

Jubin Dejam

Gefühlsdatenschutz

Eine Untersuchung der datenschutzrechtlichen
Rahmenbedingungen von Datenverarbeitungen
mittels Affective Computing



Nomos

Frankfurter Studien zum Datenschutz

Veröffentlichungen der Forschungsstelle
für Datenschutz an der Goethe-Universität
Frankfurt am Main

Herausgegeben von
Prof. Dr. Dr. h.c. Spiros Simitis[†]
Prof. Dr. Indra Spiecker genannt Döhmann, LL.M.

Band 69

Jubin Dejam

Gefühlsdatenschutz

Eine Untersuchung der datenschutzrechtlichen
Rahmenbedingungen von Datenverarbeitungen
mittels Affective Computing



Nomos



Onlineversion
Nomos eLibrary

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

Zugl.: Frankfurt am Main, Univ., Diss., 2020

ISBN 978-3-7560-1232-9 (Print)

ISBN 978-3-7489-1795-3 (ePDF)

1. Auflage 2023

© Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden 2023. Gesamtverantwortung für Druck und Herstellung bei der Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen, der fotomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, vorbehalten. Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier.

Man kann also einräumen, daß, wenn es für uns möglich wäre, in eines Menschen Denkungsart, so wie sie sich durch innere sowohl als äußere Handlungen zeigt, so tiefe Einsicht zu haben, daß jede, auch die mindeste Triebfeder dazu uns bekannt würde, imgleichen alle auf diese wirkenden äußeren Veranlassungen, man eines Menschen Verhalten auf die Zukunft mit Gewißheit, so wie eine Mond- oder Sonnenfinsternis, ausrechnen könnte, und dennoch dabei behaupten, daß der Mensch frei sei.

Immanuel Kant: Kritik der praktischen Vernunft – Kapitel 19

Vorwort

Das Manuskript dieser Arbeit hat der Fakultät für Rechtswissenschaft der Johann Wolfgang Goethe-Universität in Frankfurt am Main im Wintersemester 2020/21 als Dissertationsschrift vorgelegen. Es war im Wesentlichen bereits im September 2020 abgeschlossen. Später erschienene Literatur und Rechtsprechung habe ich nur noch gelegentlich berücksichtigen können.

Die Arbeit wäre ohne die facettenreiche Förderung durch Prof. Dr. Indra Spiecker gen. Döhmman (Georgetown Univ.) nicht entstanden. Den persönlichen und fachlichen Entwicklungsprozess als welchen ich ihr Entstehen als wissenschaftlicher Mitarbeiter an ihrem Lehrstuhl empfand, hat sie gleichermaßen wohlwollend wie kritisch begleitet und stand mir stets motivierend und stützend zur Seite, wobei sie mir in Arbeit und Forschung große Freiräume ließ. Eine bessere Betreuerin hätte ich mir nicht wünschen können und bin ihr in tiefem Dank verbunden.

Dank gebührt weiter Prof. Dr. Astrid Wallrabenstein sowie den Förderern des Instituts für Europäische Gesundheitspolitik und Sozialrecht (Ineges), die mir die Möglichkeit boten, parallel zur Lehrstuhl­tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Ineges zu forschen und zu arbeiten. Für wertvolle Anregungen danke ich Prof. Dr. Andrea Kießling, die die zügige Zweitbegutachtung der Arbeit übernommen hat. Für die Gelegenheit zur Teilnahme an ihren Doktorandenkolloquien an der Universität Luzern, in deren Rahmen ich die hiesige Arbeit in verschiedenen Stadien ihres Entstehens vorstellen durfte, danke ich Prof. Dr. Klaus Mathis und Prof. Dr. Sebastian Heselhaus.

Großer Dank gebührt auch Dr.-Ing. Jens Uwe Garbas, der mir in einem frühen Stadium dieser Arbeit – damals noch als Arbeitsgruppenleiter am Fraunhofer Institut IIS in Erlangen im Bereich „Intelligent Systems“ – einen grundständigen Einblick in die technischen Zusammenhänge gab.

Für die Durchsicht des Manuskripts, ihre wertvollen Anregungen und ihren freundschaftlichen Beistand, ohne die diese Arbeit nicht hätte fertig gestellt werden können, danke ich Alexander Benecke und Dr. Constantin Teetzmann.

In meiner Zeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Goethe-Universität haben zahlreiche Kolleginnen und Kollegen, Freundinnen und Freunde Anteil am Fortgang dieser Arbeit genommen und ihr Entstehen durch

Zuspruch und konstruktive Kritik begleitet, weshalb auch ihnen allen, zuvörderst aber Malte Feldmann, Dr. Tobias Fasnacht, Dr. Sebastian Bretthauer, Wiebke Fröhlich, Dr. Anke Dieckhoff und Victor Limberger mein Dank gilt.

Schließlich waren die Einblicke in die datenschutzrechtliche Praxis, die ich im Rahmen des juristischen Vorbereitungsdienstes während meiner Stationen beim Hessischen Beauftragten für Datenschutz und Informationsfreiheit einerseits, wie auch bei Latham & Watkins LLP im Praxisteam Datenschutz von Tim Wybitul andererseits, sammeln konnte, wertvolle Gelegenheiten zum Perspektivwechsel über den Tellerrand der Wissenschaft hinaus, für die ich allen Beteiligten dankbar bin und die in diese Arbeit eingeflossen sind.

In persönlicher Hinsicht fußt diese Arbeit auf der aufopferungsvollen Unterstützung, die mir meine lieben Eltern, Niara Garshasebi und Mohammad Taghi Dejam, in jeder Phase meines Lebens und auf jede denkbare Art und Weise haben zuteilwerden lassen. Ohne sie hätte diese Arbeit weder entstehen noch abgeschlossen werden können. Ihnen soll sie gewidmet sein.

Für ihre gründliche Korrekturarbeit am Manuskript danke ich Rosa Huhn, für ihre unendliche Geduld mit mir, und zwar nicht nur während der Entstehungszeit dieses langjährigen Projekts, Anne Huhn.

Frankfurt am Main, Frühjahr 2023

Meinen Eltern

Inhaltsverzeichnis

	9
Abkürzungsverzeichnis	25
Erstes Kapitel: Einleitung	29
A. Anlass der Untersuchung	29
B. Ziel der Untersuchung	31
C. Eingrenzung des Untersuchungsgegenstandes	34
D. Gang der Untersuchung	35
Zweites Kapitel: Affective Computing	37
A. Grundlagen	37
I. Einleitung	37
II. Der Körper als <i>Informationsintermediär</i>	40
1. Mimik	41
2. Stimmauswertung	42
3. Gestik	42
4. Hirnströme	43
5. Weitere nicht-invasive Parameter	43
6. Neurotransmitter	44
7. Fazit	44
III. Emotion Analytics als informationstechnische <i>Rezipienten</i>	45
IV. Emotion Analytics als <i>unbestechliche</i> Rezipienten	47
V. Fazit	50
B. Emotion Analytics als Informationsintermediäre: Anwendungsbeispiele	50
I. Kommunikation der „reinen“ Gefühlsdaten	51
1. Emotionale Prothesen für Autisten und Demenzerkrankte	51
a) Autismus-Spektrum Störungen	51
b) (Alten-)Pflege	52

2. Vermenschlichung künstlicher Kommunikationskanäle	53
II. Empathische IT-Systeme	53
1. Robotik und AAL	54
2. Enhancement	56
3. <i>Personalisierung</i> informationstechnischer Systeme	56
III. Verarbeitung zu weiteren Aussagen	57
1. Diagnostik	57
2. Stabilität partnerschaftlicher Beziehungen	58
3. Konsumverhalten	59
4. Smart Surveillance	60
IV. Fazit	61
 Drittes Kapitel: Die besondere Bedeutung von Gefühlen im Recht	 63
A. Methodische Vorfragen	63
B. Die Persönlichkeitsbedeutsamkeit von Gefühlen in den Nachbarwissenschaften	64
I. Begriffliche Annäherung	64
II. Funktionale Annäherung	65
1. Die (inneren) Gefühle und ihre Funktion	65
2. Der Ausdruck und seine Funktion	68
3. Gefühlsregulation und Ausdruck im Kontext der Ontogenese	72
III. Besondere Qualität von <i>Gefühlsdaten</i>	75
C. Neuartigkeit von Gefühlsdaten	77
D. Rechtliche Einordnung von Gefühlsdaten	79
I. Europäisches Sekundärrecht und Primärrecht	79
II. Einfaches deutsches Recht und Verfassungsrecht	80
III. Fazit	82
E. Fazit	83

