungen ein. Seine Aufgabe beschränkt sich auf die Vorgabe eines konstitutionellen Rahmens, innerhalb dessen die Gerichtsbarkeit gestalterisch tätig wird. Das Recht entwickelt sich weitgehend als Richterrecht weiter, indem vergangene Urteile als Maßstab für zukünftige Fälle gewählt werden. Siehe hierzu bspw. von Mehren, Murray, *Law in the United States*, S. 27 ff.

¹³ Vgl. Ring, „Computergestützte Rechtsfindungssysteme: Voraussetzungen, Grenzen und Perspektiven“, S. 12 ff., 26 f.

dieser Untersuchung sprengen.¹⁴ Zudem erfolgt die Festlegung auf den Syllogismus der Rechtsfolgenbestimmung in der von Larenz vertretenen Variante. Um Konsistenz zu wahren, wird in weiteren rechtsmethodischen Fragen ebenfalls auf die Methodik dieses Autors zurückgegriffen.¹⁵ Dabei wurde nicht übersehen, dass der methodische Canon juristischer Arbeitstechnik Gegenstand wissenschaftlicher Diskussionen ist. Für die hier getroffene Wahl spricht allerdings die weite Verbreitung dieser Methode in der Praxis.¹⁶ Für das Ziel praktisch richtiger Rechtsanwendungsergebnisse stellt dies ein gewichtiges Argument dar. Abgesehen von der Forderung der Vollständigkeit wird das von Ring vorgeschlagene Anforderungsprofil der klassischen Subsumtion¹⁷ zugrunde gelegt. Ebenso wird die Auffassung geteilt, dass die Lösung des Kernproblems, der Zuordnung des Sachverhalts zum Tatbestand durch Auslegung von unbestimmten Rechtsbegriffen, den klassischen Subsumtionsprozess nachvollziehen muss. Probabilistische Methoden, unscharfe Logiken oder bspw. Mittel wie neuronale Netze scheiden daher zumindest in den bisher publizierten Formen aus.¹⁸

Soweit Ring einen Gegensatz zwischen Auslegung und Wertung vertritt, was aus der behaupteten Notwendigkeit des Einsatzes statischer Methoden und eines eigenen *Wertungsalgorithmus* neben dem *Auslegungsalgorithmus* zur Sicherung von Vollständigkeit gefolgert werden kann¹⁹, so ist dem der gerade wertende Charakter der Auslegung und ihre Bestimmung auch zur Lösung von Kollisionslagen entgegenzuhalten.

Nach der hier vertretenen Auffassung wäre statt dessen zu untersuchen, ob und inwieweit die Auslegung maschinell erfolgen kann.²⁰ Falls die Auslegung nicht vollständig formalisiert werden kann, wäre weiter zu untersuchen, inwieweit dem Nutzer, der die Auslegung dann vorzunehmen hätte, dabei aus der Methodik der Auslegung gespeiste Hilfestellung angeboten werden könnte (beispielsweise strukturierte Bereitstellung von erforderlichen Informationen wie kontextbezogene historische Quellen). Zu wiederholen ist das Postulat, dass die Richtigkeit der maschinellen Entscheidung einen verdrängenden Vorrang vor dem Problem der Vollständigkeit hat. Für die unmittelbar folgenden Ausführungen wird die Frage der Auslegung allerdings nur in Ansätzen betrachtet. Dies bleibt einer Folgeuntersuchung vorbehalten.

Die Untersuchung wird weiterhin auf Fälle eingegrenzt, in denen das geschriebene Gesetz hinreicht und nicht durch Rechtsfortbildung ergänzt werden muss. Das

¹⁴ Ring betrachtet zwar anders als diese Untersuchung nicht nur ein Modell der Rechtsfindung, allerdings begrenzt er die betrachteten Modelle ebenfalls, vgl. Ring, „Computergestützte Rechtsfindungssysteme: Voraussetzungen, Grenzen und Perspektiven“, S. 7 ff.

¹⁵ Niedergelegt in Larenz, *Methodenlehre der Rechtswissenschaft*, S. 189 ff.

¹⁶ Vgl. Ring, „Computergestützte Rechtsfindungssysteme: Voraussetzungen, Grenzen und Perspektiven“, S. 10.

