Informiertheit und Transparenz im Kontext digitaler Selbstvermessung

Fabiola Böning, Stefanie Astfalk, Rachelle Sellung und Uwe Laufs

Zusammenfassung

Der folgende Beitrag ordnet sich in das vom BMBF geförderte Projekt TESTER – „Digitale Selbstvermessung selbstbestimmt gestalten" ein und stellt zunächst die Ergebnisse einer halbstrukturierten, qualitativen Interviewstudie vor, bevor er auf einige sich daraus ergebende Fragen im Hinblick auf die Transparenzvorgaben der Datenschutz-Grundverordnung eingeht.

Anhand der Ergebnisse der Interviewstudie wurden verschiedene Personas erstellt, die aus unterschiedlichen Gründen Selbstvermessung betreiben und einen unterschiedlichen Umgang mit Privatsphäreeinstellungen pflegen. Gemein ist ihnen jedoch, dass sie grundsätzlich anhand weniger Informationen umfassend informiert werden wollen und die Wichtigkeit von Transparenz höher eingeschätzt wird als die Wichtigkeit von Intervenierbarkeit. Der Beitrag stellt Fragen nach den Gründen für die Einschätzungen der SelbstvermesserInnen und wirft rechtliche Fragen auf, die sich aus den Ergebnissen der Interviewstudie und insbesondere im Hinblick auf den Umgang mit dem Strukturprinzip der Transparenz einerseits und den Informationspflichten andererseits ergeben.

Zuletzt wird die in TESTER erforschte Möglichkeit zur technischen Umsetzung von Transparenzvorgaben in Form eines Privacy Assistenten als einem interaktiven System zur Personalisierung der Informationsver- und -übermittlung vorgestellt.

1. Einleitung

Zu den zentralen Grundsätzen des Datenschutzrechts gehört der Transparenzgrundsatz, der in Art. 5 Abs. 1 lit. a Alt. 3 DS-GVO als Strukturprinzip[1]

1 *Pötter*, in: Gola/Heckmann (Hrsg.), DS-GVO/BDSG, Art. 5 DS-GVO, Rn. 11; s. zur Bedeutung der Strukturprinzipien z.B. auch *Roßnagel*, ZD 2018, 339.

https://doi.org/10.5771/9783748938743-247 - am 03.12.2025, 03:27:47. https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

der Datenschutz-Grundverordnung allgemein normiert und in zahlreichen weiteren Vorschriften weiter ausgeformt wird. Dieser Grundsatz steht in einem Spannungsverhältnis zu der Informationsflut, der sich auch die NutzerInnen von Selbstvermessungs-Apps und Wearables zum Zwecke der Selbstvermessung ausgesetzt sehen und aus der sie kaum diejenigen Informationen im Sinne der Artt. 13 und 14 DS-GVO herausfiltern können, an denen sie tatsächlich Interesse haben.[2] Selbstvermessung, auch bekannt als Self-Tracking, Self-Monitoring, Lifelogging oder Personal Informatics ist der Einsatz digitaler Technologie zur Aufzeichnung und Umwandlung täglicher Erfahrungen und Gewohnheiten in Daten. Die Datafizierung des Körpers der NutzerInnen ist in der Gesundheitsförderung und -pflege inzwischen gängige Praxis.[3] So wichtig wie der Transparenzgrundsatz aufgrund zunehmender Informations- und Machtasymmetrien auch im privatwirtschaftlichen Bereich[4] geworden ist, so schwierig gestaltet sich zuweilen seine praktische Umsetzung.[5] Umso wichtiger sind innovative Ansätze, die die Bedürfnisse der betroffenen Personen mit den Anforderungen der Datenschutz-Grundverordnung vereinen. Ein solcher Ansatz kann die Implementierung eines Privacy Assistenten als einem interaktiven System sein, das einen Abgleich der NutzerInnenpräferenzen hinsichtlich des Umgangs der Anbieter mit (besonderen) personenbezogenen Daten mit dem tatsächlich zu erwartenden Umgang ermöglicht.[6] Der genannte Privacy Assistent wird im Projekt TESTER „Digitale Selbstvermessung selbstbestimmt gestalten"[7] entwickelt und erforscht.

2 S. zur schwankenden Qualität verschiedener Datenschutzerklärungen von Gesundheits-Apps *Freye*, DuD 2022, 762.

3 *Lupton*, Economy and Society 2016, 101.

4 S. dazu zum Beispiel auch *Breuer*, in: Heselhaus/Nowak (Hrsg.), Handbuch der Europäischen Grundrechte, 2020, § 25, Rn. 1.

5 S. dazu *Freye*, DuD 2022, 762; s. zum Zeitaufwand beim vollständigen Lesen von Datenschutzerklärungen großer Internethändler auch *Gerpott/Mikolas*, MMR 2021, 936.

6 S. dazu auch die Ausführungen unter 8.

7 Förderung im Rahmen der BMBF-Förderrichtlinie „Forschung Agil" mit dem Förderkennzeichen KIS6AGSE022 und einer Forschungsdauer von drei Jahren bis August 2024.

https://doi.org/10.5771/9783748938743-247 - am 03.12.2025, 03:27:47. https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

2. Entwicklung der Selbstvermessung

Die wachsende Beliebtheit und Entwicklung der Selbstvermessung wurde vor allem durch den zunehmenden technischen Fortschritt erreicht, welcher die Geräte zur Selbstvermessung für NutzerInnen erschwinglicher und zugänglicher gemacht hat. Beispielsweise sind die für die Selbstvermessung erforderlichen Sensoren über die letzten Jahre besser tragbar und handhabbar geworden, und die Kosten für deren Herstellung sind ebenfalls gesunken, sodass die intelligente Sensortechnologie rasch in das tägliche Leben der NutzerInnen eindringen konnte.[8] Darüber hinaus wird mit der zunehmenden Verbreitung des Internets der Dinge die Datenerfassung und -weitergabe weiter zunehmen, da die Technologien immer intelligenter, allgegenwärtiger und autonomer werden.[9] Insgesamt verändern die vollständige Digitalisierung sowie Echtzeitverarbeitung die Interaktion der Menschen mit der Welt sowie die Art und Weise, wie sie ihren Körper und ihre Gesundheit wahrnehmen.[10] Denn die Selbstvermessungs-Technologie liefert wertvolle Informationen.[11] Sie kann so dazu führen, dass die Menschen mehr Verantwortung für das eigene Wohlbefinden und die eigene Gesundheit übernehmen und damit eine aktive Rolle einnehmen.[12] Damit fördert die Selbstvermessung einen Wandel hin zu einer präventiven, personalisierten Gesundheitsversorgung,[13] bei der die Individuen und ihre Daten im Mittelpunkt stehen.[14] Dies kann – obwohl Selbstvermessung zum Empowerment der SelbstvermesserInnen beitragen kann – jedoch auch zu negativen Effekten führen, etwa einer gesundheitsschädlichen Übersteigerung

8 *Ajana*, Digital Health 2017; *Ajana*, Metric Culture: Ontologies of Self-Tracking Practices, 2020; *Van Hoof* u.a., Science 2004, 986.

9 *Filkins* u.a., American journal of translational research 2016, 1560; *Swan*, Journal of Sensor and Actuator Networks 2012, 217.

10 *Berry* u.a., Sex Roles 2020, 1; *Brătucu* u.a., Sustainability 2020, 10349; *Šmahel* u.a., in: Šmahel, u.a. (Hrsg.), Digital Technology, Eating Behaviors, and Eating Disorders, 2018, 65.

11 *Vitak*, u.a., Transforming Digital Worlds 2018, 229.

12 *Kahana/Kahana,* in: Kronefeld (Hrsg.), Changing consumers and changing technology in healthcare and health care delivery, 2001, 21; *Sharon*, Philosophy and Technology 2017, 93.

13 *Europäische Kommission*, Green Paper on mobile health ("mHealth"), 2014; *Sharon*, Philosophy and Technology 2017, 93.

14 *Swan*, Journal of Sensor and Actuator Networks 2012, 217.

https://doi.org/10.5771/9783748938743-247 - am 03.12.2025, 03:27:47. https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

vermeintlich gesundheitsfördernden Verhaltens bis hin zum Selbstzwang.[15] Abgesehen davon entstehen mit der zunehmenden Verfügbarkeit und Zugänglichkeit digitaler Gesundheitstechnologien auch neue Datenschutzbedenken und -risiken.[16] Beispielsweise können restriktive Einstellungen aus Sicht der NutzerInnen wünschenswert sein, wenn sie eine Datenweitergabe gegen ihren Willen befürchten. Daher untersucht die im Rahmen des Projekts TESTER durchgeführte Interviewstudie die Gründe, weshalb NutzerInnen sich selbst vermessen, sowie etwaige Datenschutzbedenken.

3. Empirische Erkenntnisse

Für die Erfassung der Gründe für die Selbstvermessung sowie vorliegenden Datenschutzbedenken wurde eine qualitative, halbstrukturierte Interviewstudie mit N = 11 Personen (55 % weiblich, 45 % männlich) im Alter zwischen 24 und 38 Jahren durchgeführt.

3.1 Methodik der qualitativen Interviewstudie

Der Leitfaden der qualitativen Interviewstudie gliederte sich in die vier Inhaltsblöcke der Motivation zur Selbstvermessung, der NutzerInnenpräferenzen hinsichtlich Transparenz und Intervenierbarkeit hinsichtlich des Datenschutzes, den technischen und funktionalen Detailanforderungen an einen Privacy Assistenten sowie demografische Daten.

Die Auswertung der qualitativen Interviewstudie erfolgte anhand einer qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring, welche als systematische und regelbasierte Methode ein hohes Maß an Nachvollziehbarkeit gewährleistet.[17] Kern dieser Methode ist das Kategoriensystem, in dem alle relevanten Textpassagen als inhaltsanalytische Kategorien abgebildet werden.[18] Dieses wird im Laufe des Verfahrens angepasst und kann deduktiv, d. h. basierend auf bereits vorhandenen Theorien und Forschungsergebnissen, oder induktiv,

15 *Stiglbauer* u.a., Computers in Human Behaviour 2019, 94; *Wieczorek* u.a., Ethics & Behaviour 2023, 239.
16 *Filkins* u.a., American journal of translational research 2016, 1560.
17 *Mayring*, Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken, 2015.
18 *Hussy* u.a., Forschungsmethoden in Psychologie und Sozialwissenschaften für Bachelor, 2013.

https://doi.org/10.5771/9783748938743-247 - am 03.12.2025, 03:27:47. https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

d. h. aus dem zu erstellenden Datenmaterial, erfolgen.[19] In der vorliegenden Arbeit wurde eine Kombination aus beiden Ansätzen gewählt. Als unterstützende Software und zur besseren Übersicht über die Kategorien und kodierten Textpassagen wurde MAXQDA für die Auswertung eingesetzt.[20] Hierbei wurden die Kategorien Selbstvermessung, Motive, Datenweitergabe, Privatsphäre, Transparenz, Intervenierbarkeit und Bereitschaft zur Nutzung eines Privacy Assistenten sowohl induktiv als auch deduktiv gebildet.

