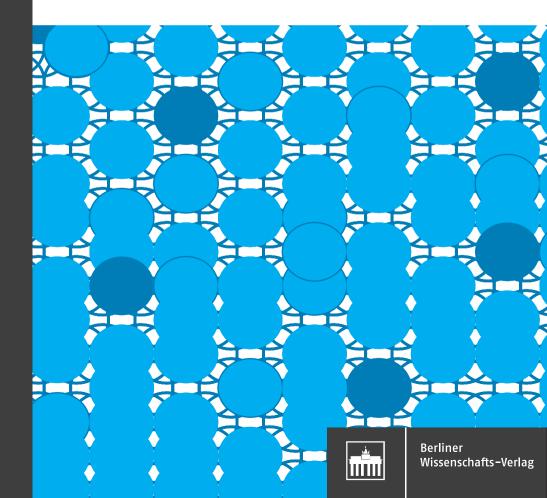


Brunhilde Steckler (Hrsg.)

Einzelaspekte rechtswissenschaftlicher Begleitforschung für Projekte der Mensch-Technik-Interaktion



Vorwort

Das Forschungsprogramm des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung "Technik zum Menschen bringen" fördert innovative Technologien, die den Bedürfnissen des Menschen angepasst sind. Mit der Weiterentwicklung des Förderschwerpunkts "Mensch-Technik-Interaktion" (MTI) spielen Informations- und Kommunikationstechnologien, Elektronik, Robotik und Bionik eine wichtige Rolle. Es entstehen innovative Lösungen, die Menschen in immer mehr Lebensbereichen unterstützen.

Das Projekt KOMPASS der Universität Bielefeld (Leitung Prof. Dr.-Ing. Stefan Kopp) wurde vom BMBF im Zeitraum vom 01.04.2015 bis 31.09.2018 gefördert (Projektträger VDI/VDE-IT, FKZ 16SV7273). Das Vorhaben schafft Grundlagen für Assistenten mit Kompetenzen in der Erkennung sozialer Signale, Simulation kommunikativen Verhaltens, kooperativer Dialogsteuerung und adaptiver Langzeitassistenz. Die Nutzerperspektive erfordert bei der Entwicklung technischer Lösungen eine Berücksichtigung ethischer, rechtlicher und sozialer Implikationen (ELSI).

Um Rechtssicherheit für die Erforschung und Entwicklung innovativer Technologien herzustellen, wurde an der FH Bielefeld das Symposium "Einzelaspekte rechtswissenschaftlicher Begleitforschung für Projekte im BMBF-Forschungsprogramm zur Mensch-Technik-Interaktion" durchgeführt. Der vorliegende Tagungsband umfasst Beiträge aus der juristischen Begleitforschung zu technischen Assistenzsystemen für den Menschen mit verschiedenen Perspektiven und Denkansätzen.

Brunhilde Steckler betrachtet die Vielfalt datenschutzrechtlicher Aspekte aus der Perspektive der angewandten Forschung und Entwicklung. Christian Burkert widmet sich der praktischen Umsetzung von "Privacy-by-Design in der Produktentwicklung" aus Sicht der Informatik. Iris Kirchner-Freis vertieft das Thema "Datenschutz bei Gesundheitsdaten am Beispiel des Projekts "Adaptify". Thilo Weichert untersucht die Frage der "Sensorik, automatische Entscheidungen und Persönlichkeitsschutz" mit aktuellen Bezügen. Wolfgang Schild befasst sich aus wissenschaftlicher Sicht mit rechtlichen "Fragen der Einwilligung vulnerabler Personengruppen". Abschließend stellen Arthur Felk und Brunhilde Steckler den offenen Dialog der über 90 Tagungsteilnehmerinnen und Teilnehmer zu den vorgetragenen Rechtsaspekten aus Projekten der "Mensch-Technik-Interaktion" vor.

Im Anschluss an die Tagung wurde auf Nachfrage von Projektteams der Mensch-Technik-Interaktion eine Übersicht technischer und organisatorischer Maßnahmen (TOM) nach der Datenschutz-Grundverordnung der Europäischen Union erstellt.

Mein Dank gilt Frau Ass. jur. Silke Schulz-Pabst und Frau Ref. jur. Julia Bödingmeier für Korrekturlesen und Formatierung der Texte.

Bielefeld, im Dezember 2018.

Brunhilde Steckler.

Inhaltsübersicht

Prof. Dr. jur. Brunhilde Steckler
Einzelaspekte rechtswissenschaftlicher Begleitforschung
für Projekte der Mensch-Technik-Interaktion
DiplInform. Christian Burkert
Privacy-by-Design in der Produktentwicklung:
Ansätze für eine praktische Umsetzung
Prof. Dr. jur. Iris Kirchner-Freis, LL.M.Eur
Datenschutz bei Gesundheitsdaten am Beispiel des Projekts "Adaptify"
Prof. Dr. jur. Wolfgang Schild
Rechtliche Fragen der Einwilligung vulnerabler Personengruppen
Dr. jur. Thilo Weichert
Sensorik, automatische Entscheidungen und Persönlichkeitsschutz
Dr. jur. Thilo Weichert
Medizinforscher und Datenschützer fordern Bund-Länder-Staatsvertrag
Ass. jur. Arthur Felk / Prof. Dr. jur. Brunhilde Steckler
Dialog der Tagungsteilnehmer
zu Rechtsfragen der Mensch-Technik-Interaktion
Prof. Dr. jur. Brunhilde Steckler
Technische und organisatorische Maßnahmen (TOM) nach der
Datenschutz-Grundverordnung für Forschungsprojekte der
Mensch-Technik-Interaktion
Abkürzungsverzeichnis
Autorenverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Prot. D	r. jur. Brunhilde Steckler	. 17
Einzela	spekte rechtswissenschaftlicher Begleitforschung	
für Pro	jekte der Mensch-Technik-Interaktion	. 17
1	Beispielhafte Projekte der Mensch-Technik-Interaktion	. 17
2	Rechtsaspekte in den Projekten der Mensch-Technik-Interaktion	
2.1	Sozial kooperative virtuelle Assistenten	
2.2	Vernetztes Wohnen – die mitdenkende Wohnung	
2.3	Wearables für Gesundheit und Fitness	
3	Informationelle Selbstbestimmung im System der Grundrechte	
3.1	Das allgemeine Persönlichkeitsrecht	
3.2	Die allgemeine Handlungsfreiheit	
3.3	Das Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit	
3.4	Das Recht auf Freiheit der Person	
3.5	Das Grundrecht auf informationelle Selbstbestimmung	30
3.6	Das Grundrecht auf Gewährleistung der Vertraulichkeit und Integrität	
	informationstechnischer Systeme	31
3.7	Verortung im Rechtssystem (DSGVO/BDSG u.a.)	36
4	Datenschutzrecht	. 37
4.1	Grundsätze der Verarbeitung personenbezogener Daten	37
4.1.1	Rechtmäßigkeit und Transparenz	
4.1.2	Zweckbindung	
4.1.3	Datenminimierung	
4.1.4	Richtigkeit	
4.1.5	Speicherbegrenzung	
4.1.6	Integrität und Vertraulichkeit	
4.1.7	Bedeutung für die Forschung zur Mensch-Technik-Interaktion	
4.2	Erlaubnistatbestand der Einwilligung des Betroffenen	
4.2.1 4.2.2	Inhalt und Umfang der Einwilligung in die Datenverarbeitung	
4.2.2	Erkennbarkeit der Einwilligungserklärung	
4.2.3 4.2.4	Form der Einwilligung in die Datenverarbeitung	
4.2.5	Bedingungen für die Einwilligung eines Kindes	
4.2.6	Verarbeitung besonderer Datenkategorien	
4.2.7	Dokumentation der Einwilligungserklärung	
4.2.8	Widerruf der Einwilligungserklärung	
4.2.9	Checkliste zur datenschutzrechtlichen Einwilligungserklärung	
4.3	Verantwortung für die Verarbeitung personenbezogener Daten	
4.3.1	Begriff und Festlegung des datenschutzrechtlich Verantwortlichen	
4.3.2	Rechenschaftspflichten des Verantwortlichen	