Viertes Kapitel: Grundgesetzlicher Rahmen des Affective Computing	85
A. Recht auf informationelle Selbstbestimmung	86
I. Schutzbereich	87
1. Das Recht auf informationelle Selbstbestimmung: Ein Paradigmenwechsel	87
2. Notwendige Reaktion auf die Erosion faktischer Einflussmöglichkeiten	89
3. Zur Wiederherstellung eines <i>realen</i> Gleichgewichts	90
4. Durch <i>normative</i> Rekonstruktion von Einflussmöglichkeiten	92
5. Weiterentwicklung und Differenzierung in späteren Entscheidungen	93
a) Das Verhältnismäßigkeitsprinzip	94
b) Abwägungstopoi	95
6. Zusammenfassung	96
II. Verfassungsrechtliche Determinierung: Horizontale Rechtsverhältnisse	96
1. Grundlagen	97
a) Grundrechte als objektive Wertordnung	97
b) Schutz (nur) innerhalb des jeweiligen Funktionsbereichs	99
c) Untermaßverbot, Übermaßverbot und Wesensgehalt	99
d) Kein staatlicher Schutz bei Interessengleichlauf	101
e) Schutzpflicht als „rangabhängiges“ Mindestmaß an Schutz	103
f) Rangordnung der Grundrechte	104
2. Intensität der Schutzverpflichtung: Verfassungsrechtliche <i>Wertungsvorgaben</i> ?	106
a) Grundsatz: (bloßes) Mindestmaß an Schutz	106
b) Volkszählungsurteil: Nur scheinbar weitergehender Schutz	107
c) Vorgaben zum „schonendsten Ausgleich“	108
3. Inhalt der Schutzverpflichtung: Verfassungsrechtliche <i>Gestaltungsvorgaben</i> ?	112
a) Grundsatz	112
b) Volkszählungsurteil: Gestaltungsvorgaben	113

c) Grad der verfassungsrechtlichen Determination	116
4. Weitere Determinanten: Regelungsdichte und Regelungstechnik	118
a) Grundlagen der Wesentlichkeitstheorie	118
aa) Regelungsdichte	119
bb) Delegationsverbot	120
cc) Grundlage im Demokratie- und Rechtsstaatsprinzip	121
b) Fließende Grenzen: Typisierung durch Begriffsbestimmung	124
aa) Unbestimmte und bestimmte Rechtsbegriffe	124
bb) Begriffskern und Begriffshof	125
c) Fließende Grenzen in der Normauslegung: Bedeutung von Konkretisierungen durch die Rechtsprechung	127
aa) Tatbestandsbildung	127
bb) Ausfüllung „nach Art beweglicher Systeme“	128
cc) Fallgruppenbildung	129
dd) Leistungsfähigkeit und Bestimmtheit	129
d) Maßstab: (nur) hinreichende Regelungsdichte	130
aa) Dynamik der geregelten Materie: Vorliegen entwicklungsoffener Sachverhalte	132
bb) Erforderlichkeit flexibler Regelungen	132
cc) Persönlichkeitsgeprägtheit der Regelungsmaterie	133
dd) Gleichordnung	134
e) Befund im einfachen Datenschutzrecht	135
III. Zwischenergebnis	138
B. Kernbereich privater Lebensgestaltung	139
I. Inhaltliche Konkretisierung des Schutzbereichs: positive Bestimmung	141
1. Entwicklung bis zum Mikrozensus-Beschluss	141
2. Entwicklung bis zum Volkszählungsurteil	142
a) Mikrozensus-Beschluss	142
b) Lügendetektor-Beschluss	146
3. Volkszählungsurteil	147
4. Zweite Tagebuchentscheidung: Sondervotum	149
5. Großer Lauschangriff	150

6. Online-Durchsuchung	152
7. BKA-Gesetz und BND-Gesetz	152
8. Fazit	153
II. Negativ-Ausgrenzung <i>nicht</i> -höchstpersönlicher Information: Sozialbezug	154
III. Einordnung und Bewertung	155
1. ... des Konzepts eines Kernbereichs privater Lebensgestaltung	155
2. ... der Zuordnung innerer Gefühle zu diesem Kernbereich	157
a) anhand der positiven Bestimmung: höchstpersönlich	157
b) anhand der negativen Bestimmung: ohne sozialen Bezug	158
IV. Verhältnis zum Recht auf informationelle Selbstbestimmung	159
V. Verfassungsrechtliche Determinierung: Horizontale Rechtsverhältnisse	161
1. Besonderer Schutz auch vor Übergriffen?	161
2. Besonderer Schutz auch bei Einwilligung?	162
3. Intensität der Schutzverpflichtung: Vorrangregeln?	162
a) Intensiver Schutz Betroffener vor Übergriffen	163
b) Absoluter Schutz?	166
c) Wirkungen typisierten Vorrangs	167
d) Fazit	169
4. Inhalt der Schutzverpflichtung	169
a) Grundlage: Selbstbestimmter Datenumgang	169
b) Konkretisierung: <i>Alleinbestimmung</i> als intensivierte <i>Selbstbestimmung</i>	170
c) Grenzen	172
5. Weitere Determinanten: Zur Regelungsdichte und Regelungstechnik	172
a) Erfordernis höherer Regelungsdichte	172
b) Praktische Anforderungen an die Entscheidungsregeln	175
c) Beispiele	177
aa) Gesetzliche Verarbeitungstatbestände für Sozialdaten	177

bb) Regelungen zur Videoüberwachung	177
cc) Vermutungsregelungen zur Freiwilligkeit	178
6. Fazit	179
VI. Zwischenergebnis	180
C. Zusammenfassung	181
 Fünftes Kapitel: Primärrechtlicher Rahmen des Affective Computings	 183
A. Vorbemerkung: Auslegungsmaßstab der DS-GVO	184
B. Grundrechtsgehalt des Art. 8 GRCh	185
I. Vergleichende Auslegung	185
II. Grundlagen der weiteren Konkretisierung	187
1. Datenschutz-Richtlinie	189
2. Art. 8 EMRK	190
3. Art. 7 GRCh	191
III. Schutzpflichten der Chartagrundrechte	193
1. Gemeinschaftsgrundrechte	193
2. Chartagrundrechte: Positive (Schutz-)Verpflichtungen	195
a) Pflicht zu positivem Tätigwerden	195
b) Schutzpflichten	196
c) Mindestmaß an Schutz	196
d) Insbesondere: Art. 8 GRCh	197
3. Schutzintensität	197
4. Zusammenfassung	199
IV. Gewährleistungsgehalt des Art. 8 EMRK	199
1. Das Recht auf Privatleben	200
2. Positive (Schutz-)Verpflichtungen	201
3. Vorgaben zur Schutzintensität?	202
a) Im Allgemeinen	202
b) Im Besonderen: Art. 8 EMRK	204
4. Vorgaben zum Schutzzinhalt	205
a) Im Allgemeinen	205
b) Im Besonderen: Art. 8 EMRK	206
5. Zusammenfassung	208

V. Wesentliche Strukturprinzipien der Datenschutz-	
Richtlinie	208
1. Grundsatz: Gleichordnung	208
2. Vorrang: Verarbeitung besonderer Kategorien personenbezogener Daten	210
3. Privilegierung öffentlicher Interessen	211
4. Zusammenfassung	212
VI. Fazit	212
C. Schutzintensität: Europäischer Kernbereich privater Lebensgestaltung?	213
I. Das „absolut Notwendige“ als Ausdruck grundsätzlicher Privilegierung?	215
1. Anknüpfungspunkt: Betroffenheit der Privatsphäre	216
2. Spezifischer Maßstab für Datenschutz vs. Meinungsfreiheit?	217
3. Unvereinbar mit Intention des Chartagebers	218
II. Die Betroffenheit der Privatsphäre als Kriterium für die Privilegierung?	219
1. „Art der Information“ = Privatsphäre?	219
2. ASNEF-Entscheidung: Besonderer Schutz der Privatsphäre?	220
3. Google-Spain: besonderer Schutz weiterer „sensitiver“ Daten?	221
a) Grundsätzlicher Vorrang vor rein wirtschaftlichen Interessen	221
b) Das Kriterium der Schwere des Eingriffs	222
c) Das Kriterium der „Sensibilität“ der Information	223
d) Begrenzende Wirkung des Art. 8 DS-RL?	224
III. Die Betroffenheit der Intimsphäre als Kriterium für die Privilegierung?	226
IV. Notwendige Privilegierung im Lichte von Art. 8 EMRK und der Rechtsprechung des EGMR?	230
V. Absoluter Schutz des <i>forum internum</i> ?	234
VI. Zwischenergebnis	235
D. Schutzzinhalt	236