¹⁷ Vgl. ebd., S. 26 f.

¹⁸ Vgl. ebd., S. 172.

¹⁹ Vgl. ebd., S. 146 f., 171 f.

²⁰ In Rings Terminologie handelt es sich um die Frage nach dem „Auslegungsalgorithmus“, siehe ebd., S. 26 f.

System wird nicht ohne Experteneingriff eine Analogie oder teleologische Reduktion vornehmen können. Der von Ring thematisierte und für die Rechtsfolgenermittlung ebenfalls einschlägige Sachbereich des *Gewohnheitsrechts* wird, soweit er für die Rechtsfolgenermittlung erforderlich ist, wie kodifiziertes Recht betrachtet und der Maschine damit explizit zur Verfügung gestellt.

1.4 Methodisches Konzept

Die Beiträge der einzelnen Teile sind aus zwei Richtungen motiviert, nämlich einerseits die Entwicklung eines generischen Basiskonzepts und zum zweiten die Beschreibung eines möglichen Produktivsystems auf eben dieser Grundlage. Da die automatisierte Ermittlung von konkreten, gesetzlich angeordneten Pflichten den Prozess der Rechtsfolgenermittlung durch dem Juristen substituiert, muss zunächst ein gemeinsames Referenzmodell für die Zusammenarbeit der Domänenspezialisten Jurist und Informatiker entwickelt werden. Dies erfolgt durch Einführung eines Beispielsachverhalts, welcher von den Juristen im Hinblick auf die datenschutzrechtliche Rechtslage geprüft wird. Die hierbei angewendeten Normen bilden gleichzeitig die gesetzliche Basis, welche in ein formales Äquivalent überführt werden muss. Neben dieser Sachbasis benötigt der Informatiker für die Umsetzung noch eine Abbildung der einzelnen Prozessschritte und Einflussgrößen bei der Rechtsfolgenermittlung durch den Juristen. Diese Basis findet sich in der abstrakten Beschreibung der Rechtsfolgenermittlung im Prozess der Subsumtion. Insofern müssen zunächst die einzelnen Begrifflichkeiten dieses Vorgangs erläutert und in einer dem Informatiker zugänglichen Form repräsentiert werden. Hier wird auch der Begriff der Rechtsfolgenermittlung aus dem Gesetz so aufbereitet, dass eine Differenzierung zwischen Normkettenwissen und Subsumtion im engeren Sinne erwachsen kann. Diese Differenzierung setzt sich in den weiteren Teilen des Buches fort.

In Teil III werden im Hinblick auf die technische Umsetzung zunächst Anforderungen an das technische System aus dem Blickwinkel der technischen Substitution des Subsumtionsprozesses entwickelt. Daneben ist der Differenzierung des Lebenszyklus von Diensten geschuldet, dass phasenbezogene Anforderungen und Nutzeranforderungen entwickelt werden. Aus diesen Gestaltungsanforderungen wird sodann ein Grobentwurf des Systems abgeleitet und in eine strukturelle sowie rolenbasierte Architektur überführt.

Auf dem Weg von Grobentwurf in eine technische Implementierung ist in Teil IV noch eine feinere Betrachtung von Detailanforderungen an das System vorgesehen. Dabei wird, unter Berücksichtigung der zuvor vorgenommenen Eingrenzung der hier sinnvoll betrachtenden Teilaspekte, insbesondere die Formalisierung der juristischen (natürlichen) Sprache, die Formalisierung von Rechtssätzen, die Abbildung des Telos des Rechtssatzes, die Abbildung definitorischer Sätze, die Kollision von Rechtsfolgen, das Verhältnis von Normkomplexen, die Anordnung von Subsidiarität und die Geltung des Spezialgesetzes in ihren logischen und modellierungstechnischen Herausforderungen vorstrukturiert.