4.3.3	Verzeichnis der Verarbeitungstätigkeiten	55
4.3.4	Informations- und Mitteilungspflichten	56
4.3.5	Datenschutz durch Technikgestaltung	
4.3.6	Sicherheit in der Datenverarbeitung	
4.3.7	Wahrung der Betroffenenrechte	
4.3.8	Bestellung eines Datenschutzbeauftragten	
4.3.9	Datenschutz-Folgenabschätzung	
4.3.10	Checkliste zur datenschutzrechtlichen Verantwortung	68
5	Methoden der juristischen Begleitforschung	70
6	Fazit und Ausblick	71
DiplI	nform, Christian Burkert	73
Privac	y-by-Design in der Produktentwicklung:Ansätze für eine praktische	
Umsetz	zung	73
1	Geschichte des Privacy-by-Design	73
1.1	Cavoukians sieben Prinzipien	74
1.2	Umsetzung in der DSGVO	
2	Strukturelle Umsetzung des Privacy-by-Design	
2.1	Fallbeispiel 1: Apples Privacy Czars	75
2.2	Fallbeispiel 2: Googles Director of Privacy	76
2.3	Organisationsmuster	77
2.3.1	Variante 1: Gatekeeper	
2.3.2	Variante 2: Embedded In-house Consultant	
2.3.3	Synthese beider Varianten	
2.4	Personelle Aufstellung von Privacy Teams	
2.4.1	Privacy Engineering Team	
2.4.2	Privacy Reviewing Team	
3	Privacy Engineering	81
3.1	Standard-Datenschutzmodell	
3.1.1	Gewährleistungszeile	82
3.1.2	Vorgehensmodell	83
3.2	Technische Datenschutzmaßnahmen	84
3.2.1	Verschlüsselung	84
3.2.2	Differential Privacy	
3.2.3	Privacy Dashboards	
3.2.4	PIR, MPC & Co	85
4	Zusammenfassung und Ausblick	85
5	Schrifttumsverzeichnis	86

Prof. I	Dr. jur. Iris Kirchner-Freis, LL.M.Eur	88
Daten	Datenschutz bei Gesundheitsdaten am Beispiel des Projekts "Adaptify"	
1	Einführung	88
2	Räumlicher Anwendungsbereich	
2.1	Datenschutzrecht nach BDSG a.F.	
2.2	Regelungen durch die DSGVO	
3	Deutsche Datenschutzbestimmungen	
3.1	Datenschutzrecht nach BDSG a.F.	
3.2	Regelungen durch die DSGVO	
4	Gesundheitsdaten	
4 4.1	Datenschutzrecht nach BDSG a.F.	
4.1 4.2	Regelungen durch die DSGVO	
5	Gesetzliche Erlaubnistatbestände	
5.1 5.1.1	Erlaubnistatbestände nach dem Bundesdatenschutzgesetz a.F	96
3.1.1	Besondere Regeln für die Gesundheitsdaten – wissenschaftliche Forschung	06
5.1.2	Besondere Regeln für Gesundheitsdaten - Gesundheitswesen	90 07
5.1.2	Regelungen durch die DSGVO	
5.2.1	Gesundheitsversorgung	
5.2.2	Öffentliche Gesundheitsbelange	
5.2.3	Wissenschaftliche Forschungszwecke	
5.3	Erlaubnistatbestände nach dem Telemediengesetz	
5.3.1	Bestandsdaten	99
5.3.2	Nutzungsdaten	
5.3.3	Inhaltsdaten	100
6	Einwilligung	101
6.1	Bundesdatenschutzgesetz a.F.	101
6.2	Regelungen durch die DSGVO	
6.3	Einwilligung nach dem Telemediengesetz	102
7	Anonymisierung und Pseudonymisierung	104
7.1	Anonymisierung nach BDSG a.F.	104
7.2	Regelungen durch die DSGVO zur Anonymisierung	106
7.3	Pseudonymisierung nach BDSG a.F.	
7.4	Regelungen durch die DSGVO zur Pseudonymisierung	106
8	Technische und organisatorische Maßnahmen	107
8.1	Telemediengesetz und BDSG a.F	
8.2	Regelungen durch die DSGVO	
9	Rechte der Betroffenen	
9.1	Datenschutzrecht und BDSG a.F.	
9.1.1	Auskunftsrecht	