E. Regelungsdichte: Wesentlichkeitstheorie?	237
I. Grundlagen	238
1. Keine besondere Grundrechtsintensität der Verarbeitung von <i>Gefühlsdaten</i>	238
2. Regelungsdichte	238
a) Verbandskompetenz	239
aa) Prinzip begrenzter Einzelermächtigung: Art. 5 Abs. 1 Satz 1, Abs. 2 EUV	239
bb) Subsidiaritätsprinzip: Art. 5 Abs. 1 Satz 2, Abs. 3 EUV	240
cc) Zwischenergebnis	241
b) Organkompetenz: Regelungsdichte im horizontalen Institutionengefüge	241
aa) Grundlagen	241
bb) Grenzen	243
c) Zwischenergebnis	246
II. Europäische Wesentlichkeitstheorie: Vorratsdatenspeicherung	246
F. Zusammenfassung	247
Sechstes Kapitel: Sekundärrechtlicher und einfachrechtlicher Schutz von <i>Gefühlsdaten de lege lata</i>	249
A. Kein expliziter Schutz im Verhältnis Privater zueinander	249
B. Impliziter Schutz?	250
I. Nach DS-GVO	251
1. <i>Gefühlsdaten</i> als besondere Kategorie personenbezogener Daten?	251
a) Gesundheitsdaten	252
aa) Maßgeblich: gesundheitsspezifischer Informationsgehalt	253
bb) systematische Zusammenschau: weitere Gesundheitsbegriffe	254
cc) systematisches Zusammenspiel: Regel und Ausnahme	255
dd) systematische Zusammenschau: genetische Daten	256
ee) Anwendung	257

ff) Impliziter Schutz soweit es sich um Gesundheitsdaten handelt	258
gg) Fazit	258
b) Biometrische Daten	259
c) (Gesamt-)analoge Anwendung von Art. 4 Nr. 13, 14 und 15 auf <i>Gefühlsdaten</i> ?	260
d) Fazit	262
2. Besonderer Schutz durch <i>wertende</i> , generell-restriktive Auslegung?	263
a) Einwilligungsfreie Datenverarbeitungen: Erforderlichkeit	264
aa) Impliziter Schutz durch restriktive Auslegung	264
bb) Problem: <i>Gefühlsdaten</i> sind sekundärrechtlich nur <i>einfache</i> Daten	265
cc) Problem: <i>Gefühlsdaten</i> sind primärrechtlich keine besonderen Daten	267
dd) Fazit	267
b) Einwilligungsbasierte Datenverarbeitungen: Freiwilligkeit	268
aa) Art. 4 Nr. 11 DS-GVO i. V. m. ErwGr 42 Satz 4	269
bb) Art. 7 Abs. 4 DS-GVO	272
cc) Fazit	274
c) Einwilligungsfreie und einwilligungsbasierte Datenverarbeitungen: Eindeutigkeit der Verarbeitungszwecke	274
aa) Bestimmtheit als Eindeutigkeit	275
bb) Das Problem fehlender positiver Definitionen der „Bestimmtheit“	275
cc) Bestimmtheit als relationales Maß	277
dd) Fazit	278
d) Zwischenergebnis	278
3. Besonderer Schutz durch <i>schlichte</i> Auslegung und Anwendung?	279
a) Besonderheiten beim Berichtigungsrecht nach Art. 16 DS-GVO	280
aa) Regelung in Art. 16 DS-GVO	280
bb) Notwendige Privilegierung Betroffener?	281

cc) Fazit	282
b) Widerspruchsrecht: Art. 21 DS-GVO	283
aa) Grundlagen	283
bb) Faktische strukturelle Unfreiwilligkeit als „Gründe, die sich aus ihrer besonderen Situation ergeben“: Art. 21 Abs. 1 Satz 1 HS. 1 DS-GVO	284
cc) Profiling: Art. 21 Abs. 1 Satz 1 HS. 2 DS-GVO	286
dd) Fazit	289
c) Besondere Informationspflichten: Art. 13 und Art. 14 DS-GVO	289
aa) Besondere Informationspflichten i. S. v. Artt. 13 Abs. 2 und 14 Abs. 2 DS-GVO	290
bb) „Erheben“ i. S. v. Art. 13 Abs. 1 und Art. 14 Abs. 1 DS-GVO	293
cc) Fazit	295
d) Zwischenergebnis	295
4. Datenschutz-Folgenabschätzung: Art. 35 DS-GVO	295
a) Regelbeispiele: Art. 35 Abs. 3 DS-GVO	297
aa) umfassende und systematische Verarbeitung: lit. a)	297
bb) Verarbeitung besonderer Kategorien personenbezogener Daten: lit. b)	298
b) Generalklausel: Art. 35 Abs. 1 DS-GVO	298
aa) (Allein) wegen der Neuartigkeit?	298
bb) Hohes Risiko?	299
cc) Widerspruch zu vorherigen Erkenntnissen?	300
c) Konsequenz: Aufnahme in Positivlisten der Aufsichtsbehörden	301
d) Zwischenergebnis	301
5. Aufsichtsbehördliche Bußgeldpraxis: Art. 83 DS- GVO	302
6. Fazit	303
II. Nach BDSG n. F.	303
1. Videoüberwachung	304
a) § 4 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3, Abs. 3 Satz 1 Var. 2 BDSG n. F. als Rechtsgrundlage	305

b) Stufenverhältnis zwischen § 4 Abs. 1 und Abs. 3 BDSG n. F.?	306
aa) Wortlaut	306
bb) Telos	307
cc) Systematik	307
dd) Zwischenergebnis	309
c) Impliziter Schutz durch Betroffene privilegierende Abwägung?	309
d) Fazit	311
2. Datenverarbeitung für Zwecke des Beschäftigungsverhältnisses	311
a) § 26 Abs. 1 BDSG n. F.	311
b) § 26 Abs. 2 BDSG n. F.	312
c) Fazit	314
III. Wertungsgeleitete Auslegung und Anwendung von Vorschriften außerhalb von DS-GVO und BDSG	314
1. Gesetzliche Krankenversicherung	314
a) Als Träger von Aufgaben des öffentlichen Interesses	316
b) Pflicht zu faktischem Verbot?	316
c) Pflicht zu besonders verantwortungsvollem Umgang	318
d) Schlüsselfunktion: Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)	318
aa) Grundlagen	318
bb) Einbeziehung datenschutzrechtlicher Gesichtspunkte, § 91 Abs. 5a SGB V	319
cc) Inhaltliche Anforderungen an Beschlüsse und Richtlinien des G-BA	320
f) Fazit	321
2. Exkurs: Sicherheitsrecht	321
3. Fazit	322
C. Zusammenfassung	323

Siebtes Kapitel: Sekundärrechtlicher und einfachrechtlicher Schutz von Gefühlsdaten <i>de lege ferenda</i>	325
A. Regelungsbefugnis des mitgliedstaatlichen Gesetzgebers	326
I. Mitgliedstaatliche Perspektive: „Schutzberechtigung“	327
1. Schutzberechtigung dem Grunde nach	327
2. Kompetenzverteilung im Gefüge von Bund und Ländern	328
II. Europäische Perspektive: Öffnungsklauseln	329
1. Möglichkeit umfassender spezieller Regelung	330
a) Art. 9 Abs. 2 lit. a) und Abs. 4 DS-GVO	330
b) Technologieneutralität der DS-GVO als „Öffnungsklausel“ für technologiespezifische mitgliedstaatliche Regelungen?	331
c) Art. 6 Abs. 4 DS-GVO	333
d) Spezifische Verhaltensregeln für den Einsatz von <i>Emotion Analytics</i> ?	336
e) Rücksicht auf Verfassungsidentität: Ultravires und Identitätskontrolle als generelle „Öffnungsklausel“?	338
aa) Anknüpfungspunkt: Integrationsfestigkeit der Regelungsmaterie	338
bb) Verfassungsidentität vs. Anwendungsvorrang	340
cc) Folgen für den <i>Gefühlsdatenschutz</i>	342
f) Zwischenergebnis	343
2. Möglichkeiten partieller spezieller Regelung nach Sachbereichen	343
a) Gesundheitswesen i. w. S.: Leistungserbringer	343
aa) Grundlagen	343
bb) Recht zur Erleichterung der Verarbeitung?	346
cc) Recht zur Erleichterung der Verarbeitung bei Interessengleichlauf?	346
b) Im Beschäftigungskontext: Art. 88 DS-GVO	347
c) (medizinische) Forschung: Art. 89 Abs. 2 DS-GVO	349
d) (gesetzliche) Krankenversicherung: Leistungsträger	350
3. Inhaltliche Anforderungen an die Ausgestaltung	352