Auf die Analyse von Detailanforderungen folgt in Teil V der komponentenbasierte Entwurf einer konkreten Lösung. Der Teil beginnt mit der Auswahl der formalen Sprache, auf Basis welcher eine Konstruktionsmethode zum Aufbau der Rechtsbegriffs- und die Auswahl einer geeigneten Sachverhaltontologie erfolgt. Erst im nächsten Schritt wird sodann auf den Kernbestand bisheriger rechtsinformatischer Forschung, der Frage nach der zu verwendenden logischen Komponente zur Rechtsfolgenermittlung abgestellt und im Hinblick auf die Anforderungen ein geeignetes Inferenzsystem zur Regelprüfung eingeführt. Die übrigen Abschnitte betreffen die im Grobentwurf identifizierten weiteren Komponenten des Systems.

Kapitel 2

Referenzbeispiel

Die Formalisierung eines Teilbereichs des Datenschutzrechts soll anhand eines Referenzbeispiels erläutert werden. Das gewählte Beispiel betrachtet einen Fall wie er in einem Dienstmarktplatz im *Internet der Dienste* auftreten könnte. Aus Gründen der Klarheit wurde ein Referenzbeispiel entwickelt, bei welchem die Anwendung des Datenschutzrechtes auf der Hand liegt und die bei der Formalisierung auftretenden Probleme deutlich hervortreten.

Im Folgenden wird in Abschn. 2.1 das Szenario mit dem zugehörigen Sachverhalt sowie drei Fallfragen beschrieben. Anschließend werden in den Abschn. 2.2 bis 2.4 die Fallfragen rechtlich begutachtet. Die Begutachtung ist für die Ergebniskontrolle der späteren Abschnitte des Buches erforderlich, denn die Formalisierung des vorliegenden Sachverhalts und die Prüfung anhand formaler, das Gesetz repräsentierender Rechtsbegriffe und -sätze muss sich an den Ergebnissen einer rechtlichen Prüfung messen lassen.

2.1 Szenario, Sachverhalt und Fallfragen

Im Referenzszenario soll es allen Nutzern eines Dienstmarktplatzes ermöglicht werden über eine gemeinsame Authentifizierungs- und Identitätsverwaltung Zugriff auf alle Dienste zu erhalten. Hierfür wird ein *ID-Dienst* erstellt, der von allen Teilnehmern *personenbezogene Daten* erhebt. Dem Teilnehmer werden daraufhin ein *Pseudonym* unter dem er auf dem Marktplatz aktiv werden kann, sowie ein *Passwort* mitgeteilt. Nur der ID-Dienst kann zu einem bestehenden Konto die Stamm- und Kontaktdaten des Nutzers offenlegen. Jeder Dienst hat die Möglichkeit, die Gültigkeit der von dem Nutzer verwendeten Login-Daten beim ID-Dienst prüfen zu lassen. Bei Missbrauch der Daten kann der betreffende Dienst außerdem die Aufdeckung des Pseudonyms verlangen.

Zu den auf dem Marktplatz gehandelten Diensten gehört unter anderem ein *Bewertungsdienst*, bei dem Nutzer ihre Meinung zu vorhandenen und von ihnen genutzten Diensten abgeben können. Dieser Dienst bietet zwei Funktionalitäten an:

- Jeder Dienstanbieter kann zu seinem Dienst eine Auflistung und eine Analyse der seinen Dienst betreffenden Meinungen, sowie die Pseudonyme der Verfasser erhalten.
- Der Dienstanbieter kann mit dem Bewertungsdienst Kontakt aufnehmen, um sich die Kontaktdaten einzelner Verfasser geben zu lassen. Dazu müssen die Pseudonyme über den ID-Dienst aufgedeckt werden.

Ein weiterer Dienst im Marktplatz ist *SMARTee*. Dieser ermöglicht die Vergleichsanalyse von Energieeffizienzmaßnahmen in SMART Environments, also Umgebungen in welchen die elektrischen Geräte vernetzt sind und ihre Verbrauchsdaten aufgezeichnet und ausgelesen werden können. Solche SMART Environments können mit SMARTee ihr Optimierungspotential berechnen und weitere Maßnahmen beschließen. Dazu können Kunden Werte über ihren Stromverbrauch oder ihre eingesetzten Geräte eingeben. Diese Daten können lokalisiert werden zum Beispiel mit Bereichen im eigenen Postleitzahlengebiet. Auf dieser Basis besteht dann die Möglichkeit im Rahmen einer Infrastrukturanalyse eigene Verbrauchswerte mit einem ausgewählten Bereich zu vergleichen um eine Referenz auf das eigene Stromverbrauchsverhalten zu erhalten und damit Optimierungspotential zu identifizieren.