9.1.2	Berichtigung, Löschung und Sperrung von Daten	
9.1.3	Recht auf Benachrichtigung	
9.1.4	Recht auf Schadensersatz	
9.2	Regelungen durch die DSGVO	
9.2.1	Auskunftsrecht	
9.2.2	Recht auf Berichtigung	
9.2.3	Recht auf Löschung ("Recht auf Vergesseneren")	
9.2.4	Recht auf Einschränkung der Verarbeitung	115
9.2.5	Mitteilungspflicht bei der Berichtigung oder Löschung	116
2.0	personenbezogener Daten oder der Einschränkung der Verarbeitun	11 I I 6
9.2.6	Recht auf Datenübertragbarkeit	
9.2.7		110
10	Einbeziehung von Ethikkommissionen bei der Forschung	
	mit Gesundheitsdaten	
10.1	Wissenschaftliche Studie	
10.2	Begutachtung durch eine Ethikkommission	118
11	Zusammenfassung	120
12	Schrifttumsverzeichnis	121
13	Rechtsprechungsverzeichnis	122
14	Sonstige Quellen.	122
	•	
Prof. D	Pr. jur. Wolfgang Schild	123
	iche Fragen der Einwilligung vulnerabler Personengruppen	
1	Die rechtlichen Regelungen	
1 1.1	Gewohnheitsrecht	
1.1		
1.2.1	Gesetzliche Regelungen der Einwilligung Einwilligung im Rahmen des ärztlichen Behandlungsvertrages	123
1.2.1	(§ 630d BGB)	125
1.2.2	Einwilligung nach KastrationsG (1969, 2016)	133
1.2.3	Einwilligung nach Transplantations (1997, 2017)	
1.2.4	Einwilligung nach Arzneimittelgesetz (1976, 2017)	
1.2.5	Einwilligung nach Gesetz über genetische Untersuchungen	
	bei Menschen (2009)	138
1.2.6	Einwilligung im Gesetz über Medizinprodukte (1994, 2002)	139
1.2.7	Einwilligung nach Strahlenschutzverordnung (2001, 2014)	
1.2.8	Einwilligung nach der Röntgenverordnung (1987, 2014)	141
1.2.9	Einwilligung nach dem Referentenentwurf	
	einer Strahlenschutzverordnung (2018)	142
1.2.10	Einwilligung nach Bundesdatenschutzgesetz (2018)	
1.2.11	Einwilligung nach der Strafprozessordnung	143

1.2.12	Einwilligung nach landesrechtlichen Gesetzen	144
2	Das "Wesen" der Einwilligung	145
2.1	Rechtlich geschützte Sphäre der Person:	147
2.2	Die strafrechtliche Unterscheidung von "Einwilligung" und	
	"Einverständnis"	148
2.3	Erfolgs- und Handlungsunrecht	
2.4	Exkurs: Einwilligung in moralischer/moralphilosophischer Sicht	151
2.4.1	Felix Thiele	151
2.4.2	Peter Schaber	152
3	Die Kriterien der Einwilligungsfähigkeit	154
3.1	Exkurs: Der freie Wille als Aktivität des Geistes	
3.1.1	Historische Anmerkung	156
3.1.2	Autonomie bei Thomas Sören Hoffmann:	
3.1.3	Autonomer Wille bei Ralf J. Jox	
3.1.4	Autonomie bei Felix Thiele	
3.1.5	Einige gerichtliche Entscheidungen:	163
3.2	Reduktion auf die Fähigkeit zu einer vernünftig-freien	
	Willensbestimmung	
3.3	Die Komponenten der Fähigkeit	
3.3.1	Einsichts- und Steuerungsfähigkeit	166
3.3.2	Fähigkeit zur Einwilligung in den Behandlungsvertrag	1.00
2 2 2	(§§ 630d, 630e BGB):	
3.3.3	Exkurs: "natürliche Einsichts- und Steuerungsfähigkeit"	
3.3.4	Die (dritte) Fähigkeit zur hierarchisch-systematischen Bewertung	
3.4	Das Problem der sog. "Willensmängel" der Einwilligung	
4	Widerruf der Einwilligung(serklärung)	
5	Grenzen der Einwilligung.	180
6	Vertretung bei Einwilligungsunfähigkeit:	
6.1	Minderjährigenrecht:	184
6.2	Betreuungsrecht	186
6.2.1	Zur Gesetzgebungsgeschichte	
6.2.2	Behandlungswünsche als individuell-konkrete Willensäußerung	188
6.2.3	Behandlungswünsche als jedes Begehren im Hinblick auf eine	
	Behandlung	
6.2.4	Mutmaßlicher Wille	
6.2.5	Entscheidung nach dem Wohl des Betreuten	
6.2.6	Pflicht zur Erläuterung und Information des Einwilligungsunfähigen	
7	Das Problem eines "natürlichen Willens"	
7.1	Wille und Wunsch	
7.2	Die rechtliche Bedeutung des natürlichen Willens	
7.3	Die philosophische Kritik am Begriff des "natürlichen Willens"	198

Dr. j	jur. Thilo Weichert	200
Sens	sorik, automatische Entscheidungen und Persönlichkeitsschutz	200
1	Das Phänomen	200
2	Risiken	202
3	Verfassungsrechtliche Grundlagen	204
4	Herausforderungen	206
5	Datenschutz-Grundprinzipien	209
6	Technikregulierung	213
7	Schlussfolgerungen	215
Dr. j	jur. Thilo Weichert	218
Med	lizinforscher und Datenschützer fordern Bund-Länder-Staatsvertrag 2	218
1	Vorgeschichte	219
2	Reaktionen aus der Politik	220
3	Wissenschaftsgesellschaften	220
4	Weitere Institutionen	221
5	Änderungen des Vorschlags	221
	jur. Arthur Felk / Prof. Dr. jur. Brunhilde Steckler	223
	og der Tagungsteilnehmer	
	Rechtsfragen der Mensch-Technik-Interaktion	223
1	Wie lassen sich Privacy-by-Design und Privacy-by-Default-Ansätze	
	in kleinen Unternehmen umsetzen?	223
2	Welches technische System sollte angewendet bzw. etabliert werden,	
	um "Datenlecks", also die unfreiwillige Offenlegung personenbezogener	
	Daten gegenüber Nichtberechtigen, zu verhindern?	224
3	Steht ein effektiver Datenschutz durch Einbeziehung	
	von Datenschutz-Experten bereits im Rahmen einer Prozessgestaltung	
	der grundsätzlichen Unabhängigkeit von Datenschutzstellen entgegen? . 2	225
4	Wer ist Verantwortlicher im Sinne des Datenschutzes in medizinischen	
	Forschungsprojekten bei denen fast ausschließlich Physiotherapeuten mit	t
	Menschen (Probanden) zusammenarbeiten und deren personenbezogene	
	und besondere personenbezogene Daten erheben und verarbeiten?	226