III. Ergebnis: Nur eingeschränkte Regelungsmöglichkeiten <i>de lege lata</i>	352
B. Regelungsbedürfnis für den deutschen Gesetzgeber	353
C. Regelung durch den Unionsgesetzgeber	354
I. Kompetenziell	355
II. Form	355
1. Formwahlfreiheit?	355
2. Auswirkungen auf die Schutzverpflichtung deutscher öffentlicher Gewalt	356
III. Kein Ausschluss durch DS-GVO	356
IV. Regelungsbedürfnis für den Unionsgesetzgeber	357
V. Fazit	358
D. Rechtspolitischer Gesamtlösungsvorschlag	358
I. Öffnung und Ergänzung der besonderen Kategorien personenbezogener Daten	359
II. Vorschlag für eine mitgliedstaatliche Regelung des Umgangs mit <i>Gefühlsdaten</i>	361
1. Einwilligung	361
a) Freiwilligkeit	361
aa) Gesundheit und Pflege	364
bb) (medizinische) Forschung	365
cc) Beschäftigungskontext	367
dd) Fazit	369
b) Informiertheit	369
aa) Feedbackpflichten	370
bb) Bindung an die Verwendung von Einwilligungsassistenten	371
cc) Begrenzung der Wirkungsdauer einer Einwilligung	371
dd) Grenzen mitgliedstaatlicher Ausgestaltungsbefugnis?	371
ee) Fazit	373
c) Bestimmtheit des Zwecks	374
aa) Reduktion von Unschärfe: vereinfachte Primär- und Sekundärzwecke	374
bb) Reduktion von Unschärfe: Regelbeispiele	375
cc) Fazit	377

2. Leitlinien der Ausgestaltung einwilligungsfreier Datenverarbeitungen	377
III. Patientendaten-Schutz-Gesetz als wichtiger Zwischenschritt?	379
1. Baustein: „Patientensouveränität“	379
2. Baustein: Datenspende zu Forschungszwecken	381
3. Bewertung	382
E. Vorläufige Sicherung des status quo	383
Achtes Kapitel: Schluss	385
A. Fazit	385
B. Ausblick	386
C. Zusammenfassung der Ergebnisse in Thesen	387
Literaturverzeichnis	393

Abkürzungsverzeichnis

a. A.	andere Auffassung
a. a. O.	am angegebenen Ort
Abs.	Absatz
AcP	Archiv für die civilistische Praxis
AEUV	Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union
a. F.	alte Fassung
allg.	allgemein
AöR	Archiv des öffentlichen Rechts
Art.	Artikel
Bd.	Band
BDSG	Bundesdatenschutzgesetz
BeckRS	Beck Rechtsprechungssache
BT-Drucks.	Bundestags-Drucksache
BVerfG	Bundesverfassungsgericht
BVerfGE	Entscheidungen des Bundesverfassungsgerichts
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
bzw.	beziehungsweise
CR	Computer & Recht
ders	derselbe
d. h.	das heißt
DÖV	Die öffentliche Verwaltung
DuD	Datenschutz und Datensicherheit
DVBl.	Deutsches Verwaltungsblatt
ebd.	ebenda
ECLI	European Case Law Identifier
EEG	Elektroenzephalogramm
EGMR	Europäischer Gerichtshof für Menschenrechte
Einl.	Einleitung
EKG	Elektrokardiogramm

Abkürzungsverzeichnis

EL	Ergänzungslieferung
EMRK	Europäische Menschenrechtskonvention
ErwGr	Erwägungsgrund
EuGH	Europäischer Gerichtshof
EuGRZ	Europäische Grundrechte-Zeitschrift
EuR	Zeitschrift Europarecht
EUV	Vertrag über die Europäische Union
EuZW	Europäische Zeitschrift für Wirtschaftsrecht
f.	folgende
FamRZ	Zeitschrift für das gesamte Familienrecht
ff.	fortfolgende
FS	Festschrift
GesR	Gesundheit und Recht
GG	Grundgesetz
GewArch	Gewerbearchiv
GRCh	Europäische Grundrechte-Charta
grds.	grundsätzlich
GVwR	Grundlagen des Verwaltungsrechts
HbGR	Handbuch der Grundrechte
HStR	Handbuch des Staatsrechts
i. d. S	in diesem Sinne
insb.	insbesondere
i. S. d.	im Sinne des
i. V. m.	in Verbindung mit
i. w. S.	im weiteren Sinne
JZ	Juristenzeitung
KritV	Kritische Vierteljahresschrift
n. F.	neue Fassung
m. a. W.	Mit anderen Worten
MMR	Multimedia und Recht
m. w. N.	mit weiteren Nachweisen
NJOZ	Neue Juristische Online-Zeitschrift
NJW	Neue Juristische Wochenschrift

NStZ	Neue Zeitschrift für Strafrecht
NVwZ	Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht
NZA	Neue Zeitschrift für Arbeitsrecht
PharmR	Pharma Recht
RabelsZ	Rabels Zeitschrift für ausländisches und internationales Privatrecht
RDV	Recht der Datenverarbeitung
Rn.	Randnummer
Rspr.	Rechtsprechung
s.	siehe
SGB	Sozialgesetzbuch
sog.	sogenannte
st.	ständige
StPO	Strafprozessordnung
u. a.	Unter anderem
Verf.	Verfasser
Vgl.	Vergleich
VVDStRL	Veröffentlichungen der Vereinigung der Deutschen Staatsrecht- slehrer
ZaöRV	Zeitschrift für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht
z. B.	zum Beispiel
ZD	Zeitschrift für Datenschutz
ZIS	Zeitschrift für Internationale Strafrechtsdogmatik
ZRP	Zeitschrift für Rechtspolitik
ZUM	Zeitschrift für Urheber- und Medienrecht

Erstes Kapitel: Einleitung

A. Anlass der Untersuchung

Der Titel dieser Arbeit lautet *Gefühlsdatenschutz*. Anlass zu Arbeit und Titel gab – wie so oft im Bereich des Datenschutzes – die fortschreitende Entwicklung der Informationstechnologie. Denn eines der neueren Produkte dieser Entwicklung, die im Mittelpunkt dieser Arbeit stehen sollen, sind bestimmte selbstlernende Algorithmen (sog. Emotion Analytics) und informationstechnische Systeme, die ihrer Zielrichtung nach die innere Gefühlswelt der Menschen sichtbar machen möchten.¹ Es dürfte niemanden überraschen, dass gerade dieses Vorhaben datenschutzrechtliche Fragen hervorruft und den Datenschutz als Rechtsgebiet vor Herausforderungen stellt.

Dies mag für den Datenschutz als Rechtsgebiet der *Informationsgesellschaft* nichts Neues sein, denn der Fortschritt in der Informationstechnologie geht unaufhörlich voran und bringt immer neue Anwendungen hervor, die die Grenzen des technisch Möglichen und menschlich Vorstellbaren in großer Geschwindigkeit verschieben.

Entwicklungen in der Informationstechnologie treiben auch die Rechtswissenschaft vor sich her: Immer neue Dissertationen, Habilitationsschriften und wissenschaftliche Beiträge in Fachzeitschriften zeugen von der wachsenden rechtlichen wie gesellschaftlichen Bedeutung von Informationsverarbeitung und des Datenschutzrechts. Dies ist unmittelbare Folge des Bedeutungszuwachses von Datenverarbeitungsprozessen für die Lebenswirklichkeit der Menschen. Die kürzlich in Kraft getretene europäische Datenschutz-Grundverordnung² ist nicht Grund für, sondern Ausdruck dieser gewachsenen Bedeutung des Datenschutzrechts als Rechtsgebiet.

Trotz der Vielzahl der Arbeiten sind immer noch wichtige Fragen offen und wurden bislang nicht zureichend beantwortet. Dies liegt nicht nur daran, dass die Datenschutz-Grundverordnung den Datenschutz (auch) auf

1 S. ausführlich zu Emotion Analytics bzw. zum Affective Computing als übergreifendem Forschungs- und Anwendungsgebiet für Emotion Analytics unten unter Kapitel 2.

2 Verordnung (EU) 2016/679 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. April 2016 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG.

ein neues verfassungsrechtliches Standbein gestellt und zu umfangreichen Neuregelungen im einfachen deutschen Recht geführt hat. Auch werden diese Fragen nicht allein und erstmals durch die zum Gegenstand dieser Arbeit gemachten sog. Emotion Analytics gestellt.

