

---

# iVA: Ein interaktiver Virtueller Assistent von BERD@BW zur Aufbereitung von Rechtsfragen im Bereich Open Science

Markus Herklotz<sup>1</sup> und Lars Oberländer<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universität Mannheim, Lehrstuhl für Statistik und Sozialwissenschaftliche Methodenlehre

<sup>2</sup>Universitätsbibliothek Mannheim

Da die Kenntnis des Datenschutzrechts häufig nicht zur Kernkompetenz von Forscherinnen und Forschern gehört und die Unsicherheit bezüglich des Themenfeldes den Open-Science-Bestrebungen entgegenstehen kann, hat es sich das Projekt BERD@BW (Business and Economic Research Data Center) zur Aufgabe gemacht, den mit Daten Arbeitenden einen Einstieg in die Thematik zu bieten. Im Rahmen von BERD@BW entwickeln wir einen interaktiven Virtuellen Assistenten (iVA), der dabei helfen soll, einen Zugang zu den relevanten rechtlichen Regelungen zu finden. In diesem Beitrag soll neben dem Entwicklungsprozess und der Funktionsweise auch im Mittelpunkt stehen, wie ein solcher Assistent durch seine individualisierte Informationsvermittlung einen Beitrag zur Förderung von Open Science und dem Austausch von (Forschungs-) Daten leisten kann.

## 1 Wozu einen Assistenten zur Aufbereitung von Rechtsfragen?

Der Austausch und die Weiternutzung von Forschungsdaten schließt ein wichtiges Themenfeld mit ein, das häufig nicht zu den Kernkompetenzen der Forschenden gehört: Datenschutz und Urheberrecht. Nicht erst seit der Etablierung der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) und der damit verstärkten Diskussion um die rechtlichen Aspekte zur Nutzung von Forschungsdaten müssen sich Wissenschaftler/innen damit beschäftigen, welche Daten sie unter welchen juristischen Voraussetzungen verarbeiten und bereitstellen können. Durch die rasanten Entwicklungen beispielsweise im Bereich Big Data werden darüber hinaus auch neue Fragestellungen des Datenschutzes aufgeworfen (vgl. [6], [5]). Unsicherheiten hinsichtlich der rechtlichen Grundlagen können auch dazu führen, dass Forschende von einer Veröffentlichung der Daten „sicherheitshalber“ absehen.

Dieses Problemfeld kann somit die Durchsetzung von FAIR-Prinzipien erschweren und den Open-Science-Bestrebungen entgegenstehen.

---

Das hier beschriebene Poster ist in der Open Access-Plattform der Universität Heidelberg heiDOK unter der DOI: <https://doi.org/10.11588/heidok.00029644> veröffentlicht.

Die Nachfrage nach Informationen zum Datenschutz ist ungebrochen hoch, was beispielsweise vom Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD) und dessen aktualisierten Handreichung bestätigt wird.<sup>1</sup> Dabei handelt es sich um eine hilfreiche Aufarbeitung der essentiellen datenschutzrechtlichen Themen insbesondere für Forschende aus den Sozial-, Verhaltens- und Wirtschaftswissenschaften (vgl. [1]). Es zeigt allerdings auch die Komplexität des Themenfeldes und verdeutlicht die Hürde, die es darstellen kann, sich als Nicht-Jurist/in in dieses umfangreiche Material einzuarbeiten.

Da das Projekt *Business and Economic Research Data Center (BERD@BW)* das Ziel verfolgt, ein Kompetenzzentrum für Datenverfügbarkeit, Datenaustausch und Datenanalyse in den Wirtschaftswissenschaften aufzubauen, nimmt die Bereitstellung eines Informationsangebots u.a. zu rechtlichen Fragestellungen darin einen hohen Stellenwert ein.<sup>2</sup> Um den mit den Daten Arbeitenden und Forschenden einen niedrigschwelligen Zugang zu den grundlegenden rechtlichen Regelungen zu ermöglichen, wird in BERD@BW ein *interaktiver virtueller Assistent (iVA)* entwickelt. Dieser soll den Forschenden als erster Einstieg dienen, wodurch eine Gesprächsgrundlage mit den zuständigen Datenschutzbeauftragten geschaffen und die tiefergehende Auseinandersetzung mit weiteren Materialien gefördert wird.

## 2 Entwicklung

Die Bereitstellung spezifischer Informationen bedarf zunächst eines Ausgangspunktes. Hierfür wurde die juristische Problematik auf eine anwendungsorientierte Fragestellung aus der Perspektive der Forschenden kondensiert: „Darf ich die Daten für mein Forschungsprojekt verarbeiten?“. Die Praxisnähe der Frage erleichtert den Forschenden die Auseinandersetzung mit dem juristischen Material und dient als Leitlinie bei der Auswahl der Informationen. Der hierauf aufbauende Entwicklungsprozess soll im Folgenden in den zwei Teilbereichen der juristischen Aufarbeitung sowie der didaktisch-technischen Implementierung der Information dargestellt werden.