3.2 Ergebnisse der qualitativen Interviewstudie: Motive der Selbstvermessung und Privatsphärebedenken

Insgesamt umfassen die Motive zur Selbstvermessung vor allem die Motive der Selbstverbesserung, des Lebensstils und der Achtsamkeit, der Statistik und Gamifizierung, der sportlichen Leistung und deren Überwachung sowie der Gesundheit. Die Interviewten haben in den letzten sechs Jahren mit der Selbstvermessung begonnen und verwenden eine Smart Watch mit dazugehöriger App sowie zum Teil weitere Apps für Fitnessstudios, Sportvereine oder zum Vergleich mit anderen Personen. Hierbei beinhaltet die Routine der Selbstvermessung, dass ein dauerhaftes Tracken der Schritte, des Kalorienverbrauchs sowie des Schlafes stattfindet und ein gesondertes Aktivieren des Trackings von Trainingseinheiten. Ein Abnehmen der Uhr findet nur bei besonderen Anlässen statt.

Bezüglich der Bedenken hinsichtlich der Privatsphäre liegt bei allen Interviewten ein mittleres bis hohes Vertrauenslevel vor. Hierbei zeigen sich zwei Tendenzen: Entweder wird von den Interviewten eine sehr hohe Privatsphäreneinstellung vorgenommen oder es liegt wenig Wissen bzw. Interesse seitens der Interviewten zum Thema Privatsphäre vor. Insgesamt wird Transparenz über alle InterviewpartnerInnen hinweg höher priorisiert als Intervenierbarkeit.[21]

19 *Mayring*, Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken, 2015.
20 *Kuckartz*, Einführung in die computergestützte Analyse qualitativer Daten, 2010.
21 S. zum Verständnis der InterviewpartnerInnen von Transparenz auch die Ausführungen unter 6.3.

https://doi.org/10.5771/9783748938743-247 - am 03.12.2025, 03:27:47. https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

3.3 Ergebnisse der qualitativen Interviewstudie: Ableitung von Personas

Insgesamt wurden aus diesen Ergebnissen anhand einer narrativen Nutzungskontextbeschreibung[22] folgende vier Personas erstellt, welche die verschiedenen Ausprägungen der Kategorien abdecken: „Sporty-Sam", „Healthy-Henry", „Techy-Tina" und „Balanced-Beth". Diese vier Personas zeigen unterschiedliche Ausprägungen hinsichtlich der Motivation zur Selbstvermessung, der Sensibilität bezüglich der Datenweitergabe sowie der Bedenken bezüglich der Privatsphäre und der Nutzung des Privacy Assistenten.[23] Sporty-Sam priorisiert die Selbstverbesserung und sportliche Leistung und zeigt die Motivatoren Selbstverbesserung, Lebensstil und Achtsamkeit, Statistik und Gamifizierung, sportliche Leistung und deren Überwachung sowie Gesundheit. Das Vertrauen in den Schutz der Privatsphäre durch den Anbieter ist hoch, eine personalisierte Anpassung der Privatsphäreeinstellungen wie beispielsweise Einstellungen bezüglich der Sichtbarkeit der verarbeiteten Daten für andere NutzerInnen auf der einen Seite und für die Anbieter auf der anderen Seite, ist nicht vorhanden. Ein Privacy Assistent würde verwendet werden, wenn dieser einfach zu bedienen ist. Die Wichtigkeit von Transparenz wird hoch bewertet, diejenige von Intervenierbarkeit hingegen nur gering.

Die Persona Healthy-Henry sieht eine Smart-Watch als Erweiterung ihrer Selbst zur dauernden Selbstvermessung an und weist die Motivatoren Selbstverbesserung, Lebensstil und Achtsamkeit sowie Gesundheit auf. Das Vertrauen in den Schutz der Privatsphäre durch den Anbieter ist mittelhoch und es liegt zum Teil eine Personalisierung der Privatsphäreeinstellungen vor. Die Wichtigkeit von Transparenz wird hoch bewertet, diejenige von Intervenierbarkeit hingegen nur gering. Ein Privacy Assistent würde genutzt werden, da eine Privatsphäreverletzung im Vorhinein abgewendet werden könnte.

Für Techy-Tina stehen bei der Selbstvermessung die mit der Bewegung verbundenen Zahlen im Vordergrund. Entsprechend sind die Motivatoren der Statistik und Gamifizierung sowie sportliche Leistung und deren Überwachung vorhanden. Das Vertrauen in den Schutz der Privatsphäre durch den Anbieter ist hoch. Dennoch findet eine sensible personalisierte Anpassung der Privatsphäreeinstellungen statt. Die Wichtigkeit von Transparenz wird hoch bewertet und diejenige von Intervenierbarkeit mittelhoch. Ein

22 *Geis* u.a., Basiswissen Usability und User Experience, 2020.
23 S. zur Funktionsweise des Privacy Assistenten die Ausführungen unter 8.

https://doi.org/10.5771/9783748938743-247 - am 03.12.2025, 03:27:47. https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

Privacy Assistent würde auf jeden Fall verwendet werden, da dieser mehr Überblick und Statistiken zur Selbstvermessung anbietet.

Für Balanced-Beth stehen bei der Selbstvermessung der Lebensstil und die Achtsamkeit im Vordergrund. Als Motivatoren sind die Selbstverbesserung, der Lebensstil und die Achtsamkeit sowie die Gesundheit vorzufinden. Das Vertrauen in den Schutz der Privatsphäre durch den Anbieter ist mittelhoch und es liegt zum Teil eine Personalisierung der Privatsphäreeinstellungen vor. Die Wichtigkeit von Transparenz wird hoch bewertet, diejenige von Intervenierbarkeit hingegen nur gering. Ein Privacy Assistent würde genutzt werden.

3.4 Einordnung der Interviewergebnisse

Aus der Interviewstudie lässt sich entnehmen, dass die Wichtigkeit des Vorliegens von Transparenz über die Personas hinweg als grundsätzlich hoch bewertet wird, und zwar unabhängig von den durchaus unterschiedlichen Privatsphäreeinstellungen. Interessant ist für die weitere Einbettung der Interviewergebnisse in den juristischen Kontext auch, dass die Herstellung von Transparenz immer auch eine Gradwanderung zwischen einem „zu viel" an Informationen, das schlimmstenfalls in einem „information overload" endet, und einem „zu wenig" an Informationen ist.[24]

4. Die Entwicklung des Transparenzgrundsatzes

Durch die unmittelbare Geltung der Verordnung in allen Mitgliedstaaten der Europäischen Union[25] haben der Transparenzgrundsatz als in Art. 5 Abs. 1 lit. a Alt. 3 DS-GVO normiertes Strukturprinzip und die konkreten Informationspflichten der Artt. 13 und 14 DS-GVO eine besondere Bedeutung sowohl für die Verantwortlichen als auch für die betroffenen Personen erlangt. Die Ursprünge des Transparenzgrundsatzes sind aber viel älter.

Bereits 1983 entschied das Bundesverfassungsgericht im Volkszählungsurteil,[26] dass für die BürgerInnen transparent sein müsse, welche Informa-

24 S. *Art. 29-Gruppe*, Leitlinien für Transparenz gemäß der Verordnung 2016/679, 2018, S. 21 f.; *Voigt*, Die datenschutzrechtliche Einwilligung, 2020, 92.
25 Art. 288 Abs. 2 AEUV.
26 *BVerfG*, NJW 1984, 419.

https://doi.org/10.5771/9783748938743-247 - am 03.12.2025, 03:27:47. https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

tionen über sie in welchem Kontext bekannt sind. Informationsasymmetrien zwischen BürgerInnen und Staat seien untragbar, weil sie dazu führen könnten, dass erstere in der Ausübung ihrer Grundrechte insgesamt gehemmt werden.[27] Die Verwirklichung der individuellen Selbstbestimmung setze voraus, dass jeder/jede BürgerIn wissen könne, „wer was wann und bei welcher Gelegenheit" über ihn/sie weiß.[28] Das Recht auf informationelle Selbstbestimmung als Konkretisierung des in Art. 2 Abs. 1 GG und Art. 1 Abs. 1 GG verankerten allgemeinen Persönlichkeitsrechts[29] sollte den „Einzelnen gegen unbegrenzte Erhebung, Speicherung, Verwendung und Weitergabe seiner persönlichen Daten" schützen.[30] Dafür bedarf es jedoch einer Kenntlichmachung, dass Daten bei Dritten oder durch heimliches Beobachten erhoben worden sind. Die Datenverarbeitung muss also für die BürgerInnen transparent sein.

Auf europäischer Ebene ist der Schutz personenbezogener Daten und der Privatsphäre im Rahmen eigenständiger Gemeinschaftsgrundrechte durch die Schutzgehalte der Artt. 7 und 8 der Charta der Grundrechte der Europäischen Union (GRCh) garantiert,[31] wenngleich diese zunächst nur die Union und die Mitgliedstaaten im Falle der Durchführung von Unionsrecht verpflichten.[32] Aus beiden Grundrechten lässt sich – insbesondere auch vor dem Hintergrund der Rechtsprechung zu Art. 8 EMRK – die Verpflichtung der Normadressaten zur Herstellung von Transparenz ableiten.