Es sind strukturelle und grundsätzliche Fragen, die im Kern das verfassungsrechtliche Spannungsverhältnis zwischen datenschutzrechtlich Betroffenen und privaten Datenverarbeitern, den Stellenwert des Rechts auf informationelle Selbstbestimmung im Verhältnis zu anderen grundrechtlichen Freiheiten und Interessen sowie die Grenzen (rechts-)politischer Gestaltung und verfassungsrechtlicher Determinierung betreffen. Freilich kommt es in jenen Fragen gerade wegen der im Folgenden aufzuzeigenden besonderen Bearbeitungsweise von Emotion Analytics „zum Schwur“, weshalb diese Arbeit ihrerseits ein Produkt der rasanten Dynamik in der Datenverarbeitung ist. Gleichwohl hätte eine tiefere Auseinandersetzung mit jenen Fragen schon zu einem früheren Zeitpunkt erfolgen können und teilweise sogar müssen.³

Die fehlende Abgrenzung von rechtspolitisch Gewünschtem, rechtspolitischer Gestaltung Zugänglichem und verfassungsrechtlich Determiniertem im mehrpoligen Verfassungsrechtsverhältnis datenschutzrechtlich Betroffener und privater Datenverarbeitern zueinander ist geradezu ein Querschnittsproblem datenschutzrechtlicher Arbeiten. Dies gilt insbesondere für jene Arbeiten, die Lösungsansätze nicht in ergänzender gesetzlicher Regelung, sondern in der Auslegung bestehender Normen suchen. Können sich alle Beteiligten im mehrpoligen Verfassungsrechtsverhältnis jeweils auf Grundrechte berufen und von staatlichen Stellen Abwehr von Freiheitsbeschränkungen verlangen, so sind in der notwendigen verfassungskonformen Auslegung jener Regelungen nicht die Rechte des einen (zumeist die des Betroffenen) prinzipiell vorrangig und die Rechte des anderen (des Datenverarbeiters) prinzipiell unterlegen. Die oft gezogene Schlussfolgerung, dass diejenige Auslegungsvariante vorzuziehen sei, die der vermeintlichen Privilegierung Betroffener am ehesten Rechnung trägt, bedarf wenigstens einer besonderen verfassungsrechtlichen Abstützung in einer grundrechtlichen Wertordnung, in der im Grundsatz das Prinzip der Gleichwertigkeit grundrechtlicher Güter und Interessen gilt.

Das Datenschutzrecht verlangt der mit der Bildung einer Rechtsordnung befassten Rechtswissenschaft und Rechtsprechung erhebliche Anstrengungen in der Auslegung ab. Denn der Gesetzgeber hat die als Gerüst notwen-

3 Zu diesem Problemkreis schon: *Bull*, CR 1998, 385, 385 f.

digen Wertungsentscheidungen zwischen Privatheit und wirtschaftlicher Verwertung von Daten sowie zwischen informationeller Selbstbestimmung Betroffener und berufsfreiheitlicher bzw. unternehmerischer Selbstbestimmung von Datenverarbeitern im einfachen Recht viel zu oft offengelassen.

Dass sich die Verantwortung für Chancen und Risiken der Datenverarbeitung immer mehr von staatlichen Stellen hin zu privaten Dritten verlagert, während das (deutsche) Recht auf informationelle Selbstbestimmung seinen verfassungsrechtlichen Ausgangspunkt im Volkszählungsurteil⁴ und einem vertikalen Verfassungsrechtsverhältnis gefunden hat, mag Erklärung für die allseitige Unsicherheit und Zurückhaltung im Umgang mit verfassungsrechtlichen Wertungen im horizontalen Verfassungsrechtsverhältnis sein. Der treffende Satz von *Grimm*, wonach das Datenschutzrecht im mehrpoligen Verfassungsrechtsverhältnis noch seiner Erschließung „harrt“⁵, während der technische Fortschritt keinesfalls an Dynamik einbüßt, sollte allerdings Warnung und Aufforderung zugleich sein.

Ohne die Trennung von verfassungsrechtlich determinierten und rechtspolitischer Gestaltung zugänglichen Wertungen sowie von hinreichend auslegungsfähigen und zu unbestimmten gesetzlichen Regelungen verschwimmen nicht nur Verantwortlichkeiten für (Fehl-)Entwicklungen, sondern gehen auch (noch) bestehende Möglichkeiten effektiver, demokratisch legitimierter Steuerung technischer Entwicklung durch Maßnahmen des Gesetzgebers verloren.⁶

B. Ziel der Untersuchung

Die aufgeworfenen Probleme und verfassungsrechtlichen Spannungsverhältnisse kann eine einzelne Arbeit nicht lösen. Ziel dieser Arbeit soll es vielmehr sein, aus Anlass der Untersuchung einer besonders modernen Form algorithmischer Datenverarbeitung mit besonderem Bezug zu Prozessen menschlicher Wahrnehmung, Erfahrung und Identitätsbildung, Konturen in die angesprochenen verfassungsrechtlichen Spannungsverhältnisse einzubringen und erste Folgerungen für die Ausgestaltung und Auslegung des einfachen Rechts zu ziehen. Der Anspruch dieser Arbeit ist damit mehr ein analytischer als ein gestaltender.

4 BVerfGE 65, 1 (Volkszählung).

5 *Grimm*, JZ 2013, 585, 587.

6 In diese Richtung schon *Schwabenbauer*, Heimliche Grundrechtseingriffe, 183.

Dabei kommt dem weiten Bereich von Gesundheit und Pflege aus mehreren Gründen eine besondere Bedeutung zu, weshalb im Verlaufe dieser Arbeit immer wieder – nach notwendigen Grundlegungen für alle Datenverarbeitungsvorgänge – auf Besonderheiten der Datenverarbeitung in diesem Bereich eingegangen wird.

Zum einen steht er stellvertretend für jene Konstellationen, in denen Betroffene und Datenverarbeiter zumeist – ausnahmsweise – gleichgerichtete Interessen verfolgen. Diese besondere Konstellation des Interessengleichlaufs hat Implikationen nicht nur auf einfachrechtlicher, sondern auch auf verfassungsrechtlicher Ebene. Denn ausgehend von dem Subsidiaritätsprinzip bedürfen Betroffene, die sich selbst schützen können, keines staatlichen Schutzes. In Fällen des Interessengleichlaufs drohen Betroffenen in aller Regel keine Übergriffe.⁷ Sie hat zudem über den angesprochenen Sach- und Lebensbereich hinaus maßstabsprägende Bedeutung für weitere Formen von Datenverarbeitung, bei denen die beteiligten Parteien wenigstens partiell gleichgerichtete Interessen verfolgen, etwa in der Forschung. Aus verfassungsrechtlicher Sicht drängen sich Fragen auf, ob der Staat in solchen Konstellationen fehlender Grundrechtskollisionen im horizontalen Verfassungsrechtsverhältnis überhaupt und in welcher Form zu regelnden Eingriffen berechtigt ist. Dies ist ein Aspekt der verfassungsrechtlichen Diskussion, der im Datenschutzrecht viel zu selten erörtert wird.⁸

Zum Zweiten ist der Bereich von Gesundheit und Pflege angesichts der unionsrechtlichen Fundierung des Datenschutzes in der Datenschutz-Grundverordnung von Bedeutung, da in jenem Bereich weitreichende Öffnungsklauseln⁹ zugunsten mitgliedstaatlicher Ausgestaltung bestehen. Aufgrund der Datenschutz-Grundverordnung und der „Hochzonung“¹⁰ des Datenschutzes auf die Ebene des Unionsrechts sind genuin mitgliedstaatliche Regelungen vorrangig und weitreichend nur im Rahmen dieses durch Öffnungsklauseln (rück-)überantworteten Spielraums möglich. Das mitgliedstaatliche Verfassungsrecht entfaltet nur innerhalb dieses Spielraums seine Eigenständigkeit und zeigt das für die verfassungs- und unionsrechtskonforme Auslegung des einfachen und des Sekundärrechts bedeutsame Zusammenspiel der verfassungsrechtlichen und primärrechtlichen Ebene.

7 S. zu diesem Zusammenhang ausführlicher unten unter Kapitel 4.A.II.d).

8 S. zu diesem Problemkreis: *Kingreen/Kühling*, JZ 2015, 213, 216 ff.

9 S. grundlegend zu Öffnungsklauseln in der DS-GVO: *Benecke/Wagner*, DVBl. 2016, 600 ff.; außerdem näher zur Einordnung von Öffnungsklauseln unten unter Kapitel 6.B.II.1.b).cc).

10 Paal/Pauly/*Frenzel*, DS-GVO BDSG, Art. 5 DS-GVO, Rn. 3.

Neuartige mitgliedstaatliche Regelungsmechanismen als Reaktion auf technische Entwicklungen in der Datenverarbeitung werden in Zukunft primär innerhalb dieses Sach- und Lebensbereichs Eingang finden können. Das kürzlich verabschiedete Patientendaten-Schutz-Gesetz zeugt von der Dynamik in diesem Regelungsbereich und bestätigt insoweit diese Annahme, die der Arbeit zugrunde liegt.

Zum Dritten liegen die realen Anwendungsmöglichkeiten für Emotion Analytics (noch) schwerpunktmäßig im Bereich von Gesundheit und Pflege. Aus diesem tatsächlichen Befund speist sich die Erwartung, dass klärungsbedürftige rechtliche Streitfragen zunächst in diesem Lebensbereich aufgeworfen werden und – angesichts der betroffenen Rechtsgüter und ihrer gesellschaftlichen Bedeutung – auch am dringlichsten nach Antworten verlangen.