Beispielsweise kann ein umweltbewusster Nutzer den Strommix für sein SMART Environment ohne weitere manuellen Eingaben, Recherchen oder Messungen analysieren lassen und darauf aufbauend entsprechende Stromanbieter wählen. Auch falls eine Solaranlage aufgrund des entsprechenden Lastprofils des Kunden nutzbar ist, kann SMARTee dies erkennen und dazu noch Kaufempfehlungen für Kapazität aber auch Anbieter geben.

Sachverhalt

Der *Nutzer N* registriert sich im Marktplatz und erhält beim ID-Dienst gegen Offenlegung seiner Wohnanschrift und Überprüfung derselben durch Post-Ident ein Pseudonym sowie ein Passwort. Anschließend nutzt er verschiedene Dienste – unter anderem den Dienst SMARTee.

Im Rahmen von Untersuchungen zur Verbesserung von SMARTee bewertet der *N*, nach Aufforderung des Dienstbetreibers, das Angebot durch Nutzung des Bewertungsdienstes. In seiner Rezension schreibt *N*, dass er mit der Nutzung des Dienstes hinsichtlich der versprochenen Vergleichsleistung sehr zufrieden sei, er aber bedauere, dass er eine feingranularere Auflösung der verwendeten Messdaten bevorzugen würde. Dies sei gerade im Hinblick auf das angestrebte Optimierungspotential des Stromverbrauchs von großem Interesse.

Der Dienstanbieter von SMARTee fordert vom Bewertungsdienst die Analyse und Auflistung der Meinungsäußerungen an und stößt auf die Rezension des *N*. Da in der Weiterentwicklung von SMARTee ständig intensiv nach Ver-