Der Schutz des Privatlebens, wie er in Art. 7 Abs. 1 Var. 1 GRCh als ein Teilbereich des „Grundrechts auf Privatheit" normiert ist, entspricht dem aus Art. 2 Abs. 1 GG und Art. 1 Abs. 1 GG abgeleiteten Recht auf informationelle Selbstbestimmung.[33] Der Schutzbereich umfasst in sachlicher Hinsicht das Recht des Grundrechtsträgers, über die eigene Lebensführung zu bestimmen,[34] das Recht, über die Darstellung der eigenen Person in der Öf-

27 S. *BVerfG*, NJW 1984, 419 (422).
28 *BVerfG*, NJW 1984, 419 (422).
29 *BVerfG*, NJW 1984, 419; *Roßnagel*, NJW 2019, 1.
30 *BVerfG*, NJW 1984, 419 (422).
31 S. z.B. *Roßnagel*, NJW 2019, 1 (2), allerdings in Bezug auf die Schutzgehalte differenzierend.
32 S. *Jarass*, in: Jarass (Hrsg.), Charta der Grundrechte der EU, Einleitung, Rn. 34 m.w.N.
33 S. *Roßnagel*, NJW 2019, 1 (2).
34 S. *Kingreen*, in: Calliess/Ruffert (Hrsg.), EUV/AEUV, Art. 7 GRCharta, Rn. 4.

https://doi.org/10.5771/9783748938743-247 - am 03.12.2025, 03:27:47. https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

fentlichkeit zu entscheiden[35] und das Recht darauf, sich von seiner Umwelt abzuschirmen und sich zurückzuziehen,[36] worunter auch das Recht einer Person fällt, ihren Gesundheitszustand geheim zu halten.[37] Grundrechtsträger sind alle natürlichen Personen.[38] Bei der Erhebung von Daten diverser Vitalparameter wie zum Beispiel Gewicht, Puls und Blutdruck ist regelmäßig der Schutzbereich des Rechts auf den Schutz des Privatlebens betroffen. Durch die Verarbeitung von Standortdaten einer Person, nachvollziehbar z. B. über GPS, wie sie regelmäßig bei der Aufzeichnung einer Joggingstrecke vorkommen wird, kann sowohl das Recht auf Selbstbewahrung als auch das Recht auf Selbstdarstellung betroffen sein. Die betroffene Person kann einerseits ein Interesse daran haben, Standortdaten nicht mit Dritten zu teilen. Sie kann aber andererseits gerade ein Interesse daran haben, besonders herausragende Leistungen mit Dritten zu teilen, sich diesen gegenüber also selbst darzustellen.

In Art. 8 GRCh ist der Schutz personenbezogener Daten geregelt. Dabei wird in Absatz 1 das generelle Recht ein jeder Person auf den Schutz der sie betreffenden personenbezogenen Daten festgelegt, während in Absatz 2 weitere Grundsätze für die Verarbeitung personenbezogener Daten normiert sind. Interessant ist dabei in Bezug auf das Ziel einer transparenten Datenverarbeitung insbesondere das Auskunftsrecht aus Art. 8 Abs. 2 S. 2 Alt. 1 GRCh, welches die Kontrolle der betroffenen Person über den sie betreffenden Datenverarbeitungsvorgang erleichtern soll.

Daten, die die betroffene Person eingibt, oder die an ihrem Körper mittels Wearables gemessen werden, sind personenbezogene Daten,[39] da es sich dabei regelmäßig um Daten handelt, die eine natürliche Person[40] identifizierbar machen.[41] Sie weisen somit einen ausreichenden Personenbezug

35 S. *Kingreen*, in: Calliess/Ruffert (Hrsg.), EUV/AEUV, Art. 7 GRCharta, Rn. 6.
36 S. *Kingreen*, in: Calliess/Ruffert (Hrsg.), EUV/AEUV, Art. 7 GRCharta, Rn. 5.
37 S. *Jarass*, in: Jarass, (Hrsg.), Charta der Grundrechte der EU, Art. 7 GRCh, Rn. 15.
38 S. zum Diskussionsstand und zur Grundrechtsfähigkeit juristischer Personen unter anderem *Kingreen*, in: Calliess/Ruffert (Hrsg.), EUV/AEUV, Art. 8 GRCharta, Rn. 12.
39 S. zur Wechselwirkung zwischen GRCh und DS-GVO *Jarass*, in: Jarass (Hrsg.), Charta der Grundrechte der EU, Art. 8 GRCh, Rn. 6.
40 S. zu der Eigenschaft von natürlichen Personen und der teilweisen Eigenschaft von juristischen Personen als Grundrechtsträger *Jarass*, Art. 8 GRCh, Rn. 8 und *Kingreen*, in: Calliess/Ruffert (Hrsg.), EUV/AEUV, Art. 8 GRCh, Rn. 12 mit Kritik an der unklaren Rechtsprechung des EuGH.
41 S. zur Anlehnung an Begriffe aus der DS-GVO z.B. *Kingreen*, in: Calliess/Ruffert (Hrsg.), EUV/AEUV, Art. 8 GRCh, Rn. 10.

https://doi.org/10.5771/9783748938743-247 - am 03.12.2025, 03:27:47. https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

auf,[42] sodass im Regelfall der Schutzbereich des Art. 8 GRCh eröffnet ist. Ein Eingriff in den Schutzbereich von Art. 8 GRCh liegt bei der Verarbeitung personenbezogener Daten vor, und zwar unabhängig von möglichen Folgen für die betroffene Person.[43] Damit ein Eingriffsausschluss nach Art. 8 Abs. 2 S. 1 GRCh in Betracht kommt, muss die betroffene Person in die Datenverarbeitung einwilligen und die Datenverarbeitung muss den Grundsätzen von „Treu und Glauben" entsprechen, was die Transparenz der Datenverarbeitung einschließt.[44] Damit die Einwilligung den Eingriffsausschluss herbeiführt, muss die betroffene Person ausreichend informiert werden.[45] Letztendich spiegelt sich der Transparenzgrundsatz also bereits in Art. 8 Abs. 2 S. 1 GRCh wider.

Die Gewährleistungen des Art. 8 GRCh gehen über die des Art. 7 GRCh insofern hinaus, als der Datenschutz durch Art. 8 GRCh auch dann gewährleistet wird, wenn die in Art. 7 GRCh geschützte Privatsphäre nicht tangiert wird.[46] Tatsächlich kommt es im Kontext digitaler Selbstvermessung aber wohl nicht auf das Verhältnis von Art. 7 GRCh und Art. 8 GRCh an, da es bei der Datenerhebung mittels Sensoren und Wearables am Körper der betroffenen Person unerheblich ist, ob Art. 8 GRCh lex specialis zu Art. 7 GRCh[47] oder parallel anzuwenden ist,[48] Darüber hinaus ist insbesondere der in Art. 8 Abs. 2 S. 2 GRCh normierte Auskunftsanspruch, in dem sich Grundsätze aus der Datenschutz-Richtlinie wiederfinden,[49] die

42 S. zum Personenbezug *Jarass*, in: Jarass (Hrsg.), Charta der Grundrechte der EU, Art. 8 GRCh, Rn. 7.

43 S. *Jarass*, in: Jarass (Hrsg.), Charta der Grundrechte der EU, Art. 8 GRCh, Rn. 9; *Kingreen*, in: Calliess/Ruffert (Hrsg.) EUV/AEUV, Art. 8 GRCh, Rn. 13.

44 S. *Jarass*, in: Jarass (Hrsg.), Charta der Grundrechte der EU, Art. 8 GRCh, Rn. 10 f..

45 S. *Jarass*, in: Jarass (Hrsg.), Charta der Grundrechte der EU, Art. 8 GRCh, Rn. 10 m.w.N.

46 S. *Roßnagel*, NJW 2019, 1 (2).

47 S. unter anderem *Jarass*, in: Jarass (Hrsg.), Charta der Grundrechte der EU, Art. 8 GRCh, Rn. 4, der einen Anwendungsvorrang von Art. 8 GRCh vor Art. 7 GRCh im Überschneidungsbereich annimmt und zugleich auf die weniger differenzierte Rechtsprechung des EuGH verweist.

48 S. nur *EuGH*, Urteil vom 9.11.2010 C-92/09 und C-93/09, Rn.47, 52 und *EuGH*, Urteil vom 24.11.20122 C-468/10 und C-469/10, Rn. 41 f; *Jarass*, in: Jarass (Hrsg.), Charta der Grundrechte der EU, Art. 8 GRCh, Rn. 4; kritisch zur EuGH Rechtsprechung *Breuer*, in: Heselhaus/Nowak (Hrsg.), Handbuch der Europäischen Grundrechte, § 25, Rn. 24; zum Verhältnis der Vorschriften insgesamt ausführlich *Michl*, DuD 2017, 353.

49 S. *Bernsdorff,* in: Meyer/Hölscheidt (Hrsg.), Charta der Grundrechte der EU, Art. 8 GRCh, Rn. 30; *Breuer,* in: Heselhaus/Nowak (Hrsg.), Handbuch der Europäischen

https://doi.org/10.5771/9783748938743-247 - am 03.12.2025, 03:27:47. https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

primärrechtliche Absicherung des Transparenzgrundsatzes,[50] der über die Verpflichtung der Unionsorgane und der Mitgliedstaaten auch Wirkung für Privatpersonen entfaltet.[51] Der Auskunftsanspruch bezieht sich auf die Frage, ob Daten des Grundrechtsträgers verarbeitet worden sind und kann auch bei der bloßen Möglichkeit der Datenverarbeitung geltend gemacht werden.[52] Er bezieht sich auf den „gesamten Inhalt der gespeicherten Daten"[53] und dient nicht nur der Kenntniserlangung von einer Datenverarbeitung, sondern insbesondere auch der Möglichkeit, die Richtigkeit der Daten sowie die Rechtmäßigkeit der Datenverarbeitung zu überprüfen[54] und damit letztendlich der Kontrollmöglichkeit der betroffenen Person. Art. 7 GRCh ist mit im Grunde unerheblichen Änderungen an den Wortlaut des Art. 8 EMRK[55] angelehnt, sodass nach Art. 52 Abs. 3 GRCh auf die entsprechende Rechtsprechung des EGMR zurückzugreifen ist. Wenngleich in dieser der Transparenzgrundsatz nicht explizit erwähnt wird, ist die Transparenz über Datenverarbeitungsvorgänge schon eine Voraussetzung dafür, dass überhaupt Beschwerden beim EGMR erhoben werden können.[56] Darüber hinaus gleicht der EGMR fehlende oder mangelhafte Transparenz dadurch aus, dass er strengere Anforderungen an die Rechtmäßigkeit der verdeckten Datenverarbeitung stellt.[57] Insgesamt ist Transparenz somit zwar kein Hauptaugenmerk des EGMR, wird jedoch für eine wirksame Rechtsdurchsetzung vorausgesetzt, sodass sie kontextunabhängig relevant ist.

Grundrechte, § 25, Rn. 37, dieser auch zur Abgrenzung gegenüber der Rechtsprechung des EGMR.