5	Muss diese Forschergruppe zur Wahrung des Datenschutzes	
	in Zukunft von solchen Aufgaben ausgeschlossen werden?	226
6	Ändern sich ethischen Vorgaben im Rahmen der Forschung, wenn	
	Ergebnisse einer bisher ethik-konformen Wirksamkeitsstudie für eine	
	weitere Entwicklungsstufe auf dem Weg zur Produktentwicklung	
	verwendet werden sollen?	27
7	Welche Ethik-Kommissionen sind für welche Ethik-Anträge zuständig? 2	227
8	Ab wann handelt es sich um eine Medizinprodukt,	
	welches nicht mehr dem reinen Forschungsumfeld zuzurechnen ist? 2	27
9	Anhand welcher Kriterien muss die Risikoabwägung	
	nach der DSGVO erfolgen?2	228
10	Welche Vorgehensweise ist bei der Verarbeitung von Videodaten zu	
	bevorzugen: Sollten erst alle verfügbaren Videodaten in einem	
	"Data Lake" gesammelt und anschließend klassifiziert werden oder	
	sollte bereits vor der zentralen Datenerfassung eine Auswahl getroffen	
	werden?2	231
11	Bedeutet dies, dass Dienste wie Google, die eine umfangreiche	
	Datensammlung anstreben, grundsätzlich nicht unterstützt werden	
	sollten – auch bei einer späteren Produktentwicklung?2	231
12	Welche rechtlichen Risiken sind im Umgang mit neuen Technologien	
	zu beachten?	231
13	Welche Voraussetzungen sind an eine wirksame Einwilligung	
	zu stellen?	233
14	Welche Bedeutung hat die Charta der Grundrechte der Europäischen	
	Union (GrCh) für die Nutzung von Wearables oder auch von	
	Computern?2	234
15	Wie soll dann mit solchen intelligenten und kommunizierenden Geräten	
	oder Diensten umgegangen werden?	234
16	Welche Relevanz haben falsche Systementscheidungen	
	- beispielsweise können Scoring-Berechnungen unrichtig sein oder	
	kann ein Aufmerksamkeitsassistent fehlerhafte Berechnungen	
	vornehmen?	235

17	Widerspricht der Zweckbindungsgrundsatz nicht der notwendig	
	offenen Formulierung von Forschungsfragen?	236
18	Unter welchen Voraussetzungen ist die "Nachnutzung" der	
	im Projekt verarbeiteten personenbezogenen Daten zulässig?	236
Prof.	Dr. jur. Brunhilde Steckler	240
Tech	nische und organisatorische Maßnahmen (TOM) nach der	
Date	nschutz-Grundverordnung für Forschungsprojekte der Mensch-	
Tech	nik-Interaktion	240
1	Maßnahmen zu Beginn des Forschungsprojekts	243
1.1	Festlegung der datenschutzrechtlichen Verantwortung	
1.2	Verzeichnis der Verarbeitungstätigkeiten	
1.3	Vornahme einer Risikoabschätzung	246
2	Maßnahmen im Projektverlauf	
	während der Verarbeitung personenbezogener Daten	247
2.1	Rechtmäßigkeit, Verarbeitung nach Treu und Glauben, Transparenz	247
2.2	Zweckbindung	
2.3	Datenminimierung	
2.4	Richtigkeit	
2.5	Speicherbegrenzung	
2.6	Integrität und Vertraulichkeit	250
3	Maßnahmen der Technikgestaltung und datenschutzfreundliche	
	Voreinstellungen	250
4	Maßnahmen der Datensicherheit	253
5	Maßnahmen zum Abschluss des Forschungsprojekts	257
6	Datenschutz-Folgenabschätzung und vorherige Konsultation	259
7	Benennung eines Datenschutzbeauftragten (im Einzelfall)	260
8	TOM-Checkliste (DSGVO)	262
Abkü	irzungsverzeichnis	263
Auto	renverzeichnis	265

Einzelaspekte rechtswissenschaftlicher Begleitforschung für Projekte der Mensch-Technik-Interaktion

Die Untersuchung rechtlicher Fragestellungen ist in der ELSI-Begleitforschung für Projekte der Mensch-Technik-Interaktion besonders relevant, wenn intelligente – lernfähige – Assistenzsysteme oder Roboter für die Unterstützung des Menschen vorgesehen sind. Dann sind im interdisziplinären Dialog Aspekte des informationellen Selbstbestimmungsrechts (Datenschutz) neben weiteren Fragen der Selbstbestimmung des Menschen im Wertungszusammenhang der Grundrechte zu erörtern, ferner Aspekte des Vertrags- und Haftungsrechts, des Telemedien- und des Telekommunikationsrechts, des Arbeits- und Sozialrechts und anderer projektbezogener Rechtsgebiete. Im Folgenden werden Einzelaspekte der juristischen Begleitforschung in der Entwicklung innovativer Produkte und Dienstleistungen angesprochen, die sich auf verschiedene Projekte der wissenschaftlichen und angewandten Forschung beziehen. Aufgrund der aktuellen Rechtsentwicklung stehen die Anforderungen der Datenschutz-Grundverordnung der Europäischen Union an Projekte der Mensch-Technik-Interaktion im Vordergrund.

1 Beispielhafte Projekte der Mensch-Technik-Interaktion

Im Rahmen der Förderinitiative des BMBF-Forschungsprogramms "Technik zum Menschen bringen" sind mehrere Bekanntmachungen erfolgt, welche durch die Digitalisierung vielfältige neue Lösungsansätze der Mensch-Technik-Interaktion (MTI) ermöglicht haben. Zwar sind in den Projekten ganz verschiedene Rechtsaspekte zu untersuchen, in allen Vorhaben steht aber die Bedeutung des informationellen Selbstbestimmungsrechts des Menschen als Teil des allgemeinen Persönlichkeitsrechts im Vordergrund.