Allerdings sind die konkreten Erkenntnismöglichkeiten wegen der Neuartigkeit der rechtlichen Fragen und dem Fehlen eines stabilen Gerüsts an rechtswissenschaftlichen Vorarbeiten in diesem Themenbereich beschränkt. Daher sieht sich diese Arbeit als notwendig abstrakter erster Zugriff auf ein Themenfeld, das weiterer eingehender Bearbeitung bedarf. Konkrete, auch für die Anwendungspraxis brauchbare Antworten – etwa für bestimmte Anwendungsszenarien wie den Einsatz humanoider Pflege-roboter – dürfen noch nicht erwartet werden. Anwendungsleitfäden für die Praxis bedürfen einer gleichermaßen breiten wie tiefen Befassung mit den (neuen) datenschutzrechtlichen Grundfragen, die aus Sicht des Verfassers noch nicht vorliegt.

Daher beschränkt sich diese Arbeit vorrangig darauf, aus dem Verfassungs- und Primärrecht abgeleitete Maßstäbe zu bilden und auf einzelne, ausgewählte Normen des einfachen Gesetzesrechts und europäischen Sekundärrechts anzuwenden. Eine erschöpfende Bearbeitung aller in Betracht kommenden Normen kann sie nicht leisten.

Ergänzt wird dieser zunächst analytische Zugriff auf den status quo schließlich durch das Aufzeigen konkreter rechtspolitischer Gestaltungsspielräume für den nationalen wie auch für den europäischen Gesetzgeber, verbunden mit Empfehlungen, wie diese verfassungs- bzw. primärrechtskonform ausgeschöpft werden können.

C. Eingrenzung des Untersuchungsgegenstandes

Der Einsatz von *Emotion Analytics* wirft viele Fragen auf. Dieser Querschnittscharakter hängt unmittelbar mit der grundlegenden Bedeutung von Gefühlen für das gesamte menschliche Verhalten zusammen.¹¹

Emotion Analytics bilden nicht nur eine technische Voraussetzung humanoider und empathischer Robotik, sondern können im Pflege- und Gesundheitsbereich in diagnostischen und (psycho-)therapeutischen Anwendungen, in der Wirtschaft zu Zwecken der Personalisierung von Anwendungen oder des Neuromarketings sowie im Arbeitsleben im Rahmen von Bewerbungsverfahren eingesetzt werden. Zahlreiche Verwendungsmöglichkeiten bestehen auch im sog. Sicherheitsbereich.¹²

Nicht alle durch Affective Computing aufgeworfenen Fragen sind dem Recht zuzuordnen: Man fragt sich, ob der Einsatz empathischer Robotik-Systeme in der Pflege¹³ ethisch vertretbar ist, ob eine derart unmittelbare Personalisierung eine demokratische Gesellschaft¹⁴ nicht vor unlösbare Herausforderungen und alle bisherigen Diskussionen zu Filter Bubbles und Social Bots in den Schatten stellt. Es darf die Frage gestellt werden, wie verlässlich gestellte Diagnosen in medizinischer Hinsicht sind¹⁵ und ob und wann solche Systeme zum Einsatz kommen können. Soll man an posttraumatischen Belastungsstörungen leidende Menschen einem empathischen, digitalen Psychiater¹⁶ anvertrauen? Kann sich eine Gesellschaft wünschen, dass engste familiäre und soziale Bindungen ein wahrscheinliches Verfallsdatum¹⁷ erhalten können? Darf Betroffenen im Bereich der Strafverfolgung das „Recht zur Lüge“¹⁸ über die eigene Gefühlswelt genommen werden? Es stellen sich moralisch-ethische Fragen: Wie stark darf der Staat die Rechte des Einzelnen beschneiden, wenn er sicher sein könnte¹⁹, dadurch eine Vielzahl von Menschenleben zu retten?

All diese Fragen sollen anderen Arbeiten vorbehalten bleiben. Diese Arbeit beschränkt sich auf datenschutzrechtliche Fragen, die sich in der

11 S. hierzu ausführlich unter Kapitel 3.B.II.

12 S. zu möglichen Einsatzzwecken ausführlich unter Kapitel 2.B.

13 S. hierzu unten Kapitel 2.B.II.1.

14 S. hierzu unten Kapitel 2.B.II.3.

15 S. hierzu unten Kapitel 2.B.III.1.

16 S. hierzu unten Kapitel 2.B.III.1.

17 S. hierzu unten Kapitel 2.B.III.2.

18 S. hierzu statt vieler: Rogall, Der Beschuldigte als Beweismittel, 52 ff., 54.

19 S. hierzu unten Kapitel 2.B.III.4.

Anwendung von Gefühlsdaten erhebenden und Gefühlsdaten verarbeitenden Technologien zwischen Privaten stellen. Weitgehend ausgeklammert²⁰ werden die komplexen rechtlichen Probleme staatlicher Zugriffsbefugnisse auf Gefühlsdaten – insbesondere im sog. Sicherheitsbereich. Denn hierzu wurden, als miterfasster Teilaspekt der Frage nach dem absolut geschützten Kernbereich und dessen Implikationen für das Staat-Bürger Verhältnis, bereits zahlreiche und auch gründliche Arbeiten verfasst.²¹

Auch bleiben Fragen zum Umgang mit anonymisierten Gefühlsdaten außer Betracht. In jenen Fällen besteht bereits weitreichender Schutz Betroffener gerade durch ihre Anonymität. Streitfragen sind in diesem Zusammenhang auf technischem und nicht auf rechtswissenschaftlichem Wege zu klären.

Innerhalb des Datenschutzes unter Privaten soll wiederum – ob der in absehbarer Zeit wahrscheinlich zu erwartenden Einsatzszenarien²² – dem Sach- und Lebensbereich von Gesundheit und Pflege besondere Aufmerksamkeit zukommen. Angesichts des einleitend dargestellten grundsätzlichen Anspruchs dieser Arbeit und den vielfach fehlenden (unions- und verfassungs-)rechtlichen Maßgaben für den Umgang mit dieser besonderen Art von Algorithmen und den generierbaren Informationen wird die Erarbeitung von Grundlagen gleichwohl im Vordergrund dieser Arbeit stehen.

Denn deren Bedeutung ist groß: Je stärker ein Sach- und Lebensbereich durch die Verarbeitung personenbezogener Daten geprägt wird, umso stärker wird er durch die datenschutzrechtlichen Rahmenbedingungen bestimmt. Grundsätzliche Fragen und Probleme des Datenschutzes wirken sich dort wesentlich stärker aus als einzelne bereichsspezifische Vorschriften.

D. Gang der Untersuchung

Der *erste Teil* der Arbeit widmet sich der technischen und nachbarwissenschaftlichen Analyse der Besonderheiten der Datenverarbeitung mittels

20 Mit Ausnahme eines Exkurses zum europäischen Kontext und der Zuordnung von Gefühlsdaten zum Kernbereich privater Lebensgestaltung, vgl. hierzu unten unter Kapitel 6.III.2.

21 Insbesondere: Warntjen, Heimliche Zwangsmaßnahmen; Reichert, Kernbereich; etwas breiter angelegt: Damman, Kernbereich; Barrot, Kernbereich.

22 S. hierzu unten unter Kapitel 2.B.

Emotion Analytics und ihren möglichen Anwendungsszenarien (zweites Kapitel), um faktische Besonderheiten dieser Form der Datenverarbeitung zu ermitteln und auf dieser Grundlage für eine auch rechtlich besondere Bedeutung der hierdurch gewinnbaren Daten zu argumentieren (drittes Kapitel).

Im *zweiten Teil* der Arbeit folgt sodann die verfassungs- (viertes Kapitel) und primärrechtliche (fünftes Kapitel) Grundlegung des Verhältnisses der von der Datenverarbeitung Betroffenen zu den Datenverarbeitern. Hierbei kommt der Ausarbeitung entsprechender grundrechtlicher Schutzpflichten als Ausgestaltung und (verfassungskonforme) Auslegung des einfachen Rechts determinierende Rechtsfigur eine besondere Bedeutung zu; zugleich ergibt sich im Umkehrschluss zum verfassungsrechtlich determinierten Bereich des horizontalen Verfassungsrechtsverhältnisses, inwieweit jene Beziehungen rechtspolitischer Gestaltung zugänglich sind – deren Grenzen werden gleichermaßen offengelegt.

Der *dritte Teil* der Arbeit widmet sich zunächst dem einschlägigen einfachen deutschen und Sekundärrecht, das den Einsatz von *Emotion Analytics* regelnd erfasst. Hierauf werden die zuvor erarbeiteten verfassungs- und primärrechtlichen Wertungen und Vorgaben ausgestaltungs- und auslegungsleitend angewendet (sechstes Kapitel). Anschließend werden im Lichte des Verfassungs- und Primärrechts erkannte Unzulänglichkeiten der bestehenden Rechtslage aus deutschrechtlicher Perspektive für den Einsatz von *Emotion Analytics* jeweils mit Rücksicht auf die der Union vorbehaltenen und den Mitgliedstaaten eröffneten Regelungsspielräume erarbeitet und ein rechtspolitischer Gesamtlösungsvorschlag vorgestellt (siebtes Kapitel).