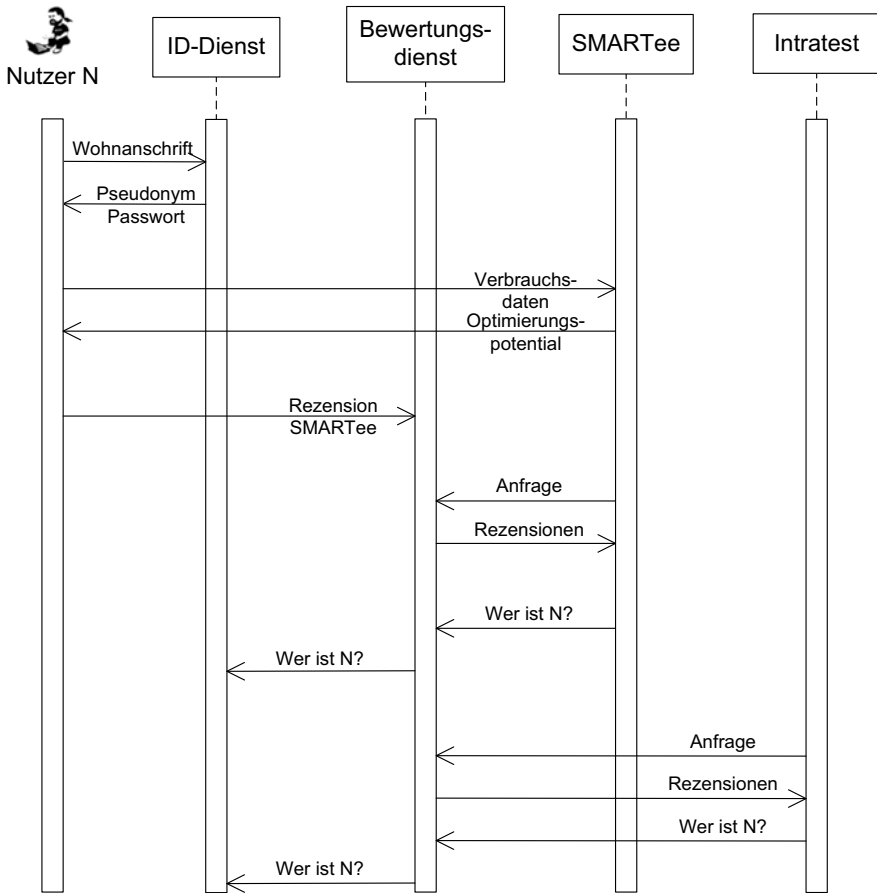


Abb. 2.1 Referenzszenario – Akteure, Dienste und Kommunikationswege

besserungen gesucht wird, um den Dienst breiter vermarkten zu können, ist das Interesse an genaueren Informationen zur Verfeinerung der Messung groß. Daher wird beschlossen, die Kontaktadresse des pseudonymen Verfassers N beim Bewertungsdienst einzuholen. Der Bewertungsdienst kann die Kontaktdaten beim ID-Dienst anfordern.

Des Weiteren möchte das Forschungsinstitut *Intratest* im Rahmen einer allgemeinen Studie über das Verhalten von Dienstnutzern des Marktplatzes eine Befragung an besonders engagierten Nutzern durchführen. Bei der Sichtung der Beiträge des Bewertungsdienstes stechen die Beiträge des N sofort hervor. Man beschließt daher, sich über den Bewertungsdienst die Kontaktdaten des N geben zu lassen, um ihn um ein Einzelinterview zu bitten.

In Abb. 2.1 werden die Zusammenhänge der unterschiedlichen Akteure, Dienste und Kommunikationswege beziehungsweise Datenflüsse illustriert. Die Fallfragen sind wie folgt:

Fallfrage 1

Ist die Erhebung der Daten des N durch den ID-Dienst zulässig?

Fallfrage 2

Ist die Übermittlung der Kontaktdaten an SMARTee zulässig und unter welchen Voraussetzungen?

Fallfrage 3

Ist die Übermittlung der Kontaktdaten an Intratest zulässig und unter welchen Voraussetzungen?

2.2 Erhebung der Daten (Fallfrage 1)

Vor der eigentlichen Fallprüfung ist zunächst die Anwendbarkeit des BDSG zu prüfen.

A. Anwendbarkeit

Der Anwendungsbereich des Gesetzes ist in § 1 Abs. 2 Ziffer 3 BDSG angegeben.

§ 1 Abs. 2 Ziffer 3 BDSG: Zweck und Anwendungsbereich

„Dieses Gesetz gilt für die Erhebung, Verarbeitung und Nutzung personenbezogener Daten durch nicht-öffentliche Stellen, soweit sie die Daten unter Einsatz von Datenverarbeitungsanlagen verarbeiten, nutzen oder dafür erheben oder die Daten in oder aus nicht automatisierten Dateien verarbeiten, nutzen oder dafür erheben, es sei denn, die Erhebung, Verarbeitung oder Nutzung der Daten erfolgt ausschließlich für persönliche oder familiäre Tätigkeiten.“

Obersatz: Das Bundesdatenschutzgesetz könnte gemäß § 1 Abs. 2 Ziffer 3 BDSG anwendbar sein, sofern es sich um eine Erhebung, Verarbeitung oder Nutzung personenbezogener Daten durch eine nicht-öffentliche Stelle handelte und diese nicht ausschließlich für familiäre oder persönliche Tätigkeiten erfolgte.

Die zu erfüllenden Tatbestandsmerkmale für eine Anwendbarkeit des BDSG auf den gegebenen Sachverhalt sind daher:

Tatbestandsmerkmale für Anwendbarkeit, § 1 Abs. 2 Ziffer 3 BDSG

- personenbezogener Daten (?) → weitere Subsumtion
- Erhebung, Verarbeitung oder Nutzung (?) → weitere Subsumtion
- nicht-öffentliche Stelle (?) → weitere Subsumtion
- nicht familiäre oder persönliche Tätigkeit (+)

Untersatz: Persönliche und familiäre Tätigkeiten¹ sind nicht legal definiert. Hiervon nicht umfasst sind jedoch alle Aktivitäten die auf einem Vertragsverhältnis zwischen persönlich und familiär nicht verbundenen Personen beruhen. Damit kann die persönliche und familiäre Tätigkeit verneint werden.