(1) KOMPASS: Das Projekt der Grundlagenforschung von Prof. Dr. Kopp, Universität Bielefeld, Excellenzcluster CITEC "Sozial kooperative virtuelle Assistenten als Tagesbegleiter für Menschen mit Unterstützungsbedarf (KOMPASS)" zielt auf die Entwicklung einer Assistenztechnologie ab, die kognitiv beeinträchtigte Menschen verlässlich durch den Tag begleiten kann, weil sie sich kognitiv und emotional dem Menschen anpasst. Im Fokus stehen Fähigkeiten zur sozial kooperativen "einfühlsamen" Interaktion, um Kommunikation, Verstehen und Akzeptanz durch die Nutzerinnen und Nutzer zu gewährleisten. Das Vorhaben schafft Grundlagen für neuartige Assistenten mit Kompetenzen in der Erkennung sozialer Signale, Simulation kommunikativen Verhaltens, kooperativer Dialogsteuerung und adaptiver Langzeitassistenz. Im juristischen Teil der ELSI-Begleitforschung wurden primär datenschutzrechtliche Fragestellungen untersucht, so z.B. die Frage, was das Assistenzsystem

leisten muss, um den Anforderungen der Datenschutz-Grundverordnung der Europäischen Union (DSGVO) an Technikgestaltung und datenschutzfreundliche Voreinstellungen zu genügen.

- (2) KogniHome: Insgesamt 14 Forschungspartner haben sich in einem Verbundvorhaben "Vernetztes Wohnen – Die mitdenkende Wohnung (KogniHome)" zusammengeschlossen, um Technologien für eine neue Generation von Assistenzdiensten im Haushalt zu entwickeln, die eine bisher nicht erreichte Ebene von Nutzerzentrierung bieten. Das Gesamtproiekt wurde von Prof. Dr. Helge Ritter, Universität Bielefeld, CITEC koordiniert. In drei Teilprojekten (digitale Küche, intelligenter Eingangsbereich und supportive Personal Coach) haben die Partner Demonstratoren für die Integration des Lebensfeldes "Kochen", des Vorbereitens des Verlassens der Wohnung und der späteren Wiederankunft und der dynamischen Unterstützung der körperlichen Aktivität/Gesundheit entwickelt. In Querschnittsprojekten wurden virtuelle Dialogassistenten als dialogische und menschzentrierte Schnittstellen entwickelt, die "nüchterne" Funktionalität mit sozio-emotionaler Kompetenz/Präsenz und Adaptation an Nutzerpräferenzen verbinden. Durch Vernetzung konnten die notwendigen Integrationskonzepte für dezentral vernetzte und flexibel mit den Anforderungen der Nutzer "mitwachsende" Servicesysteme geschaffen werden. Die ELSI-Forschungsgruppe hat sich damit befasst, kognitive und personalisierte Systeme im Wohnumfeld einsetzbar zu machen und Eigenschaften wie Vertraulichkeit, Sicherheit, und Beachtung rechtlicher, sozialer und ethischer Grundsätze sicherzustellen. In der juristischen Begleitforschung waren die Fragestellungen sehr komplex und haben neben datenschutzrechtlichen insbesondere vertrags- und haftungsrechtliche Aspekte am Beispiel verschiedener Geschäftsmodelle bei den möglichen Einsatzszenarien (UseCases) der Smart-Home-Komponenten thematisiert.
- (3) SmartLaw: Eine Untersuchung zur "Gewährleistung der Vertraulichkeit und Integrität informationstechnischer Systeme am Beispiel von Wearables für Gesundheit und Fitness (SmartLaw)" befand sich zum Zeitpunkt der Tagung noch in der Phase der Antragstellung. Durch einen interdisziplinären Forschungsansatz sollten anwendungsbezogene Fragen aus den Bereichen Ethik, IT-Recht und Medizin/Gesundheit reflektiert und mit Aspekten der Informatik, Betriebswirtschaft, Psychologie, Arbeitsund Sozialrecht verbunden werden, um die gesellschaftlichen Veränderungen IT-gestützter Selbstvermessung und Selbstoptimierung bei dem Einsatz tragbarer Messgeräte (Armbänder, Brillen, Smartphones etc.) zur Ermittlung von Gesundheits- und Fitnesszuständen des Menschen zu ermitteln. Die juristischen Aspekte haben verfassungsrechtliche Fragestellungen des neuen Grundrechts auf Gewährleistung der Vertraulichkeit und Integrität informationstechnischer Systeme in Bezug auf Gesundheitsdaten adressiert.

2 Rechtsaspekte in den Projekten der Mensch-Technik-Interaktion

Allen Projekten gemeinsam ist, dass sehr unterschiedliche Rechtsgebiete angesprochen werden – Datenschutzrecht, Telemedien- und Telekommunikationsrecht, Vertrags- und Haftungsrecht, Arbeits- und Sozialrecht, Medizinrecht und bezüglich der Verwertung und Publikation der Ergebnisse auch Patent-, Gebrauchsmuster-, Designund Urheberrecht. Der Themenschwerpunkt liegt überwiegend im Bereich des allgemeinen Persönlichkeitsrechts und in der Umsetzung des informationellen Selbstbestimmungsrechts durch Datenschutzgesetze. Hier sind neben der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) das Bundesdatenschutzgesetz (BDSG), die Landesdatenschutzgesetze, die kirchlichen Datenschutzgesetze und die bereichsspezifischen Datenschutzregeln in allen angesprochenen Rechtsgebieten zu untersuchen. Im Folgenden werden die Rechtsaspekte exemplarisch an drei Forschungs- und Entwicklungsprojekten vorgestellt und auf einige datenschutzrechtliche Grundsätze eingegangen.

2.1 Sozial kooperative virtuelle Assistenten

Im Verbundprojekt "Sozial kooperative virtuelle Assistenten als Tagesbegleiter für Menschen mit Unterstützungsbedarf (KOMPASS)" wird von der Universität Bielefeld (Excellenzcluster CITEC) in Kooperation mit der Universität Duisburg-Essen und den Bodelschwingh'schen Stiftungen Bethel untersucht, wie durch den Einbezug von sozialen und kooperativen Mechanismen der menschlichen Kommunikation die Bedienbarkeit, Robustheit und langfristige Akzeptanz eines virtuellen Assistenten so gesteigert werden kann, dass ein solches System zu einem "partnerschaftlichen" Tagesbegleiter und effektiven Unterstützer für diese Nutzergruppe werden kann. Das Ziel ist damit, eine neue Generation von konversationellen Assistenten mit fortgeschrittenen sozio-emotionalen und kooperativen Kompetenzen zu entwickeln. Der virtuelle Assistent zeichnet sich aus durch:

- Autonome Emotionserkennung und Sprachinteraktion,
- individuelle Konfiguration eines persönlichen Avatars,
- Etablierung von Struktur-Elementen (Kalender) für den Alltag,
- ➤ Offene Einbindung in Smart-Home-Systeme,
- Vernetzung und Mensch-Technik-Interaktion sowie
- Ethische, juristische und soziale Aspekte (ELSI).