Die Arbeit *schließt* mit einer Zusammenfassung der wesentlichen Erkenntnisse der Arbeit in Thesenform, Fazit und Ausblick (achtes Kapitel).

Zweites Kapitel: Affective Computing

Affective Computing beschreibt eine vergleichsweise junge Disziplin der Informatik, die Erkenntnisse aus der Psychologie, Soziologie und den Neurowissenschaften zusammenführt, um auf dieser Grundlage Algorithmen zu entwickeln, die es informationstechnischen Systemen ermöglichen, menschliche Gefühle und Stimmungen automatisiert zu ermitteln und zu verarbeiten.²³ Den namensgebenden Ausgangspunkt hierfür bildete die Monographie *Affective Computing* von Rosalind Picard, in der sie Affective Computing definierte als „computing that relates to, arises from, or deliberately influences emotion“^{24,25}

Ergebnisse dieser Forschung sind informationstechnische Anwendungen, sog. Emotion Analytics, die mittels mustererkennender Algorithmen in Echtzeit belastbare Wahrscheinlichkeitsprognosen hinsichtlich der momentanen Gefühlsverfassung eines Menschen erlauben und dies als semantische Information wiedergeben.²⁶ *Affective Computing* verfolgt das Ziel, künstliche emotionale Intelligenz zu erreichen und in den Alltagsgebrauch zu implementieren.²⁷

A. Grundlagen

I. Einleitung

Affective Computing beruht im Wesentlichen auf der (psychologischen) Grundannahme, dass Gefühle nicht nur rein geistige Zustände sind, sondern auch mit bestimmten physiologischen Veränderungen des Körpers einhergehen, die mess- und damit quantifizierbar sind.²⁸ Diese Grundannahme stellt eine Synthese aus der rein kognitiven Emotionstheorie *Can-*

23 Vgl. Poria/Cambria/Bajpai/Hussain, Information Fusion 37 (2017), 98, 98.

24 Picard, Affective Computing, 3.

25 Vgl. Bösel, in: Liggieri/Müller, Mensch-Maschine-Interaktion, 223, ebd.

26 Vgl. etwa <https://www.wired.com/insights/2013/09/emotions-analytics-to-transform-human-machine-interaction/>.

27 Vgl. Bösel, in: Liggieri/Müller, Mensch-Maschine-Interaktion, 223, ebd.

28 S. Picard, Affective Computing, 22.

nons²⁹ und der rein physiologischen Emotionstheorie James³⁰ dar.³¹ Sie liegt als hinreichend gesicherte Erkenntnis modernen Emotionstheorien zugrunde.³²

Weder für die vorgenannten Erkenntnisse noch für das *Affective Computing* als Forschungsgebiet selbst ist eine erschöpfende positive Definition des Begriffs *Gefühl* erforderlich.³³ Sie wäre auch kaum möglich, wie die schiere Anzahl an vertretenen Erklärungen, Ein- und Abgrenzungen des Gefühlsbegriffs in vielen verschiedenen nachbarwissenschaftlichen Disziplinen deutlich macht.³⁴

Das Phänomen ist insgesamt außerordentlich unscharf und zugleich überladen mit Bedeutung.³⁵ Dies zeigt nicht nur die eigene Erfahrung, wonach einige Phänomene zwanglos dem Begriff des Gefühls zugeordnet werden können – Trauer etwa oder Freude, Ärger, Angst und Ekel. Andere mit dem Begriff des Gefühls verbundene Phänomene sind schwieriger einzuordnen wie etwa das *Selbstwertgefühl*, Gefühle der *Einsamkeit*, *Stolz* oder *Liebe*. In der Emotionsforschung werden letztere oftmals als komplexe

29 Sog. Cannon-Bard Hypothese; Cannon, *The American Journal of Psychology* 39 (1927), 106 ff.; Bard, *The American Journal of Psychology* 84 (1928), 490 ff.

30 Sog. James-Lange Hypothese, James, *Mind* 1884, 188 ff.; Lange, in: Dunlap, *The Emotions*, 1885, 33 ff.

31 Vgl. Picard, *Affective Computing*, 22; instruktiv zu beiden Theorien nebst moderner Vertreter, kritisch zu James-Lange: Weisfeld/Goetz, *Behavioral Sciences* 3 (2013), 388, 395 f.

32 Mit Überblick zur Entwicklung moderner Emotionstheorien: Winton/Putnam/Krauss, *Journal of Experimental Social Psychology* 20 (1984), 195, 196 ff.; s. auch: Ekman/Levenson/Friesen, *Science* 21 (1983), 1208, 1210 sowie mit einer Tabelle zu den wesentlichen Unterschieden der Theorien: Roesch in: Petta/Pelachaud/Cowie, *Emotion-Oriented Systems*, 3, 4.

33 Eine ausführlichere Analyse der persönlichkeitsbedeutsamen Aspekten von „Gefühlen“ als Begriff und Phänomen erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt in Zusammenhang mit der rechtlichen Einordnung von Gefühlsdaten, s. hierzu ausführlich unter Kapitel 3.B.

34 S. hierzu den kurzen Überblick bei: Cowie/Sussman/Ben-Ze'ev, in: Petta/Pelachaud/Cowie, *Emotion-Oriented Systems*, 9, 14, 26 f.; vgl. zu Differenzierungskriterien der unterschiedlichen Theorien, Nesse/Ellsworth, *American Psychologist* 64 (2009), 129, 130 f.

35 Vgl. Barbalet, *The Sociological Review* 50 (2002), 1, ebd.

oder zusammengesetzte Gefühle bezeichnet³⁶, erstere als „Grundgefühle“³⁷. Wiederum andere Phänomene wie Hunger und Schmerz sind eher sensorische Informationen bzw. Empfindungen, die in Gefühle übergehen können, wie sich Schmerz etwa emotional als Ärger äußern kann oder Hunger als Angst.³⁸

Diese Unschärfe handhabbar zu machen, stellt eine Herausforderung dar, die nur durch Vereinfachung bewältigt werden kann.³⁹ Daher orientiert sich *Affective Computing* zunächst an den Grundgefühlen, deren Zuordnung zum Phänomen des Gefühls nachbarwissenschaftlich weithin unbestritten ist und die hinreichend intensiv empirisch erforscht sind. Zugleich scheidet es bestimmte Phänomene aus, die überwiegend anderen begrifflichen Kategorien zugeordnet werden so beispielsweise Schmerz oder Hunger. Man simplifiziert, systematisiert und konkretisiert durch Schlagworte, Regelbeispiele und deskriptive Begriffsbildung.⁴⁰

Auch für die rechtliche Bewertung des *Affective Computing* muss in dieser Weise verfahren werden, obwohl bei der hierfür erforderlichen Analyse technisch-nachbarwissenschaftlicher Erkenntnis aus der Perspektive des Rechtswissenschaftlers und der Übersetzung dieser Erkenntnisse in rechtliche Kategorien erhebliche Reibungsverluste unvermeidlich sind.⁴¹ Andernfalls wären komplexe Phänomene mangels positiver Definition jeder rechtlichen Beurteilung entzogen. Ebenso wenig wie die Begriffe von Menschenwürde, Persönlichkeit und Demokratie trotz ihrer Unschärfe rechtlichen Wertungen unzugänglich sind, darf dies für den ähnlich schillernden Begriff des *Gefühls* gelten.

36 Complex bzw. self-conscious emotions, da sie komplexe psychologische Vorgänge beinhalten, die kognitive sowie soziale Prozesse und Reflexion erfordern, wie etwa „Schuld“ und „Scham“; vgl. Tracy/Robins, *Psychological Inquiry* 15 (2004), 103, 106 ff.

37 Basic bzw. primary emotions, wobei die Anzahl solcher Grundgefühle variiert, vgl. Cohn/De La Torre, in: Calvo//D’Mello/Gratch/Kappas, *Affective Computing*, 131, 132; s. hierzu näher unten unter Kapitel 3.B.

38 S. exemplarisch zu „Hunger“: MacCormack/Lindquist, *Emotion* 19 (2019), 301, 302 f.

39 Kritisch zur Fokussierung der Emotionsforschung auf Grundgefühle: Weisfeld/Goetz, *Behavioral Sciences* 3 (2013), 388, 394 f.; Cowie/Sussman/Ben-Ze’ev, in: Petta/Pelachaud/Cowie, *Emotion-Oriented Systems*, 9, 14 f.

40 Vgl. Cowie/Sussman/Ben-Ze’ev, in: Petta/Pelachaud/Cowie, *Emotion-Oriented Systems*, 9, 14 f. 26 f.

41 S. allg. zum Umgang mit solcher Erkenntnis („Die Suche nach der Schnittstelle“), Engel, in: Engel/Englerth/Lüdemann/Spiecker gen. Döhmman, *Recht und Verhalten*, 363, 379.