50 *Roßnagel,* in: Simitis u.a. (Hrsg.), Datenschutzrecht, Art. 5 DS-GVO, Rn. 49; s. auch *Manthey*, Das datenschutzrechtliche Transparenzgebot, 2020, 102.

51 S. *Streinz/Michl*, EuZW 2011, 384 (385); *Kingreen*, in: Calliess/Ruffert (Hrsg.) EUV/AEUV, Art. 8 GRCh, Rn. 11.

52 S. *Jarass*, in: Jarass (Hrsg.), Charta der Grundrechte der EU, Art. 8 GRCh, Rn. 20.

53 *Jarass*, in: Jarass (Hrsg.), Charta der Grundrechte der EU, Art. 8 GRCh, Rn. 20.

54 *Jarass*, in: Jarass (Hrsg.), Charta der Grundrechte der EU, Art. 8 GRCh, Rn. 20 mit Verweis auf EuGH, Urteil vom 17.07.2014 – C-141/12, Rn. 60.

55 S. zur Rechtsnatur der EMRK *Manthey*, Das datenschutzrechtliche Transparenzgebot, 2020, 56 ff.

56 S. *Manthey*, Das datenschutzrechtliche Transparenzgebot, 2020, 81.

57 S. *Manthey*, Das datenschutzrechtliche Transparenzgebot, 2020, 82.

https://doi.org/10.5771/9783748938743-247 - am 03.12.2025, 03:27:47. https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

5. Transparenz bei der Verarbeitung von Gesundheitsdaten vor dem Hintergrund zunehmender Vernetzung

Bereits 1994 entschied der EuGH, dass es einer Person unbenommen sein muss, sich gegen eine ärztliche Untersuchung und die Veröffentlichung der Ergebnisse einer ärztlichen Untersuchung zu entscheiden.[58] Das Recht auf die Achtung des Privatlebens umfasse das Recht einer Person, ihren Gesundheitszustand geheim zu halten.[59] Interessant ist im vorliegenden Kontext, dass es den SelbstvermesserInnen ja gerade darauf ankommt, Daten über den eigenen Gesundheitszustand zu erheben und Erkenntnisse aus der Kombination verschiedener Daten zu ziehen. Um die Dienste der Anbieter diesbezüglich in Anspruch nehmen zu können, ist es notwendig, die entsprechenden Daten auch an diese zu übermitteln.

Interessant wäre auch zu wissen, inwiefern sich die Bereitschaft zur Datenfreigabe gegenüber privaten Anbietern von Selbstvermessungs-Tools von derjenigen gegenüber öffentlichen Stellen unterscheidet. Zu erwarten ist eine Zunahme der Vernetzung im Gesundheitsbereich, bei der die Grenzen zwischen der Datenverarbeitung im Freizeitbereich und die Datenverarbeitung zum Zwecke der Versorgung und der Forschung aufgeweicht werden könnten. Insofern ist es für die betroffene Person umso wichtiger, transparent über Datenverarbeitungsvorgänge informiert zu werden, um weiterhin Kontrolle über die eigene Privatsphäre und die die betroffene Person betreffenden personenbezogenen Daten ausüben zu können. Die Bedeutung von Gesundheitsdaten als besondere personenbezogene Daten zeigt sich auch in der Vorschrift des Art. 9 DS-GVO, in der besondere Voraussetzungen für die Verarbeitung von Gesundheitsdaten normiert sind. Es stellt sich die Frage, ob bei der Verarbeitung besonderer personenbezogener Daten nicht höhere Anforderungen an die Herstellung von Transparenz zu stellen sind.

6. Transparenz in der Datenschutz-Grundverordnung

Besonders relevant sind für den Rechtsanwender die Vorgaben der Datenschutz-Grundverordnung. Die Bedeutung des Transparenzgrundsatzes zeigt sich dabei einerseits in der Tatsache, dass die betroffene Person einen

58 EuGH, Urteil vom 05.10.1994 – C-404/92; *Jarass*, in: Jarass (Hrsg.), Charta der Grundrechte der EU, Art. 7 GRCh, Rn. 15.

59 EuGH, Urteil vom 05.10.1994 – C-404/92.

https://doi.org/10.5771/9783748938743-247 - am 03.12.2025, 03:27:47. https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

direkten Anspruch auf dessen Einhaltung hat, die auch durch die mögliche Verhängung eines Bußgeldes gewährleistet werden soll. Sie zeigt sich aber auch ganz praktisch in den zahlreichen Informationspflichten und den Vorgaben zur Übermittlung der entsprechenden Informationen, die den datenschutzrechtlichen Verantwortlichen treffen.

6.1 Transparenz als zentrales Strukturprinzip

Das Bundesverfassungsgericht hob in dem Volkszählungsurteil die Bedeutung der Transparenz und anderer Grundsätze der Verarbeitung personenbezogener Daten zwar hervor, jedoch folgten daraus keine einklagbaren Individualrechte oder eine Katalogisierung durch den nationalen Gesetzgeber, die eine Vollziehbarkeit der Grundsätze zur Folge hätte.[60] Vielmehr wurden die Grundsätze bei der Gesetzgebung und zur Auslegung von Normen herangezogen.[61] Dies wurde durch den europäischen Verordnungs- und Richtliniengeber schon durch die Einführung der Datenschutzgrundsätze – infolge des Katalogs von Grundsätzen zur „Qualität der Daten" in der Konvention 108[62] – in Art. 6 Abs. 1 der DS-RL[63] anders gehandhabt, was sich in den in Art. 5 DS-GVO festgesetzten Grundsätzen fortsetzt.[64] Bemerkenswert ist dabei, dass der Grundsatz der Transparenz in Art. 5 Abs. 1 lit. a Alt. 3 DS-GVO erstmals ausdrücklich erwähnt ist,[65] während er zuvor in die in Art. 6 DS-RL enthaltene Voraussetzung der Verarbeitung nach den Grundsätzen von Treu und Glauben hereingelesen wurde.[66]

Ein Blick auf die inhaltliche Ausgestaltung und Bedeutung von Art. 5 Abs. 1 lit. a Alt. 3 DS-GVO lohnt sich auch, weil ein Verstoß gegen dieses Prinzip bußgeldbewehrt ist. Nach Art. 83 Abs. 5 lit. a DS-GVO drohen dem datenschutzrechtlich Verantwortlichen auch bei einem Ver-

60 S. *Roßnagel*, ZD 2018, 339.
61 S. *Roßnagel*, ZD 2018, 339.
62 Übereinkommen zu Schutz des Menschen bei der automatischen Verarbeitung personenbezogener Daten, Straßburg 28.1.1981, BGBl. II S. 539; s. zu deren Bedeutung auch *Simitis* u.a., in: Simitis u.a. (Hrsg.), Datenschutzrecht, Einleitung, Rn. 78 f.
63 Richtlinie 95/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. Oktober 1995 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten und zum freien Datenverkehr vom 23.11.1995, ABl.. L 281, 31.
64 S. *Frenzel*, in: Paal/Pauly (Hrsg.), DS-GVO/BDSG, Art. 5 DS-GVO, Rn. 5.
65 S. *Frenzel*, in: Paal/Pauly (Hrsg.), DS-GVO/BDSG, Art. 5 DS-GVO, Rn. 5f.
66 S. *Jaspers* u.a., in: Schwartmann u.a. (Hrsg.), DS-GVO/BDSG, Art. 5 DS-GVO, Rn. 8.

https://doi.org/10.5771/9783748938743-247 - am 03.12.2025, 03:27:47. https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

stoß gegen die Grundsätze der Verarbeitung Geldbußen von bis zu 20.000.000,00 € bzw. 4 % des gesamten weltweit erzielten Jahresumsatzes des vorangegangenen Geschäftsjahres eines Unternehmens. Bemerkenswert ist dabei, dass ein Verstoß gegen die Pflichten aus Artt. 12 ff. DS-GVO gesondert bußgeldbewehrt ist (Art. 83 Abs. 5 lit. b DS-GVO), wenngleich aufgrund des in Art. 83 Abs. 3 DS-GVO normierten „Nichtakkumulationsprinzip“[67] die Höhe der Geldbuße insgesamt begrenzt ist.[68] Indes stellt sich die Frage, was bei Einhaltung der Übermittlungserfordernisse und Informationspflichten der Artt. 12 ff. DS-GVO inhaltlich für das Strukturprinzip der Transparenz noch übrigbleibt und inwiefern ihm eine eigenständige Bedeutung zukommt.

Konkret ist ausweislich des EG 39 DS-GVO unter dem in Art. 5 Abs. 1 lit. a Alt. 3 DS-GVO normierten Strukturprinzip der Transparenz zu verstehen, dass „alle Informationen und Mitteilungen zur Verarbeitung [der] personenbezogenen Daten leicht zugänglich, verständlich sowie in klarer und einfacher Sprache abgefasst sind“.[69] Diese Anforderungen werden – neben anderen – auch in Art. 12 Abs. 1 DS-GVO formuliert, sodass wiederum unklar ist, inwiefern Art. 5 Abs. 1 lit. a Alt. 3 DS-GVO inhaltlich über Art. 12 Abs. 1 DS-GVO hinausgeht. Die Verarbeitung personenbezogener Daten muss nach Art. 5 Abs. 1 lit. a Alt. 3 DS-GVO in einer „nachvollziehbaren“ Weise geschehen. Trotzdem ist der Begriff der Transparenz nicht mit dem Begriff der Nachvollziehbarkeit gleichzusetzen. Das Prinzip der Transparenz geht über die bloße Herstellung der Nachvollziehbarkeit von Datenverarbeitungsvorgängen hinaus.[70] Das Transparenzprinzip bezieht sich beispielsweise nicht nur auf vergangene, sondern auch auf zukünftige Datenverarbeitungsvorgänge,[71] was sich unter anderem aus EG 39 S. 2 DS-GVO ergibt und sich auch vor dem Hintergrund des EG 7 S. 2 DS-GVO erschließt.[72] Diese zukunftsorientierte Ausrichtung ist

67 *Holländer,* in: Wolff/Brink (Hrsg.), BeckOK Datenschutzrecht, Art. 83 DS-GVO, Rn. 46.

68 S. *Holländer,* in: Wolff/Brink (Hrsg.), BeckOK Datenschutzrecht, Art. 83 DS-GVO, Rn. 46; s. *Boehm*, in: Simitis u.a. (Hrsg.), Datenschutzrecht, Art. 83 DS-GVO, Rn. 36 mit dem Verweis auf mehrere Verarbeitungsvorgänge bei Fitness-Trackern.