Die FH Bielefeld hat in diesem Projekt die Teilaufgabe der juristischen Begleitforschung übernommen; in der ELSI-Begleitforschung (Ethical, Legal and Social Implications) sind Ethik-Workshops und Nutzerstudien durchgeführt worden. Die juristischen Aufgaben umfassten (1) eine Analyse der datenschutzrechtlichen Aspekte, (2)

den Bereichsdatenschutz und Verantwortlichkeiten sowie (3) Haftungsaspekte bei dem Einsatz des virtuellen Assistenten.

Ausgehend von dem Recht auf informationelle Selbstbestimmung wurden die datenschutzrechtlichen Aspekte bei der Entwicklung und Erprobung des virtuellen Assistenten ermittelt, analysiert und systematisiert. Dies geschah methodisch durch eine Grundlagenrecherche im einschlägigen Schrifttum und in der Rechtsprechung sowie durch standardisierte Befragungen aller Projektbeteiligten und der Projektpartner, insbesondere der für die einzelnen Teilbereiche (Arbeitspakete) verantwortlichen Projektbeteiligten. Nachdem die Art und der Umfang der personenbezogenen Daten ermittelt wurde, wurden die Vorgänge der Datenverarbeitung im Einzelnen betrachtet werden (Erhebung, Speicherung, Veränderung, Übermittlung, Sperrung, Löschung und Nutzung personenbezogener Daten). Für die Zulässigkeit der Datenverarbeitung war die Datenerhebung durch eine informierte Einwilligung des Betroffenen in den Zweck der Datenverarbeitung relevant, insbesondere in den Fällen der vorgesehenen Übermittlung dieser an Dritte (Betreuer, Pflegedienst, Ärzte, Verwandte, Freunde und Nachbarn des Betroffenen).

In diesem Kontext ist die Einhaltung datenschutzrechtlicher Grundsätze (Datenvermeidung und -sparsamkeit, Zweckbindung, Verhältnismäßigkeit, informationelle Gewaltenteilung, Transparenz) zu beachten. So war zu untersuchen, über welche Informationen der Betroffene im Zeitpunkt der Einwilligung verfügt (Art und Umfang der erhobenen personenbezogenen Daten, Identität der verantwortlichen Stelle, Zweckbestimmung der Datenerhebung, -verarbeitung und -nutzung, Kategorien von Empfängern im Fall der Datenübermittlung), für welchen Zeitraum die Daten gespeichert bleiben und ob der Zweckbindungsgrundsatz berücksichtigt wurde. Diese Themen sind methodisch durch das Angebot datenschutzrechtlicher Kolloquien mit den Teilnehmern im Forschungsprojekt diskutiert worden. Der Dialog zwischen den Wissenschaftlern, die mit den Kernthemen der Projektarbeit befasst sind, und der Arbeitsgruppe "Recht" ist charakteristisch für die juristische Begleitforschung.

Im nächsten Schritt wurden für die ermittelten datenschutzrechtlichen Fragestellungen Lösungen erarbeitet. Insbesondere mussten die Datenverarbeitungsvorgänge – Erhebung, Verarbeitung und Nutzung personenbezogener Daten – auf ihre rechtliche Zulässigkeit überprüft werden. Dabei wurde auch die Möglichkeit einer elektronischen Einwilligung im künftigen Betreiber-Nutzer-Verhältnis erörtert. Es war zu untersuchen, in welchen Bereichen eine anonyme oder pseudonyme Nutzung des virtuellen Assistenten möglich ist, wobei zwischen der Projektlaufzeit und dem künftigen Einsatz des Assistenten unterschieden werden muss. Der Bereichsdatenschutz (Telemedienrecht, Rundfunkrecht, Telekommunikationsrecht, Sozialrecht) war einer Prüfung zu unterziehen. Zudem musste für den Zeitraum nach Projektabschluss und der eventuellen Marktreife des virtuellen Assistenten überlegt werden, welche Einrichtung als verantwortliche Stelle im datenschutzrechtlichen Sinne in Betracht kommt.

Ergänzende Aspekte des allgemeinen Persönlichkeitsrechts mussten einbezogen werden. Die Diskussion erfolgte nicht nur in der ELSI-Arbeitsgruppe; vielmehr wurden alle Projektpartner einbezogen.

Zuletzt wurden Haftungsfragen ermittelt, die sich aus der Entwicklung und dem praktischen Einsatz des virtuellen Assistenten ergeben (Hersteller-Nutzer-Verhältnis). Soweit zum Ende der Projektlaufzeit erkennbar, erfolgte eine rechtliche Analyse möglicher Mängelgewährleistungs- und Produkthaftungsansprüche unter Berücksichtigung verschiedener Geschäftsmodelle. Es konnten auch lizenzrechtliche Überlegungen einbezogen werden (Urheber-, Patent-, Muster- und Designrecht). Schließlich waren rechtliche Aspekte hinsichtlich der Veröffentlichung einzelner Forschungsergebnisse zu berücksichtigen.

2.2 Vernetztes Wohnen – die mitdenkende Wohnung

Das Verbundprojekt der Universität Bielefeld (Exzellenzcluster CITEC und Institut CoR-Lab)¹ hat konsequent an Wahrnehmungs- und Interaktionspräferenzen des Menschen orientierte ("intuitive") Schnittstelletechnologien entwickelt, deren Mühelosigkeit an Interaktion und Unterstützung entscheidend aus einem teilweisen Verstehen von Aufgaben- und Handlungskontexten durch das technische System erwächst (Vision einer "mitdenkenden Technik") und durch einen hohen Grad an Individualisierung und Personalisierung weiter gesteigert wird: Das System soll seine(n) Nutzer "kennen, auf Gewohnheiten und individuelle Präferenzen eingehen lernen, und soziale sowie emotionale Faktoren in der Kommunikation berücksichtigen können (Vision einer "hilfsbereiten Technologie"). Diese Systeme wurden in eine technische Rahmenarchitektur eingebettet, die Heterogenität und inkrementelle Erweiterbarkeit unterstützt und dabei wichtige Aspekte wie Ressourceneffizienz, Sicherheit und Schutz persönlicher Daten gewährleisten kann (Vision einer "vertrauenswürdigen Technologie"). Die Assistenztechnologien im Haushalt umfassen in diesem Projekt folgende Teilprojekte:

- Digitale Küche mit assistiven Technologien (Kochspurassistent und Rezepte),
- Digitaler Eingangsbereich (Tür, Garderobe und Spiegel),
- Supportiver Personal Coach (Sitzmöbel).