Hinsichtlich der weiteren Kriterien liegen Legaldefinitionen vor, welche im Folgenden einzeln geprüft werden müssen, das heißt es wird jeweils wieder ein Obersatz aufgestellt, die Tatbestandsmerkmale identifiziert und der Untersatz samt Schlussfolgerung gebildet. Als erstes wird das Tatbestandsmerkmal der personenbezogenen Daten betrachtet.

a) Personenbezogene Daten

Personenbezogener Daten sind in § 3 Abs. 1 BDSG legal definiert.

§ 3 Abs. 1 BDSG: Personenbezogene Daten

„Personenbezogene Daten sind Einzelinformationen über persönliche und sachliche Verhältnisse einer bestimmten oder bestimmbaren natürlichen Person (Betroffener).“

Obersatz: Es könnte sich bei den Stammdaten um personenbezogene Daten im Sinne von § 3 Abs. 1 BDSG handeln, sofern diese Einzelinformationen über sachliche oder persönliche Verhältnisse einer bestimmten oder bestimmbaren natürlichen Person enthielten.

Die zu erfüllenden Tatbestandsmerkmale sind demnach:

Tatbestandsmerkmale für Personenbezogene Daten, § 3 Abs. 1 BDSG

- Einzelinformationen (+)
- über persönliche oder sachliche Verhältnisse (+)
- einer bestimmten oder bestimmbaren (+)
- natürlichen Person (+)

¹ Direkt prüfbare Tatbestandsmerkmale werden vorgezogen.

Untersatz: Bei den Stammdaten handelt es sich um Einzelangaben, da sie lediglich eine Person beschreiben. Sie enthalten Informationen über persönliche und sachliche Verhältnisse wie bspw. den Namen, die Adresse sowie Bankdaten der beschriebenen Person. Die Daten müssen die beschriebene Person eindeutig bestimmen, denn sie dienen laut Sachverhalt auch der Geltendmachung von Rechtsansprüchen. Der N ist ein Mensch und damit eine natürliche Person.

Schlussfolgerung: Die vom ID-Dienst erhobenen Stammdaten sind personenbezogene Daten im Sinne des § 3 Abs. 1 BDSG. Der N ist gleichsam der Betroffene.

b) Erhebung, Verarbeitung oder Nutzung

Die Erhebung von Daten ist definiert in § 3 Abs. 3 BDSG definiert.

§ 3 Abs. 3 BDSG: Erhebung

„Das Beschaffen von Daten über den Betroffenen.“

Obersatz: Der beschriebene Vorgang könnte eine Erhebung sein, sofern hierdurch gemäß § 3 Abs. 3 BDSG Daten beschafft würden.

Die zu prüfenden Tatbestandsvoraussetzungen sind damit:

Tatbestandsmerkmale für Erhebung, § 3 Abs. 3 BDSG

- Beschaffen (+)
- Daten (+)
- Betroffener (+)

Untersatz: Der ID-Dienst verlangt aktiv vom Betroffenen die Offenlegung der ihn beschreibenden Informationen, wodurch er diese gleichsam beschafft. Es handelt sich um Daten (personenbezogene Daten) über den N welcher (siehe oben) Betroffener ist.

Schlussfolgerung: Bei dem Vorgang handelt es sich um eine Erhebung.

c) Nicht-öffentliche Stelle

Die nicht-öffentliche Stelle ist im § 2 Abs. 4 BDSG definiert.

§ 2 Abs. 4 BDSG: Nicht-öffentliche Stellen

„Nicht-öffentliche Stellen sind natürliche und juristische Personen, Gesellschaften und andere Personenvereinigungen des privaten Rechts,

(...). Nimmt eine nicht-öffentliche Stelle hoheitliche Aufgaben der öffentlichen Verwaltung wahr, ist sie insoweit öffentliche Stelle im Sinne dieses Gesetzes.“

Obersatz: Es könnte sich bei dem Dienstbetreiber ID-Dienst um eine nicht-öffentliche Stelle im Sinne den § 2 Abs. 4 BDSG handeln, sofern dieser eine natürliche oder juristische Person oder Gesellschaft oder Personenvereinigung des privaten Rechts darstellte die nicht hoheitliche Aufgaben wahrnimmt.