69 S. *Pötters,* in: Gola/Heckmann (Hrsg.) DS-GVO/BDSG, Art. 5 DS-GVO, Rn. 11 mit dem Verweis auf weitere Erwägungsgründe.

70 S. *Frenzel,* in: Paal/Pauly (Hrsg.) DS-GVO/BDSG, Art. 5 DS-GVO Rn. 21.

71 S. *Frenzel,* in: Paal/Pauly (Hrsg.) DS-GVO/BDSG, Art. 5 DS-GVO, Rn. 21; *Schantz,* in: Wolff/Brink (Hrsg.), BeckOK Datenschutzrecht, Art. 5 DS-GVO, Rn. 11.

72 S. *Pötters,* in: Gola/Heckmann (Hrsg.), DS-GVO/BDSG, Art. 5 DS-GVO, Rn. 12; *Schantz*, in: Wolff/Brink (Hrsg.), BeckOK Datenschutzrecht, Art. 5 DS-GVO, Rn. 11.

https://doi.org/10.5771/9783748938743-247 - am 03.12.2025, 03:27:47. https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

insbesondere im Zusammenhang mit der digitalen Selbstvermessung interessant, weil es den SelbstvermesserInnen ja gerade darauf ankommt, dass über einen langen Zeitraum und damit auch in der Zukunft große Mengen an personenbezogenen Daten verarbeitet werden.

Während die InterviewpartnerInnen der im Rahmen von TESTER durchgeführten Interviewstudie das Wissen über die Verwendung der über sie erhobenen Daten als ein Zeichen von Respekt des Verantwortlichen ihnen gegenüber werten, dient der Transparenzgrundsatz aus Sicht des Verordnungsgebers in erster Linie der Wahrung der Rechte der betroffenen Person.[73] Dass der Transparenzgrundsatz kein Selbstzweck ist und durch die Einhaltung desselben nicht die eine Person betreffenden Daten, sondern vielmehr deren Grundfreiheiten und Grundrechte geschützt werden sollen, ergibt sich auch aus Art. 1 Abs. 2 DS-GVO. Dort wird klargestellt, dass zwar „insbesondere [das] Recht [natürlicher Personen] auf Schutz personenbezogener Daten" geschützt werden soll, jedoch auch der Schutz der übrigen Rechte und Freiheiten natürlicher Personen Ziel der Verordnung ist. Gleichzeitig kann nur die angemessene Übermittlung von Informationen über den Prozess der Datenverarbeitung, deren Zusammenhang und die Konsequenzen die betroffene Person in die Lage versetzen, sich im Zweifel und nach eigener Abwägung auch gegen den unbedingten Datenschutz zu entscheiden.[74] Dies ist insbesondere im Kontext der Selbstvermessung eine wichtige Erkenntnis, da es den SelbstvermesserInnen ja darauf ankommt, dass über sie in umfassender Weise Daten verarbeitet werden, die dann für sie einsehbar sind. Dabei scheint es den Personen, die Selbstvermessung betreiben, nicht auf Transparenz zum Zwecke der Ermöglichung von Intervenierbarkeit anzukommen. Vielmehr geht es Sporty-Sam, Healthy-Henry, Techy-Tina und Balanced-Beth grundsätzlich eher darum, dass überhaupt Transparenz hergestellt wird, wenngleich lediglich Sporty-Sam grundsätzlich keine individuellen Privatsphäreeinstellungen vorgenommen hat. Fraglich ist, ob diese personalisierten Privatsphäreeinstellungen zu Beginn bzw. vor der Datenverarbeitung schon für das Gefühl von Kontrolle über die eigenen Daten ausreichend sind und in inwiefern

73 S. *Roßnagel,* in: Simitis u.a. (Hrsg.), Datenschutzrecht, Art. 5 DS-GVO, Rn. 50 mit Verweis auf das Volkszählungsurteil.

74 S. *Frenzel,* in: Paal/Pauly (Hrsg.) DS-GVO/BDSG, Art. 5 DS-GVO, Rn. 21; so im Ergebnis wohl auch *Hermann* u.a., in: Schwartmann u.a., DS-GVO/BDSG, Art. 5 DS-GVO, Rn. 34, die auf die Gefahr der transparency fatigue verweisen.

https://doi.org/10.5771/9783748938743-247 - am 03.12.2025, 03:27:47. https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

tatsächlich mehr Kontrolle der SelbstvermesserInnen besteht.[75] Spannend ist überdies die Frage, warum die Wichtigkeit von Transparenz höher eingeschätzt wird und inwiefern der Transparenz ein intrinsischer Wert zukommt.

6.2 Vermeidung eines „Information Overload"

Transparenz bedeutet indes nicht, dass den betroffenen Personen alle denkbaren Informationen zu einem Datenverarbeitungsvorgang übermittelt werden. Vielmehr müssen die Informationen „situationsgerecht" und in der jeweils gewünschten Tiefe übermittelt werden.[76] Dies entspricht auch den Ergebnissen der qualitativen und halbstrukturierten Interviewstudie, bei der die InterviewpartnerInnen überwiegend angaben, dass sie unter dem Begriff Transparenz die eigene Informiertheit anhand sehr weniger Informationen verstehen. Dieses Begriffsverständnis lässt sogleich an den Begriff des „information overload" denken, der das Problem beschreibt, dass der betroffenen Person mehr Informationen gegeben werden, als sie verarbeiten kann oder will.[77]

Einer „Informationsüberlastung" bzw. „Informationsermüdung"[78] soll vor allem durch die Vorgaben des Art. 12 Abs. 1 DS-GVO entgegengewirkt werden, wonach die Informationen zunächst in präziser, also auf die Situation zugeschnittener,[79] inhaltlich richtiger und vollständiger[80] und abgrenzbarer [81] Weise, übermittelt werden sollen. Das in Art. 12 Abs. 1 DS-GVO

75 S. ausführlich *Hermstrüwer*, Informationelle Selbstgefährdung, 2016, 309 f.; *Voigt*, Die datenschutzrechtliche Einwilligung, 2020, 91.

76 *Roßnagel*, in: Simitis u.a. (Hrsg.), Datenschutzrecht, Art. 5 DS-GVO, Rn. 60.

77 S. *Paal/Hennemann*, in: Paal/Pauly (Hrsg.), DS-GVO/BDSG, Art. 12 DS-GVO, Rn. 5; s. weitergehend zum möglichen "information overload" im Kontext weiterer Informationspflichten z.B. auch *Ebner*, ZD 2022, 364.

78 *Art. 29-Gruppe*, Leitlinien für Transparenz gemäß der Verordnung 2016/679 2018, S. 7, Rn. 8.

79 S. *Eßer*, in: Auernhammer, Art. 12 DS-GVO, Rn. 6; *Franck*, in: Gola/Heckmann (Hrsg.), DS-GVO/BDSG, Art. 12 DS-GVO, Rn. 18; *Heckmann/Paschke*, in: Ehmann/Selmayr (Hrsg.), DS-GVO, Art. 12, Rn. 12; *Quaas*, in: Wolff/Brink (Hrsg.), BeckOK Datenschutzrecht, Art. 12 DS-GVO, Rn. 13.

80 S. *Paal/Hennemann*, in: Paal/Pauly (Hrsg.) DS-GVO/BDSG, Art. 12 DS-GVO, Rn. 28; *Heckmann/Paschke*, in: Ehmann/Selmayr (Hrsg.), DS-GVO, Art. 12, Rn. 12.

81 S. *Art. 29-Gruppe*, Leitlinien für Transparenz gemäß der Verordnung 2016/679 2018, S. 7, Rn. 8; *Franck*, in: Gola/Heckmann (Hrsg.), DS-GVO/BDSG, Art. 12 DS-GVO, Rn. 18; *Pohle/Spittka*, in: Taeger/Gabel (Hrsg.), DSGVO - BDSG - TTDSG, Art. 12

https://doi.org/10.5771/9783748938743-247 - am 03.12.2025, 03:27:47. https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

ebenfalls aufgegriffene Erfordernis der Transparenz wirft Schwierigkeiten auf, weil sich für den Verantwortlichen im Ergebnis so erhebliche Gestaltungsspielräume ergeben,[82] dass die Voraussetzung der transparenten Übermittlung nur bei „grob ungenauen oder unverständlichen Informationen"[83] nicht vorliegt. Fraglich ist, ob nicht gerade dieser weite Gestaltungsspielraum in der Praxis dazu führt, dass bei den InterviewpartnerInnen eine überwiegende Unzufriedenheit in Bezug auf die Transparenz im Rahmen der Selbstvermessung vorliegt.[84]

Von der Voraussetzung der Transparenz nur schwer abgrenzbar ist das Kriterium der Verständlichkeit, wonach jedenfalls die "richtige Sprache" ausgewählt werden muss[85] und die allgemeinen kognitiven Fähigkeiten des Durchschnittsadressaten ausreichen müssen, um die Informationen und Mitteilungen inhaltlich zu erfassen.[86] Wenngleich Selbstvermessung derzeit noch überwiegend von jüngeren und gebildeten Personen betrieben wird,[87] kann davon ausgegangen werden, dass sich dies aufgrund von verbesserter Sensorik, sinkenden Kosten[88] und dem Wandel hin zu einer präventiven Gesundheitsversorgung[89] in Zukunft ändern wird, sodass eine Anpassung der Informationen erforderlich ist. Dies könnte einerseits dafürsprechen, Informationen auf eine möglichst generische Weise zu übermitteln. Andererseits könnte dies aber auch dafürsprechen, dass eine konsequent

DS-GVO, Rn. 10; *Quaas*, in: Wolff/Brink (Hrsg.), BeckOK Datenschutzrecht, Art. 12 DS-GVO, Rn. 13.

82 S. zu den erheblichen Gestaltungsspielräumen bei der informierten Einwilligung *EDSA*, Leitlinien zur Einwilligung, S. 18, Rn. 66.

83 *Bäcker*, in: Kühling/Buchner (Hrsg.), DS-GVO/BDSG, Art. 12 DS-GVO, Rn. 12 mit dem Hinweis auf die Folgen einer etwaigen Verletzung.

84 S. bzgl. der Einzelheiten die Ausführungen unter 6.3.

85 S. *Franck*, in: Gola/Heckmann (Hrsg.), DS-GVO/BDSG, Art. 12 DS-GVO, Rn. 20; *Greve*, in: Sydow/Marsch (Hrsg.), DS-GVO/BDSG, Art. 12 DS-GVO, Rn. 15 leitet diesen Aspekt der Verständlichkeit indes aus dem Transparenzgebot ab.