1

Das Vorhaben wurde vom BMBF gefördert (FKZ 16SV7056) und in der Projektträgerschaft der VDI/VDE Innovation + Technik GmbH im Zeitraum vom 01.08.2014 bis 31.12.2017 durchgeführt. Beteiligt waren vierzehn Projektpartner: achelos GmbH, Bielefelder Gemeinnützige Wohnungsgesellschaft mbH, DMW Schwarze GmbH & Co. Industrietore KG, Fachhochschule Bielefeld, HANNING & KAHL GmbH & Co KG, helectronics gmbh, HELLA KGaA Hueck & Co., Hettich Holding GmbH & Co. oHG, HJP Consulting GmbH, Miele & Cie. KG, Neue Westfälische GmbH & Co. KG, v. Bodelschwingh'sche Stiftungen Bethel, Universität Paderborn.

Die technischen Teilprojekte wurden durch folgende Querschnittsbereiche ergänzt:

- Vernetzungstechnologie,
- > Mensch-Technik-Kommunikation,
- Ethische, juristische und soziale Aspekte (ELSI-Begleitforschung).

In der ELSI-Begleitforschung wurden Wege diskutiert, um kognitive und personalisierte Systeme im Wohnumfeld einsetzbar zu machen und Eigenschaften wie Vertraulichkeit, Sicherheit, und Beachtung rechtlicher, sozialer und ethischer Grundsätze sicherzustellen.

Die FH Bielefeld hat in dem Querschnittsprojekt ELSI die juristischen Implikationen untersucht. Über die gesamte Laufzeit wurde die Projektentwicklung durch die Ermittlung rechtlicher Aspekte der Teilprojekte (Digitale Küche, Eingangsbereich und Supportive Personal Coach) sowie der Querschnittsprojekte (Virtueller Dialogassistent und Vernetzung) begleitet. Die unterschiedlichen Rechtsfragen werden identifiziert, strukturiert und den jeweiligen Rechtsgebieten zugeordnet (Datenschutzrecht, Telemedienrecht, Telekommunikationsrecht, Haftungsrecht, Vertragsrecht u.a.). Nach einer Analyse des juristischen Schrifttums und der einschlägigen Rechtsprechung wurden Lösungsansätze unter Zugrundelegung verschiedener Geschäftsmodelle erarbeitet, mit den Vertretern der einzelnen Teil- und Querschnittsprojekte erörtert und auf die Bedürfnisse der Beteiligten abgestimmt. Nachfolgende Themen wurden herausgearbeitet:

- > Ermittlung und Systematisierung datenschutzrechtlicher Aspekte,
- > Untersuchung der Zulässigkeit der Datenverarbeitung,
- Verantwortlichkeit für die Datenverarbeitung / Pflichten des Anbieters und Rechte der Betroffenen,
- Ermittlung und Dokumentation persönlichkeitsrechtlicher Aspekte,
- ➤ Identifizierung haftungsrechtlicher Aspekte,
- > Geschäftsmodelle und vertragsrechtliche Aspekte.

Zum Ende der Projektlaufzeit kam ein Arbeitspaket zum "Dienstleistungskonzept und zu Verwertungsansätzen" hinzu, in dem Schutzrechte und Lizenzierungen geprüft wurden. Der Projekttitel "KogniHome" ist als Kombinationszeichen für die Universität Bielefeld markenrechtlich geschützt.

2.3 Wearables für Gesundheit und Fitness

Das Vorhaben untersucht unter der Kurzbezeichnung "SmartLaw" die Reichweite des neuen Grundrechts auf Gewährleistung der Vertraulichkeit und Integrität informati-

onstechnischer Systeme am Beispiel von Assistenzsystemen (Wearables etc.) im Gesundheits- und Fitnessbereich. Die ethischen Aspekte der Digitalisierung im Gesundheitswesen werden im Kontext der Menschenwürde und des Allgemeinen Persönlichkeitsrechts erörtert (Art. 1, 2 GG). Durch den interdisziplinären Forschungsansatz werden anwendungsbezogene Fragen aus den Bereichen Ethik, IT-Recht und Medizin/Gesundheit reflektiert und mit Aspekten der Informatik, Betriebswirtschaft, Psychologie, Arbeits- und Sozialrecht verbunden, um die gesellschaftlichen Veränderungen IT-gestützter Selbstvermessung und Selbstoptimierung zu ermitteln.²

Mobile Heath-Systeme erfassen wesentliche Teile der Lebensgestaltung einer Person und gehören zu den informationstechnischen Systemen, die unter den Grundrechtsschutz auf Gewährleistung der Vertraulichkeit und Integrität informationstechnischer Systeme fallen (Art. 2 GG). Erst 2008 begründete das Bundesverfassungsgericht³ dieses neue "Computer-Grundrecht" neben dem informationellen Selbstbestimmungsrecht. Die verfassungsrechtlichen Wertungen erschließen sich erst bei der Auslegung einfacher Gesetze, z.B. aus dem Bundesdatenschutzgesetz (BDSG) und der Datenschutz-Grundverordnung der Europäischen Union (DSGVO).⁴ Letztere verstärkt seit Mai 2018 den Datenschutz in der EU durch Technikgestaltung und datenschutzfreundliche Voreinstellungen (Art. 25: "Privacy by Design" / "Privacy by Default").

Aus ethischer Sicht stellt die Formulierung eines Grundrechts auf Gewährleistung der Vertraulichkeit und Integrität informationstechnischer Systeme durch das Bundesverfassungsgericht in dreierlei Hinsicht eine Herausforderung dar:

- Erstens stellt sich im Verhältnis von Recht und Ethik, die Begründungsfrage: Ist die Annahme eines solchen Rechts moralphilosophisch gesehen gerechtfertigt?
- > Zweitens lässt sich in die Gegenrichtung fragen, ob die ethische Interpretation dieses Rechts moral-philosophisches Neuland erschließt, also zu einem besseren Verständnis unseres moralischen Status führt.
- ➤ Drittens schließlich kann man versuchen, diese ethischen Erwägungen für die Bewertung konkreter Anwendungsfälle zu nutzen.
- Im Forschungsteam haben sich Professorinnen und Professoren der FH Bielefeld und der Universität Bielefeld mit einschlägigen Fachkenntnissen zusammengeschlossen. Zu den Forschungspartnern gehören die v.Bodelschwingh'schen Stiftungen Bethel, die IHK Ostwestfalen zu Bielefeld, das Deutsche Rote Kreuz (DRK Soziale Dienste OWL gGmbH), die BKK Melitta Plus und das ZIG (Zentrum für Innovation in der Gesundheitswirtschaft Ostwestfalen-Lippe).
- BVerfGE 120, 274 Nichtigkeit der Vorschriften zur Online-Durchsuchung im Verfassungsschutzgesetz Nordrhein-Westfalen.
- Pötters in: Gola, Datenschutz-Grundverordnung, 2. Auflage 2018, Art. 1 Rn. 7.