Die zu prüfenden Tatbestandsmerkmale lauten damit:

Tatbestandsmerkmale für Nicht-öffentliche Stelle, § 2 Abs. 4 BDSG

- Natürliche oder juristische Personen oder Gesellschaft oder Personenvereinigung des privaten Rechts. (+)
- Keine hoheitliche Aufgabe der öffentlichen Verwaltung. (+)

Untersatz: Der Betreiber des ID-Dienstes ist eine natürliche oder juristische Person und erfüllt laut Sachverhalt keine hoheitliche Aufgabe.

Schlussfolgerung: Der Betreiber des ID-Dienstes ist eine nicht-öffentliche Stelle.

Gesamtergebnis:

Das Datenschutzrecht ist auf den vorliegenden Fall gemäß § 1 Abs. 2 Ziffer 3 BDSG anwendbar.

B. Zulässigkeit

Die Zulässigkeit des Vorganges ist geregelt im § 4 Abs. 1 BDSG.

§ 4 Abs. 1 BDSG: Zulässigkeit der Datenerhebung, -verarbeitung und -nutzung

„Die Erhebung, Verarbeitung und Nutzung personenbezogener Daten sind nur zulässig, soweit dieses Gesetz oder eine andere Rechtsvorschrift dies erlaubt oder anordnet oder der Betroffene eingewilligt hat.“

Obersatz: Die Erhebung der Daten durch den ID-Dienst könnte gemäß § 4 Abs. 1 BDSG zulässig sein, sofern diese durch dieses Gesetz oder eine andere Rechtsvorschrift erlaubt oder angeordnet wäre oder der Betroffene eingewilligt hätte.

Daraus ergeben sich die folgenden zu erfüllenden Tatbestandsvoraussetzungen:

Tatbestandsmerkmale für Zulässigkeit, § 4 Abs. 1 BDSG

- Erhebung, Verarbeitung oder Nutzung (+)
- personenbezogener Daten (+)
- Erlaubnis aus Gesetz (?) → weitere Subsumtion
- Einwilligung des Betroffenen (-)

Untersatz: Das Vorliegen einer Erhebung sowie von personenbezogenen Daten wurde bereits im Rahmen der Prüfung des Gesetzes auf Anwendbarkeit bestätigt. Über das Vorliegen einer Einwilligung des Betroffenen ist im vorliegenden Sachverhalt nichts ausgesagt. Folglich wird davon ausgegangen, dass eine solche nicht vorliegt.

Die nachfolgende Prüfung konzentriert sich daher auf das Vorliegen einer gesetzlichen Erlaubnis.

a) Erlaubnis aus Gesetz

Hinsichtlich einer gesetzlichen Erlaubnis kommt in erster Linie der § 28 Abs. 1 BDSG insbesondere nach Ziffer 1 in Betracht, welcher gesetzliche Erlaubnistatbestände für solche Unternehmen konstituiert, welche die Daten für eigene Geschäftszwecke erheben, verarbeiten und nutzen².

§ 28 Abs. 1 Ziffer 1 BDSG: Datenerhebung und -speicherung für eigene Geschäftszwecke

„Das Erheben, Speichern, Verändern oder Übermitteln personenbezogener Daten oder ihre Nutzung als Mittel für die Erfüllung eigener Geschäftszwecke ist zulässig wenn es für die Begründung, Durchführung oder Beendigung eines rechtsgeschäftlichen oder rechtsgeschäftsähnlichen Schuldverhältnisses mit dem Betroffenen erforderlich ist.“

Obersatz: Die Erhebung könnte durch aufgrund § 28 Abs. 1 Ziffer 1 BDSG erlaubt sein, sofern diese für die Begründung, Durchführung oder Beendigung eines zwischen dem Betroffenen und der verantwortlichen Stelle bestehenden Vertragsverhältnisses erforderlich wäre.

² Eine ausführliche Prüfung aller Normen die potentiell eine gesetzliche Grundlage für den vorliegenden Fall bilden könnten, ist an dieser Stelle nicht möglich. Dies wird durch eine sinnvolle Vorauswahl vermieden.