86 S. *Bäcker*, in: Kühling/Buchner (Hrsg.), DS-GVO/BDSG, Art. 12 DS-GVO, Rn. 11: „ohne übermäßigen kognitiven oder zeitlichen Aufwand"; *Quaas*, in: Wolff/Brink (Hrsg.), BeckOK Datenschutzrecht, Art. 12 DS-GVO, Rn. 15: „Inhalt visuell wie begrifflich erfassen"; *Paal/Hennemann*, in: Paal/Pauly (Hrsg.), DS-GVO/BDSG, Art. 12 DS-GVO, Rn. 30, die darauf verweisen, dass durchaus eine gewisse geistige Anstrengung gefordert werden kann.

87 *Bol* u.a., The Information Society 2018, 183; *Lupton*, Economy and Society 2016, 101.

88 *Ajana*, Digital Health 2017; *Ajana*, Metric Culture: Ontologies of Self-tracking Practices, 2020; *Van Hoof* u.a., Science 2004, 986.

89 *European Commission*, Green Paper on mobile health ("mHealth"), 2014; *Sharon*, Philosophy and Technology 2017, 93.

https://doi.org/10.5771/9783748938743-247 - am 03.12.2025, 03:27:47. https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

adressatenbezogene Informationsübermittlung nur individualisiert erfolgen kann.

Zur verständlichen Darstellung von Informationen bzgl. Datenverarbeitungsvorgängen über den ganzen Zeitraum der Selbstvermessung hinweg kommt der Einsatz einer Datenschutz-Ampel bzw. eines Datenschutz-Dashboards in Betracht, wie es für den Privacy Assistenten TESTER geplant ist. Ein Vorteil kann dabei unter anderem die im Laufe der Zeit zunehmende Personalisierung des Privacy Assistenten sein, die eine auf die entsprechende Person zugeschnittene Informationsübermittlung ermöglicht.

6.3 (Gewünschter) Umfang der Informationen

Die InterviewpartnerInnen stellen sich unter Transparenz zwar einerseits überwiegend vor, dass sie anhand sehr weniger Informationen informiert werden, möchten aber andererseits über alles informiert werden, was mit den erhobenen Daten zusammenhängt, bis hin zu den verwendeten Servern, dem Speicherort und der Speicherdauer.

Diesem Bedürfnis kommen die Informationspflichten der Artt. 13 und 14 DS-GVO zumindest weitgehend entgegen, wobei es im Kontext der digitalen Selbstvermessung vor allem auf die Informationspflichten aus Art. 13 DS-GVO ankommt, da die Datenerhebung direkt bei der betroffenen Person erfolgt, wenn sie mittels einer Applikation auf dem Smartphone oder mittels eines Wearables erfolgt und die Daten auf dem Server des Verantwortlichen und nicht nur lokal bei der betroffenen Person gespeichert werden.[90]

Zwar muss die betroffene Person von dem Verantwortlichen ausweislich des Art. 13 Abs. 2 lit. a DS-GVO tatsächlich auch über die Speicherdauer informiert werden, allerdings gehen die Informationspflichten in Teilen weit über das hinaus, was die SelbstvermesserInnen sich wünschen und vorstellen, wenngleich die SelbstvermesserInnen sich andererseits mehr Informationen wünschen, als der Verantwortliche ihnen ausweislich des Art. 13 DS-GVO geben müsste. Dabei stellt sich die Frage, ob für den Fall der Selbstvermessung nicht zugunsten der Transparenz auf die Einhaltung aller Informationspflichten aus Artt. 13 und 14 DS-GVO verzichtet werden müsste, um dem Willen der betroffenen Personen zu entsprechen. Dies wäre allerdings nur möglich, wenn man unter Berufung auf

90 S. *Dix*, in: Simitis u.a. (Hrsg.), Datenschutzrecht, Art. 13 DS-GVO, Rn. 5.

https://doi.org/10.5771/9783748938743-247 - am 03.12.2025, 03:27:47. https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

Art. 5 Abs. 1 lit. a Alt. 3 DS-GVO die Informationspflichten aus Art. 13 DS-GVO einschränken könnte, was methodisch zweifelhaft erscheint. Überdies könnte man andererseits man die These in dem Raum stellen, dass die SelbstvermesserInnen sich keine Informationen über bestimmte Bereiche wünschen, weil sie zum Beispiel keine Vorstellung davon haben, wie die Datenverarbeitung genau vonstattengeht und welche Informationen wichtig sein könnten. In diesem Fall wäre es kontraproduktiv, den SelbstvermesserInnen nur genau die Informationen zu übermitteln, die sie sich explizit wünschen, weil sie so nie alle Informationen erhalten würden, die man eigentlich braucht, um selbstbestimmt über die Freigabe der eigenen Daten zu entscheiden. Um differenzierte Transparenzwünsche zu erfüllen, kommt schließlich die gestufte Darstellung der zu übermittelnden Informationen, beispielsweise mittels Mehrebenen-Datenschutzerklärungen, in Betracht. Dies erhöht zwar den Aufwand für die Verantwortlichen, eröffnet aber Chancen auf eine echte Information der Beteiligten. Ein Privacy Assistent kann bei der situationsgerechten, abgestuften Übermittlung von Informationen helfen und wesentlich zur Informiertheit der NutzerInnen beitragen.[91]

Schließlich ist wohl auch jeder/ jedem DurchschnittsnutzerIn und damit jeder der vorgestellten Personas klar, dass die Daten auf Servern – in Abhängigkeit zum jeweiligen Zweck – an einem bestimmten Ort für eine bestimmte Zeit gespeichert werden „müssen", weswegen in der Interviewstudie möglicherweise diese Informationen als solche genannt wurden, die man im Sinne der Transparenz gerne hätte.

Angesichts der Menge der Informationen, die nach Artt. 13 f. DS-GVO eigentlich übermittelt werden müssen, stellt sich die Frage, ob ein „information overload" wirklich durch die bloße Einhaltung der Vorgaben der Artt. 12 ff. DS-GVO verhindert werden kann, oder ob die genannten Vorschriften nicht grundsätzlich anders konzipiert werden müssten.[92] Eine Rechtspflicht zu einem gestuften Ansatz könnte ein Schritt in diese Richtung sein.

91 S. bzgl. der Einzelheiten die Ausführungen unter 8.

92 S. zur grundlegenden Kritik an den Informationspflichten der Artt. 13 f. *Ebner*, Weniger ist Mehr?, 2022 und *Roßnagel/Geminn*, Datenschutz-Grundverordnung verbessern, 2020, 62 ff., 121 ff.

https://doi.org/10.5771/9783748938743-247 - am 03.12.2025, 03:27:47. https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

7. Mögliche Reaktionen von SelbstvermesserInnen auf fehlende Transparenz

Die SelbstvermesserInnen wären dazu bereit, den Anbieter bei einem eingeführten Zwang zur Datenfreigabe zu wechseln. Ein anderer Anreiz den Anbieter zu wechseln, wäre ein Fehlverhalten des bisherigen Anbieters in dem Sinne, dass er Daten ohne die Einwilligung der betroffenen Person oder eine andere Rechtsgrundlage an Dritte weiterleitet, oder allgemein gegen die Datenschutz-Grundverordnung verstößt. Zu beachten ist jedoch, dass die InterviewpartnerInnen überwiegend nicht darauf vertrauen, dass sich die verschiedenen Anbieter auch im Umgang mit den verarbeiteten Daten unterscheiden. Ein Privacy Assistent kann auch insofern die SelbstvermesserInnen bei der Auswahl von zu ihren Datenschutzpräferenzen passenden Wearables und Selbstvermessungs-Apps unterstützen, sofern sich die Anbieter in ihren Praktiken im Hinblick auf den Datenschutz unterscheiden. Ein weiterer Grund, der nach Ansicht der SelbstvermesserInnen gegen einen Anbieterwechsel spricht, ist die Gewöhnung an das bereits verwendete Gerät bzw. die verwendete App.

8. Technische Umsetzungsmöglichkeiten

Eine Möglichkeit zur Schaffung von Transparenz bezüglich des Umgangs mit Selbstvermessungsdaten ist die Schaffung eines Privacy Assistenten, welcher die NutzerInnen hierbei durch eine geeignete Bereitstellung der benötigten Informationen unterstützt. Als Basis für die Umsetzung eines Privacy Assistenten wird ein Datenmodell benötigt, das die Eigenschaften der verschiedenen Selbstvermessungsgeräte abbildet und weitere Aspekte, etwa die rechtliche Einordnung der jeweiligen Daten oder Informationen hinsichtlich der NutzerInnenpräferenzen für eine adaptive Gestaltung der Nutzungsschnittstelle, beinhaltet. Für die Umsetzung solcher, stark vernetzter Datenstrukturen eignet sich z. B. die objektorientierte Modellierung, die auch von gängigen Standards unterstützt wird, etwa der visuellen Modellierungssprache UML.[93]

8.1 Schaffung von Transparenz

Bei der Untersuchung der Bedürfnisse von SelbstvermesserInnen zeigte sich, dass diesen Transparenz einerseits relativ wichtig ist und sie die der-

93 *OMG,* About the Unified Modelling Language Specification Version 2.5.1.

https://doi.org/10.5771/9783748938743-247 - am 03.12.2025, 03:27:47. https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

zeitige Gestaltung ihrer Selbstvermessungs-Apps und Wearables für nicht transparent halten, sie andererseits gleichzeitig nicht zu viele Informationen und diese in einer ansprechenden Weise dargestellt bekommen möchten.

Ein Lösungsansatz, um dies zu erreichen, ist die Entwicklung eines interaktiven Systems. Hierbei können interaktive Systeme Informationen zielgerichteter darstellen als z. B. ein langer statischer Text (Datenschutzerklärung), da es dem/der BenutzerIn ermöglicht wird, durch die Informationen zu navigieren und nur die Teile anzuzeigen, die auf die jeweilige Situation angepasst und für diese am relevantesten sind. Hierdurch werden die Informationen situationsgerecht sowie in der gewünschten Tiefe mitgeteilt. Insgesamt können interaktive Systeme dazu beitragen, dass BenutzerInnen Informationen schneller und effektiver aufnehmen und verarbeiten können. Daher bietet sich die Umsetzung des Privacy Assistenten als interaktives System an. Hierzu wurden im Projekt TESTER Methoden aus den Bereichen der Usability und User Experience verwendet, um Mock-Ups für die Gestaltung eines solchen interaktiven Systems zu erstellen.