II. Der Körper als Informationsintermediär

Zentral für *Affective Computing* ist die Verbindung aus physiologischer Veränderung des Körpers und geistigem Zustand durch Gefühle als Erfahrung; machen sie doch erst das Phänomen des Gefühls unabhängig von subjektiven Selbsteinschätzungen objektiv messbar.⁴² Diese Verbindung schafft das autonome Nervensystem.⁴³ Die Anknüpfungspunkte sind schon jetzt zahlreich und können sich durch technologischen Fortschritt noch erweitern. Sie beruhen zumeist auf empirischer Grundlagenforschung zu statistisch relevanten Korrelationen zwischen der kognitiven Empfindung von Gefühlen und physiologischen Veränderungen des Körpers. Im Mittelpunkt stehen dabei der Gesichtsausdruck, die Körperhaltung, die Gestik und der vokale Klang der Stimme.⁴⁴ Außerdem bieten Atmung, Hirnströme, biophysische⁴⁵ und biochemische⁴⁶ Prozesse weitere Anhaltspunkte, die einer Messung bereits zugänglich sind oder in absehbarer Zeit zugänglich werden können.⁴⁷

Die Anknüpfungspunkte lassen sich unterteilen in einerseits willkürliche und unwillkürliche sowie andererseits für die Außenwelt grundsätzlich erkennbare⁴⁸ und grundsätzlich verborgene⁴⁹ Veränderungen.⁵⁰ Dabei kann man davon ausgehen, dass physiologische Veränderungen durch das autonome Nervensystem initiiert werden und unwillkürlich sind⁵¹, also

42 S. Knapp/Kim/André, in: Petta/Pelachaud/Cowie, *Emotion-Oriented Systems*, 133, 149 f.; s. zu den Grundlagen für diese sog. Basic Emotions Theory (BET) etwa Izard, *Journal of Personality and Social Psychology* 58 (1990), 487 ff. und Oatley/Johnson-Laird, *Cognition and Emotion* 1 (1987), 29, 33 f.; a.A.: z.B. die sog. Behavioral Ecology View of Facial Displays (BECV), vgl. hierzu Crivelli/Fridlund, *Trends in Cognitive Sciences* 22 (2018), 388, 392 ff.

43 Vgl. Knapp/Kim/André, in: Petta/Pelachaud/Cowie, *Emotion-Oriented Systems*, 133, 137 f.

44 Bösel, in: Liggieri/Müller, *Mensch-Maschine-Interaktion*, 223, ebd.

45 Schweiß, Puls, Körpertemperatur, Blutdruck und der elektrische Widerstand der Haut.

46 Ausschüttung von Neurotransmittern.

47 S. Picard, *Affective Computing*, 25 ff.; darüber hinaus können auch Texte und ganze soziale Netzwerke auf Gefühle und Stimmungen hin ausgewertet werden, vgl. Liu/Luo/Liu/Zhong/Wie/Sun, *Mathematical Problems in Engineering* 2015, Art.-ID 987189.

48 Mimik, Gestik, Stimme, Körperhaltung.

49 Puls, Körpertemperatur, Hautwiderstand, Blutdruck, Hirnströme, Neurotransmitter.

50 Picard, *Affective Computing*, 25 und 27.

51 S. Ekman/Cordaro, *Emotion Review* 3 (2011), 364, 366; Picard, *Affective Computing*, 25, 120.

grundsätzlich unbewusst und ohne willentliche Beeinflussung seitens des Menschen eintreten, er aber stellenweise und jedenfalls partiell durch *Kontrolle*⁵² eingreifen kann. Der Körper sendet also im Grundsatz physiologische Signale, die nur ausnahmsweise unterdrückt werden können. Zudem erfassen solche willentlichen Eingriffe nie alle physiologischen Signale. So mag man beispielsweise den Gesichtsausdruck kontrollieren können, nicht aber zugleich die Stimme oder den Herzschlag.⁵³ Der Körper ist damit *steter* Intermediär von physiologischer Informationen über Gefühle.

1. Mimik

Der erste Anknüpfungspunkt einer solchen Korrelation zwischen physiologischem Zustand und geistigem Gefühl ist, dass sich alle emotionalen Regungen des Menschen in Gesichtsausdrücken äußern.⁵⁴ Den Grundstein für die moderne, computerbasierte Mimik-Erkennung legten *Paul Ekman* und *Wallace Friesen* im Jahr 1976 mit dem Kodierungssystem FACS.⁵⁵ Hier-nach setzen sich Gesichtsausdrücke aus unterschiedlichen Kombinationen von Anspannung bzw. Entspannung der Gesichtsmuskulatur zusammen. *Ekman* und *Friesen* haben hieraus 46 Anspannungs- bzw. Entspannungszustände der Gesichtsmuskulatur identifiziert, die sog. Action Units (AU), aus denen komplexe, Gefühle abbildende Gesichtsausdrücke bestehen.⁵⁶ Die Action Units gelten zugleich als Klassifizierungssystem, mit dessen Hilfe sich Bewegungen der AU in Aussagen über die empfundenen Gefühle Betroffener übersetzen lassen.

52 Vgl. zu Voraussetzungen und Möglichkeiten zur willensgesteuerten Kontrolle: *Logan/Van Zandt/Verbruggen/Wagenmakers*, *Psychological Review* 121 (2014), 66, 66 ff.

53 Vgl. *Picard*, *Affective Computing*, 120.

54 Eine These, die bereits *Guillaume Benjamin Amand Duchenne de Boulogne* 1862 und *Charles Darwin* 1872 entwickelt haben, vgl. *Ekman/Friesen/Tomkins*, *Semiotica* 3 (1971), 37, m. w. N.

55 Facial Action Coding System; *Ekman/Friesen*, *Environmental Psychology and Nonverbal Behaviour* 1 (1976), 62, 69; *Picard*, *Affective Computing*, 26.

56 *S. Ekman/Friesen*, *Environmental Psychology and Nonverbal Behaviour* 1 (1976), 62, 64 f.

2. Stimmauswertung

Seit mehr als 70 Jahren wird an der Identifizierung von Gefühlen mittels der Stimmauswertung geforscht.⁵⁷ Schon früh wurden hierbei Parameter bestimmt, die, ähnlich den AU für die Mimik-Erkennung, die Identifizierung der Gefühlsverfassung des Sprechers ermöglichen: Amplitudenvariation, Geschwindigkeit, Tonhöhe, die Hüllkurve und einige mehr.⁵⁸ Ähnlich der Vorgehensweise bei der Mimik-Erkennung können Grundgefühle durch das Zusammentreffen unterschiedlicher Parameter ermittelt werden.⁵⁹ Hierbei kommt es weder auf die verwendete Sprache noch auf deren Inhalt an; allein die Werte der oben genannten Parameter charakterisieren ein bestimmtes Gefühl. Weitere Hinweise auf Gefühle bieten etwa unwillkürliche non-verbale Äußerungen in Sprechpausen wie Lachen, Grunzen oder Seufzen.⁶⁰ Aufgrund dieser Zusammenhänge zwischen messbaren Daten und geistigem Zustand ist auch die Stimmerkennung eine Schlüsseltechnologie des *Affective Computing*.

3. Gestik

Weitere hinreichend starke Korrelationen bestehen zwischen der Gestik und der Gefühlsverfassung der Person. Neuere Erkenntnisse legen den Schluss nahe, dass Gestik und Körperhaltung nicht etwa nur eine vokale und mimische Signale verstärkende Wirkung zukommt, sondern dass Gestik und Körperhaltung genuin emotionale Signale nach außen übermitteln.⁶¹ Mit dem Body Action and Posture Coding System (BAP) wurde mittlerweile auch ein Klassifizierungssystem vorgeschlagen, wenngleich das BAP ein Mindestmaß an Kontext durch Mimik bzw. Stimme erfordert.⁶²

57 Vgl. Scherer, *Journal of Voice* 9 (1995), 235, 237 m. w. N.; s. auch Lewis, in: *Mascolo/Griffin*, *Emotional Development*, 29, 38.

58 Vgl. Scherer/Oshinsky, *Motivation and Emotion* 1 (1977), 331, 339; Mitchell/Ross, *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 37 (2013), 471, 472 f.

59 Kurz und instruktiv zu den Parametern: Sailunaz/Dhaliwal/Rokne/Alhajj, *Social Network Analysis and Mining* 8 (2018), 1, 27 ff.

60 Vgl. Keltner/Sauter/Tracy/Cowen, *Journal of Nonverbal Behavior* 43 (2019), 133, 137; Cowen/Elfenbein/Laukka/Keltner, *American Psychologist* 74 (2019), 698, 709 f.

61 Vgl. Dael/Mortillaro/Scherer, *Emotion* 12 (2012), 1085, 1097 f.

62 Vgl. Dael/Mortillaro/Scherer, *Journal of Nonverbal Behavior* 36 (2012), 97, 117 f.