Die zu prüfenden Tatbestandsmerkmale sind demnach:

Tatbestandsmerkmale für Erlaubnis aus Gesetz, § 28 Abs. 1 Ziffer 1 BDSG

- Erfüllung eigener Geschäftszwecke (+)
- Begründung, Durchführung oder Beendigung eines rechtsgeschäftlichen oder rechtsgeschäftsähnlichen Schuldverhältnisses mit dem Betroffenen (+)
- Erforderlich (+)

Untersatz: Die Aufgabe des ID-Dienstes besteht laut Sachverhalt darin, einem Nutzer, gegen Offenlegung seiner personenbezogenen Daten, ein Pseudonym für die Benutzung des Marktplatzes zur Verfügung zu stellen. Der Vorgang dient daher dem Geschäftszweck des ID-Dienstes. Ferner besteht in der Bereitstellung des Pseudonyms gegen Offenlegung der Daten zumindest ein rechtsgeschäftsähnliches Vertragsverhältnis zwischen dem N (Betroffener) sowie dem Betreiber des ID-Dienstes. Die Erhebung der Daten ist Bestandteil der Leistung und kann daher als unmittelbar erforderlich angesehen werden.

Schlussfolgerung: Die Erhebung der Daten ist erforderlich und somit durch Gesetz gemäß § 28 Abs. 1 Ziffer 1 BDSG erlaubt.

Gesamtergebnis:

Die Erhebung der personenbezogenen Daten des N durch den ID-Dienst ist zulässig.

2.3 Übermittlung der Daten an SMARTee (Fallfrage 2)

Auch hinsichtlich der zweiten Fallfrage muss der Beantwortung die Prüfung der Anwendbarkeit vorangestellt werden. An sich überschneidenden Stellen wird jedoch auf die Formulierung von Obersätzen, Untersätzen und Ergebnisse der vorgelagerten Prüfung in Abschn. 2.2 verwiesen, Tatbestandsmerkmale werden jedoch auch hier wiedergegeben.

A. Anwendbarkeit

Die Anwendbarkeit wurde auch für Fallfrage 1 in Abschn. 2.2 geprüft. Sie richtet sich nach § 1 Abs. 2 Ziffer 3 BDSG und die entsprechenden Tatbestandsmerkmale zur Ermittlung der Anwendbarkeit des Gesetzes sind:

Tatbestandsmerkmale für Anwendbarkeit, § 1 Abs. 2 Ziffer 3 BDSG

- personenbezogener Daten (+) → Abschn. 2.2
- Erhebung, Verarbeitung oder Nutzung (?) → weitere Subsumtion
- nicht-öffentliche Stelle (+) → Abschn. 2.2
- nicht familiäre oder persönliche Tätigkeit (+) → Abschn. 2.2

Bis für Erhebung, Verarbeitung oder Nutzung sind alle Tatbestandsmerkmale als erfüllt bekannt.

a) Erhebung, Verarbeitung oder Nutzung

Die Verarbeitung bzw. das untergeordnete Tatbestandselement Übermittlung ist in § 3 Abs. 4 Ziffer 3 BDSG definiert.

§ 3 Abs. 4 Ziffer 3 BDSG: Verarbeiten von Daten

„Verarbeiten ist das Speichern, Verändern, Übermitteln, Sperren und Löschen personenbezogener Daten. (...) Übermitteln [ist] das Bekanntgeben gespeicherter oder durch Datenverarbeitung gewonnener personenbezogener Daten an einen Dritten in der Weise, dass a, die Daten an den Dritten weitergegeben werden b, (...)“

Obersatz: Es könnte sich bei dem betrachteten Vorgang um eine Übermittlung gemäß § 3 Abs. 4 Ziffer 3 BDSG handeln, sofern hierdurch personenbezogene Daten an einen Dritten weitergegeben würden.

Die daraus ableitbaren Tatbestandsmerkmale sind:

Tatbestandsmerkmale für Übermittlung, § 3 Abs. 4 Ziffer 3 BDSG

- Weitergabe (+)
- personenbezogener Daten (+) → Abschn. 2.2
- an einen Dritten (?) → weitere Subsumtion

Untersatz: Das Vorliegen personenbezogener Daten wurde bereits in Abschnitt 2.2 geprüft. Aus dem Sachverhalt lässt sich unmittelbar entnehmen, dass die Daten des N vom ID-Dienst an den SMARTee-Dienst weitergegeben werden sollen. Offen ist die Frage, ob SMARTee als Dritter zu werten ist.