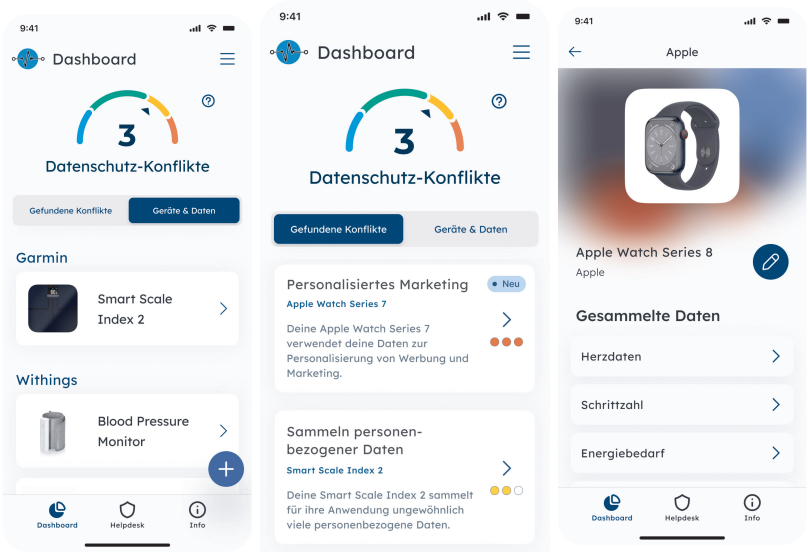

Abbildung 1: Screenshot Mock-Ups: Privacy Assistant

Grundprinzip bei der Gestaltung des Privacy Assistenten ist es, den Umgang eines verwendeten Selbstvermessungssystems mit den gewählten Präferenzen der NutzerInnen abzugleichen, und die Abweichungen von dem

https://doi.org/10.5771/9783748938743-247 - am 03.12.2025, 03:27:47. https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

erwarteten Umgang mit den Daten gezielt aufzuzeigen. Hierdurch soll ein kompakter sowie schneller Überblick geschaffen werden, welcher ohne großen Aufwand Transparenz für die NutzerInnen herstellen soll. Die Gestaltung der Nutzungsschnittstelle wird anhand der in Abbildung 1 exemplarisch dargestellten Mock-Ups in NutzerInnentests validiert. Im nächsten Schritt wird der Privacy Assistent als erster funktionaler Demonstrator umgesetzt werden, sodass weitere NutzerInnentests mit der vollen Funktionalität des Systems durchgeführt werden. Hiernach soll eine angepasste Variante des Privacy Assistenten in das Produkt eines Telemedizin-Anbieters integriert werden. Hierdurch können weitere Untersuchungen in einem realen Umfeld mit echten AnwenderInnen durchgeführt werden. Zudem stellt dieses Szenario eine Möglichkeit dar um aufzuzeigen, wie die Schaffung von Transparenz für Anbieter solcher Selbstvermessungssysteme zu realisieren ist.

8.2 Unterstützung von Intervention

Um neben der Schaffung von Transparenz auch die Wahrnehmung der Betroffenenrechte aus der Datenschutz-Grundverordnung zu erleichtern, verfolgt TESTER zwei Ansätze, die im Projekt validiert werden. Ein erster Ansatz ist die Schaffung einer Softwareschnittstelle, über welche es den NutzerInnen ermöglicht wird, bestimmte Betroffenenrechte, wie z. B. die Rechte auf Berichtigung, auf Löschung oder auf Auskunft auszuüben. Die Schnittstelle soll unter Nutzung gängiger Web-Standards umgesetzt werden und ebenfalls in das Produkt des am Projekt beteiligten Telemedizin-Anbieters integriert werden.

Da nicht davon ausgegangen werden kann, dass alle Anbieter von Selbstvermessungssystemen eine solche Schnittstelle in ihre Systeme integrieren werden, wird als zweite Variante ein Generator für Datenschutzanfragen auf klassischem Wege (z. B. per E-Mail) entwickelt und erprobt. Hierbei werden aufbauend auf den im Datenmodell hinterlegten Informationen über die Betroffenenrechte hinsichtlich der jeweiligen Daten und der NutzerInnenwünsche vorgefertigte Textblöcke mittels einer Template Engine[94] angepasst und kombiniert. Durch dieses Verfahren können auf das jeweilige datenschutzrechtliche Anliegen abgestimmte Anfragen generiert werden, um die entsprechende Reaktion seitens des Anbieters zu veranlassen.

94 *Apache*, The Apache Velocity Project.

https://doi.org/10.5771/9783748938743-247 - am 03.12.2025, 03:27:47. https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

9. Fazit und Ausblick

Zusammenfassend lässt sich zunächst feststellen, dass aufgrund sinkender Kosten und besserer Sensorik infolge des technischen Fortschritts insgesamt sowie der Verbreitung des Internets der Dinge mehr Möglichkeiten der Selbstvermessung für Privatpersonen bestehen. Die erhebliche Menge der dabei verarbeiteten Daten ermöglicht eine präventive, zunehmend personalisierte Gesundheitsversorgung, bei der auch die betroffenen Personen eine aktive Rolle einnehmen können, jedoch gleichzeitig datenschutzrechtlichen Herausforderungen ausgesetzt sind.

In der durchgeführten, halbstrukturierten Interviewstudie, die aus insgesamt vier Inhaltsblöcken bestand und anhand einer qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet wurde, zeigte sich, dass bei der Selbstvermessung die Motive der Selbstverbesserung, des Lebensstils, der Achtsamkeit, der Statistik und Gamifizierung, der sportlichen Leistung und deren Überwachung und der Gesundheit vorherrschend sind. Alle Interviewten haben ein mittleres bis hohes Vertrauenslevel bezüglich der Gewährleistung ihrer Privatsphäre durch die Anbieter und schätzen die Wichtigkeit von Transparenz insgesamt tendenziell höher ein als die der Intervenierbarkeit.

Aus den Ergebnissen der Interviewstudie wurden Personas erstellt, bei denen der Selbstvermessung unterschiedliche Motive zugrunde liegen und das Vertrauen in die Gewährleistung der eigenen Privatsphäre durch die Anbieter der genutzten Selbstvermessungs-Apps und Wearables variiert. Zum Teil erfolgten bereits personalisierte Privatsphäreeinstellungen, und alle Personas sind der Verwendung eines Privacy Assistenten gegenüber grundsätzlich aufgeschlossen.

Der Transparenzgrundsatz ist in deutschen und europäischen Grundrechten verankert und wurde erstmals ausdrücklich in Art. 5 Abs. 1 lit. a Alt. 3 DS-GVO als Strukturprinzip normiert. Daneben finden sich konkrete Informationspflichten sowie Vorgaben in Bezug auf die Art und Weise der Übermittlung der Anbieter als datenschutzrechtlich Verantwortliche in den Artt. 12 ff. DS-GVO. Dass Transparenz mehr sein muss als die bloße Übermittlung aller in den Artt. 13 f. DS-GVO aufgeführten Informationen zeigt sich schon daran, dass ein Verstoß gegen das Strukturprinzip der Transparenz einerseits und gegen die Informationspflichten andererseits jeweils bußgeldbewehrt ist, was die Frage nach deren Verhältnis aufwirft. Worin genau dieses „Mehr" besteht, ist indes bisher ebenso ungeklärt, wie die Frage, inwiefern Informationspflichten des Verantwort-

https://doi.org/10.5771/9783748938743-247 - am 03.12.2025, 03:27:47. https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

lichen von den Wünschen der SelbstvermesserInnen als betroffenen Personen abhängig gemacht werden können und sollten.

Eine Möglichkeit der Herstellung von Transparenz kann der Einsatz eines Privacy Assistenten als interaktives System sein, das die personalisierte und interaktive Ver- und Übermittlung von Informationen ermöglicht, die an die Bedürfnisse der NutzerInnen angepasst ist. Transparenz ist darüber hinaus auch eine Voraussetzung für die effektive Ausübung von Betroffenenrechten durch die SelbstvermesserInnen, weshalb der Privacy Assistent diese durch die Schaffung einer Softwareschnittstelle zur direkten Ausübung und alternativ durch die automatische Generierung von Textvorlagen unterstützen soll.

Da derzeit keine Indizien für eine Änderung der grundsätzlichen Konzeption der Transparenzinstrumente der Datenschutz-Grundverordnung erkennbar sind und die Datenverarbeitung im Alltag der SelbstvermesserInnen absehbar weiter zunehmen wird, werden technische Umsetzungsmöglichkeiten eine immer wichtigere Rolle spielen, um die gelebte Nutzungsrealität mit den Erwartungen der SelbstvermesserInnen und den Vorgaben der Datenschutz-Grundverordnung in Einklang zu bringen.

Literatur

Ajana, Btihaj (2017): Digital health and the biopolitics of the Quantified Self. *Digital Health*, 3, S. 1-18. https://doi.org/10.1177/2055207616689509.

Ajana, Btihaj (2020): *Metric Culture: Ontologies of Self-Tracking Practices*. Bingley: Emerald Publishing Ltd.

Apache (2023): The Apache Velocity Project. URL: https://velocity.apache.org/ (besucht am 28.02.2023).

Art-29-Datenschutzgruppe (2018): *Leitlinien für Transparenz gemäß der Verordnung 2016/679*. URL:https://www.datenschutzkonferenz-online.de/wp29-leitlinien.html (besucht am 28.02.2023).

Berry, Rachel A.; Rodgers, Rachel F. und Campagna, Jenna (2021): Outperforming iBodies: A Conceptual Framework Integrating Body Performance Self-Tracking Technologies with Body Image and Eating Concers. *Sex Roles,* 85(1-2), S. 1-12.

Bol, Nadine; Helberger, Natali und Weert, Julia C. M. (2018): Differences in mobile health app use: A source of new digital inequalities? *The Information Society*, 34(3), 183–193. https://doi.org/10.1080/01972243.2018.1438550.

Brătucu, Gabriel; Tudor, Andra I. M.; Dovleac, Lavinia; Sumedrea, Silvia; Chitu, Ioana Bianca und Trifan, Adrian (2020): The Impact of New Technologies on Individuals‘ Health Perceptions in the European Union. *Sustainability*, 12(24), 10349. https://doi.org/10.3390/su122410349.

https://doi.org/10.5771/9783748938743-247 - am 03.12.2025, 03:27:47. https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

BVerfG (1984): Verfassungsrechtliche Überprüfung des Volkszählungsgesetzes 1983. *Neue Juristische Wochenschrift (NJW),* 37(8), S. 419-428.