Autorenverzeichnis

Dipl.-Inform. Christian Burkert

Dipl.-Inform. Christian Burkert arbeitet als Privacy Engineer und technischer Datenschützer. Zwei Jahre war er für das Hannoveraner Beratungsunternehmen praemandatum GmbH tätig und befasste sich mit der Frage, wie Datenschutzsachverstand im Sinne des Privacy-by-Design in den Entwicklungsprozess von (Software-)Produkten integriert werden kann.

Seit November 2016 ist Christian Burkert als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Hamburg tätig und forscht zu den Themen Privacy-by-Design, Privacy Engineering und Methoden der technisch-juristischen Zusammenarbeit in Entwicklungsprozessen.

Prof. Dr. jur. Iris Kirchner-Freis, LL.M.Eur

Prof. Dr. Iris Kirchner-Freis, LL.M.Eur. ist Direktorin des Institutes für IT-, Medienund Immaterialgüterrecht (MLS LEGAL) und Geschäftsführerin der Hugo Grotius gGmbH - gemeinnützige Gesellschaft zur Förderung der Rechtswissenschaften in Bremen. Sie ist Professorin für deutsches und europäisches IT-, Medien- und Immaterialgüterrecht am Fachbereich Informatik der Universität Bremen (Honorarprofessur). Zudem ist sie geschäftsführende Gesellschafterin der Kanzlei MLS LEGAL GmbH - Rechtsanwalts- und Fachanwaltsgesellschaft in Bremen/Berlin. Sie ist Rechtsanwältin sowie Fachanwältin für Urheber- und Medienrecht und Fachanwältin für Gewerblichen Rechtsschutz.

Ass .jur. Arthur Felk

Ass. jur. Arthur Felk studierte Rechtswissenschaften an der Universität Bielefeld und absolvierte sein Referendariat am OLG-Bezirk Hamm. Als wissenschaftlicher Mitarbeiter beschäftigt er sich mit den Auswirkungen der Digitalisierung an der interdisziplinären Schnittstelle von Recht, Technik und Informatik, insbesondere in den Bereichen Legal Tech, Internet of Things und dem Datenschutzrecht. Sein Promotionsvorhaben befasst sich mit den vertrags- und haftungsrechtlichen Fragen intelligenter Systeme im Internet of Things beim Lehrstuhlinhaber für Bürgerliches, Europäisches, Handels- und Wirtschaftsrecht sowie Rechtsvergleichung, Prof. Dr. jur. Markus Artz an der Universität Bielefeld.

Prof. Dr. jur. Wolfgang Schild

Prof. Dr. jur. Wolfgang Schild, Jahrgang 1946, geboren in Wien; Studium der Rechtswissenschaft und Philosophie (bei Prof. Erich Heintel) an der Universität Wien. Promotion zum Dr. jur. 1967 in Wien und Habilitation 1977 an der Maximilians-Universität München. Seit 1977 Professor für Strafrecht, Strafprozessrecht, Rechtsphilosophie und Strafrechtsgeschichte an der Universität Bielefeld. Von 2014 bis

2018 Senior-Lecturer-Professor an der Universität Bielefeld. Von 1990 bis 1993 Mitglied der Gründungskommission der Juristenfakultät der Universität Leipzig; seither Lehrbeauftragter der Juristenfakultät Leipzig. Dozent an der Senioren-Universität Bad Meinberg (EZUS).

Forschungsgebiete: Grundfragen der Strafrechtsdogmatik (Schwerpunkt: Allgemeiner Teil); Rechtsphilosophie (Schwerpunkt: Deutscher Idealismus); Strafrechtsgeschichte (Schwerpunkte: Mittelalter und frühe Neuzeit, Hexenforschung, Nationalsozialismus); Rechtsikonologie (umfangreiches Archiv von Fotos, Dias, Materialien zur Strafrechtsgeschichte und vor allem Hexenverfolgung); Recht und Kunst.

Weitere Aktivitäten: Planung und Durchführung von Ausstellungen, vor allem im Mittelalterlichen Kriminalmuseum Rothenburg o.d.T.

Prof. Dr. jur. Brunhilde Steckler

Prof. Dr. jur. Brunhilde Steckler, Fachhochschule Bielefeld, Fachbereich Wirtschaft und Gesundheit, Lehrgebiet Wirtschaftsprivatrecht, F&E-Projekte zum Recht der Informationstechnologie und zum Gewerblichen Rechtsschutz, Veröffentlichungen in deutschen und englischen Fachzeitschriften, Lehrbücher, u.a. Wirtschafts- und Arbeitsrecht (2016), IT-Recht (2011), Praxishandbücher, z.B. Pepels/Steckler, Anwaltsmarketing (2012), Monographien, z.B. Markenpiraterie (2018). Promotion im Marken- und Wettbewerbsrecht (Prof. Dr. Emmerich), danach Berufserfahrungen als Rechtsanwältin in einer Kanzlei am Bundesgerichtshof.

Dr. jur. Thilo Weichert

Dr. Thilo Weichert, Jurist und Politologe, Netzwerk Datenschutzexpertise, Vorstandsmitglied der Deutschen Vereinigung für Datenschutz e. V. (DVD), seit 1982 Tätigkeiten als Rechtsanwalt, Politiker, Hochschuldozent, Justiziar und Publizist in Freiburg/Brsg., Stuttgart, Dresden und Hannover, 1991 Berater der Bürgerkomitees zur Auflösung der Staatssicherheit, 1992 bis 1998 Referent beim Landesbeauftragten für Datenschutz Niedersachsen, von 2004 bis Juli 2015 Datenschutzbeauftragter von Schleswig-Holstein und damit Leiter des Unabhängigen Landeszentrums für Datenschutz (ULD) in Kiel, zuvor von 1998 an stellv. ULD-Leiter.