Calliess, Christian und Ruffert, Matthias (Hrsg.) (2022): *Kommentar EUV/AEUV mit Europäischer Grundrechtecharta*. München: C.H.Beck.

DIN EN ISO (2020): *DIN EN ISO 9241-210, Ergonomie der Mensch-System-Interaktion – Teil 210: Menschzentrierte Gestaltung interaktiver Systeme*. Berlin: Beuth Verlag GmbH.

Ebner, Gordian K. (2022): Information Overload 2.0? Datenwirtschaftsrecht IV: Die Informationspflichten gem. Art. 3 Abs. 2 Data Act-Entwurf. *Zeitschrift für Datenschutz (ZD)*, 12(7), 364-369.

Ebner, Gordian K. (2022): *Weniger ist Mehr? Die Informationspflichten der DS-GVO – Eine kritische Analyse*. Baden-Baden: Nomos.

Ehmann, Eugen und Selmayr, Martin (Hrsg.) (2018): *Kommentar DS-GVO*. München: C.H.Beck.

Europäischer Datenschutzausschuss (2020): *Leitlinien 05/2020 zur Einwilligung gemäß Verordnung 2016/679.* (Abrufbar unter: https://edpb.europa.eu/our-work-tools/our-documents/guidelines/guidelines-052020-consent-under-regulation-2016679_de).

Europäische Kommission (2014): Greenpaper on mobile health („mHealth"). URL: https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/green-paper-mobile-health-mhealth (besucht am 28.02.2023).

Eßer, Martin; Kramer, Philipp und von Lewinski, Kai (2020): *Auernhammer Kommentar DS-GVO/BDSG*. Köln: Carl Heymanns.

Filkins, Barbara. L.; Kim, Ju Young; Roberts, Bruce; Armstrong, Winston; Miller, Mark A.; Hultner, Michael L.; Castillo, Anthony P.; Ducom, Jean-Christophe; Topol, Eric J. und Steinhubl, Steven R. (2016): Privacy and security in the era of digital health: What should translational researchers know and do about it? *American journal of translational research*, 8(3), S. 1560-1580.

Freye, Merle (2022): Die Datenschutzerklärungen von Gesundheits-Apps. *Datenschutz und Datensicherheit (DuD),* 46(12), S. 762-766.

Geis, Thomas und Tesch, Guido (2019): *Basiswissen Usability und User Experience: Aus- und Weiterbildung zum UXQB® Certified Professional for Usability and User Experience (CPUX) – Foundation Level (CPUX-F).* Heidelberg: dpunkt.verlag.

Gerpott, Torsten J. und Mikolas, Tobias (2021): Lesbarkeit von Datenschutzerklärungen großer Internethändler in Deutschland Ergebnisse einer empirischen Studie. *MultiMedia und Recht (MMR)*, 24(12), S. 936-941.

Gola, Peter und Heckmann, Dirk (Hrsg.) (2022): *Kommentar DS-GVO/BDSG*. München: C.H.Beck.

Hermstrüwer, Yoan (2016): *Informationelle Selbstgefährdung Zur rechtsfunktionalen, spieltheoretischen und empirischen Rationalität der datenschutzrechtlichen Einwilligung und des Rechts auf informationelle Selbstbestimmung*. Tübingen: Mohr Siebeck.

Heselhaus, Sebastian und Nowak, Carsten (Hrsg.) (2020): *Handbuch der Europäischen Grundrechte*. München: C.H.Beck.

Hussy, Walter; Schreier, Margrit und Echterhoff, Gerald (2013): *Forschungsmethoden in Psychologie und Sozialwissenschaften für Bachelor*. Berlin und Heidelberg: Springer.

https://doi.org/10.5771/9783748938743-247 - am 03.12.2025, 03:27:47. https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

Jarass, Hans D. (Hrsg.) (2021): *Kommentar Charta der Grundrechte der Europäischen Union*. München: C.H. Beck.

Kahana, Eva und Kahana, Boaz (2001): On being a proactive health care consumer: Making an „unresponsive" system work for you. In: Kronefeld, Jennie J. (Hrsg.): *Changing Consumers and Changing Technology in Health Care and Health Care Delivery*. Bingley: Emerald Publishing Ltd, S. 21-44. https://doi.org/10.1016/S0275-4959(01)80005-3.

Kuckartz, Uda (2010): *Einführung in die computergestützte Analyse quantitativer Daten*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Kühling, Jürgen und Buchner, Benedikt (Hrsg.) (2020): *Datenschutz-Grundverordnung BDSG Kommentar*. München: C.H.Beck.

Lupton, Deborah (2016): The diverse domains of quantified selves: self-tracking modes and dataveilance. *Economy and Society*, 45(1), S. 101-122.

Manthey, Benjamin (2020): *Das datenschutzrechtliche Transparenzgebot Die Grenzen des individuellen Datenschutzes anhand verdeckter Datenverarbeitungen im Internet*. Baden-Baden: Nomos.

Mayring, Philipp (2015): *Qualitative Inhaltsanalyse*. Weinheim: Beltz.

Meyer, Jürgen und Hölscheidt, Sven (Hrsg.) (2019): *Kommentar Charta der Grundrechte der Europäischen Union*. Baden-Baden: Nomos.

Michl, Walther (2017): Das Verhältnis zwischen Art. 7 und Art. 8 GRCh zur Bestimmung der Grundlage des Datenschutzgrundrechts im EU-Recht. *Datenschutz und Datensicherheit (DuD)*, 41(6), S. 349-353.

OMG (2023): About the Unified Modelling Language Specification Version 2.5.1. URL: https://www.omg.org/spec/UML/2.5.1/About-UML (besucht am 28.02.2023).

Paal, Boris P. und Pauly, Daniel A. (Hrsg.) (2021): *Kommentar DS-GVO/BDSG*. München: C.H.Beck.

Roßnagel, Alexander (2018): Datenschutzgrundsätze unverbindliches Programm oder verbindliches Recht? Bedeutung der Grundsätze für die datenschutzrechtliche Praxis. *Zeitschrift für Datenschutz (ZD)*, 9(8), S. 339-344.

Roßnagel, Alexander (2019): Kein „Verbotsprinzip" und kein „Verbot mit Erlaubnisvorbehalt" im Datenschutzrecht – Zur Dogmatik der Datenverarbeitung als Grundrechtseingriff. *Neue Juristische Wochenschrift (NJW)*, 72(1-2), S 1-5.

Roßnagel, Alexander und Geminn, Christian (2020): *Datenschutz-Grundverordnung verbessern – Änderungsvorschläge aus Verbrauchersicht*. Baden-Baden: Nomos.

Schwartmann, Rolf; Jaspers, Andreas; Thüsing, Gregor und Kugelmann, Dieter (Hrsg.) (2020): *Kommentar DS-GVO/BDSG*. Heidelberg: C.F. Müller.

Sharon, Tamar (2017): Self-Tracking for Health and the Quantified Self: Re-Articulating Autonomy, Solidarity, and Authenticity in an Age of Personalized Healthcare. *Philosophy & Technology,* 30(1), S. 93-121. https://doi.org/10.1007/s13347-016-0215-5.

Simitis, Spiros; Hornung, Gerrit und Spiecker genannt Döhmann, Indra (Hrsg.) (2019): *Kommentar Datenschutzrecht*. Baden-Baden: Nomos.

https://doi.org/10.5771/9783748938743-247 - am 03.12.2025, 03:27:47. https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

Šmahel, David; Macháčková, Hana; Šmahelová, Martina; Čevelíček, Michal; Almenara, Carlos A. und Holubčíková, Jana (2018): *Digital Technology, Eating Behaviors, and Eating Disorders*. Cham: Springer.

Stiglbauer, Barbara; Weber, Silvana und Batinic, Bernad (2019): Does your health really benefit from using a self-tracking device? Evidence from a longitudinal randomized control trial. *Computers in Human Behaviour*, 94, S. 131-139. https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.01.018.

Streinz, Rudolf und Michl, Walther (2011): Die Drittwirkung des europäischen Datenschutzgrundrechts (Art. 8 GRCh) im deutschen Privatrecht. *Europäische Zeitschrift für Wirtschaftsrecht (EuZW)*, 22(10), S. 384-388.

Swan, Melanie (2012): Sensor Mania! The Internet of Things, Wearable Computing, Objective Metrics, and the Quantified Self 2.0. *Journal of Sensor and Actuator Networks*, 1(3), S. 217-253.

Sydow, Gernot und Marsch, Nikolaus (Hrsg.) (2022): *DS-GVO BDSG Datenschutz-Grundverordnung Bundesdatenschutzgesetz Handkommentar*. Baden-Baden: Nomos.

Taeger, Jürgen und Gabel, Dettlev (2022): *Kommentar DSGVO - BDSG - TTDSG*. Frankfurt (Main): Recht und Wirtschaft.

Van Hoof, Chris; Baert, Kris und Witvrouw, Ann (2004): The Best Materials for Tiny, Clever Sensors. *Science*, 306 (5698), S. 986-987. doi/10.1126/science.1100080.

Vitak, Jessica; Liao, Yuting; Kumar, Priya; Zimmer, Michael und Kritikos, Katherine (2018): Privacy Attitudes and Data Valuation Among Fitness Tracker Users. *Transforming Digital Worlds*. S. 229-239. Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-78105-1_27.

Voigt, Marlene (2020): *Die datenschutzrechtliche Einwilligung Zum Spannungsfeld von informationeller Selbstbestimmung und ökonomischer Verwertung personenbezogener Daten*. Baden-Baden: Nomos.

Wieczorek, Michal; O'Brolchain, Fiachra; Saghai, Yashar und Gordijn, Bert (2023): The ethics of self-tracking. A comprehensive review of the literature. *Ethics & Behavior*, 33(4), S. 239-271. https://doi.org/10.1080/10508422.2022.2082969.

Wolff, Heinrich Amadeus und Brink, Stefan (Hrsg.) (2023): *Beck'scher Online-Kommentar Datenschutzrecht*. München: C.H.Beck.

https://doi.org/10.5771/9783748938743-247 - am 03.12.2025, 03:27:47. https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -

https://doi.org/10.5771/9783748938743-247 - am 03.12.2025, 03:27:47. https://www.inlibra.com/de/agb - Open Access -