### 2.1 Juristische Grundlagen

Relevant zur Beantwortung der Ausgangsfrage sind insbesondere die Normen aus den Bereichen Datenschutz und geistiges Eigentum, da diese grundsätzlich die Datenverarbeitungen zu Forschungszwecken beschränken können. Diese beiden Rechtskomplexe wirken weitgehend unabhängig voneinander und konnten somit in der Entwicklung von iVA problemlos getrennt werden. Als Reaktion auf einen hohen Bedarf an datenschutzrechtlichem Informationsmaterial aufgrund relativ neuer restriktiver Regelungen und der erheblichen praktischen Bedeutung steht im Rahmen des Projekts BERD@BW zunächst die datenschutzrechtliche Komponente im Fokus.

---

<sup>1</sup><https://www.konsortswd.de/aktuelles/pressemitteilungen/15072020/> [Letzer Zugriff: 28.04.2021]

<sup>2</sup>Für mehr Informationen zu BERD@BW s. [3]

Eine mit dem Datenschutzrecht verbundene Herausforderung ist dessen weitgehende Zersplitterung über zahlreiche Rechtsquellen unterschiedlicher Gesetzgeber. So finden sich neben expliziten Datenschutzgesetzen sowohl in der Gesetzgebung der Europäischen Union (DSGVO), des Bundes (BDSG) als auch der Länder (LDSG BW) einzelne Vorschriften in fachspezifischen Gesetzen (PolG BW, BStatG, TKG) und Leitlinien beratender Gremien (Artikel-29-Datenschutzgruppe).<sup>3</sup>

Um dieser Problematik zu begegnen, wurden dem Anwendungsvorrang des Unionsrechts entsprechend zunächst die Tatbestände der DSGVO als höchstrangiges Fachrecht hinsichtlich ihrer Anwendbarkeit auf die hier zugrundegelegte Fragestellung („Darf ich die Daten für mein Forschungsprojekt verarbeiten?“) sondiert (vgl. [7, vor Art. 1, Rn. 20 ff.]). Allerdings zeichnet sich die DSGVO durch die Verbindung ihrer direkten Geltung in den Mitgliedstaaten mit zahlreichen Öffnungsklauseln, welche den nationalen Gesetzgebern Spielraum für konkretisierende Regelungen einräumen, als „hinkende Verordnung“ (vgl. [2, vor Art. 1, Rn. 88]). Dementsprechend wurden anhand der einschlägigen Öffnungsklauseln die anwendbaren Bundes- und Landesvorschriften ermittelt, welche ausgehend von ihrer praktischen Relevanz in das weitere Vorgehen miteinbezogen wurden. Die Einbeziehung von Fachgesetzen fand hierbei bewusst nicht statt, um eine Überfrachtung iVAs mit für die meisten Anwender/innen irrelevanten Informationen zu vermeiden.

Die anwendbaren Vorschriften wurden anhand ihrer Rechtsfolgen eingeteilt und entlang der Gesetzssystematik gegliedert. Aus dieser Gliederung ließ sich ein schematischer Prüfungsaufbau zur Beantwortung der Ausgangsfragestellung in den drei Hauptkomplexen Anwendungsbereich, Rechtsgrundlage und Verarbeitungsmodalitäten entwickeln. Diese so erreichte Struktur wurde nun mit den forschungsrelevanten Detailinformationen aus Gesetzestexten, untergesetzlichen Leitlinien und einschlägiger Literatur auf den unterschiedlichen Prüfungsebenen angereichert, um eine praxisorientierte Informationssammlung zu schaffen.

## 2.2 Didaktische & Technische Implementierung

Das so entstandene abstrakte Prüfungsgutachten stellt allerdings lediglich einen Zwischenschritt des Informationsangebotes dar. Durch seinen erheblichen Umfang und seine juristische Prägung fehlt es dem Prüfgutachten an einem laienfreundlichen Zugang und in weiten Teilen einer Verständlichkeit für fachfremde Leser/innen. Entsprechend bedurfte es einer Darstellung der gesammelten Informationen in einer Form, die leicht zugänglich ist und anhand einer Vorauswahl zielgerichtete Informationen nach dem konkreten praktischen Bedarf ermöglicht.

---

<sup>3</sup>DSGVO=Datenschutzgrundverordnung, BDSG=Bundesdatenschutzgesetz, LDSG BW=Landesdatenschutzgesetz Baden-Württemberg, PolG BW=Polizeigesetz Baden-Württemberg, BStatG=Bundestatistikgesetz, TKG=Telekommunikationsgesetz

Um nicht mit den Vorschriften des Rechtsdienstleistungsgesetzes in Konflikt zu geraten und die Informationen einem möglichst großem Publikum zugänglich zu machen, gilt es allerdings, die Grenze zum Angebot einer einzelfallbezogenen Rechtsberatung einzuhalten.<sup>4</sup>

Aus dieser Gemengelage resultiert die Notwendigkeit einer zugänglicheren Form für die Darstellung der Prüfungssystematik und rechtlichen Informationen. Dieser Notwendigkeit wurde durch die Entwicklung eines Informationskonzepts begegnet, welches sich durch Interaktivität, praxisorientiert zielgerichtete Informationsbereitstellung und Anwender/innenbezogenheit auszeichnet. So wurde die Prüfungssystematik zunächst durch die Aufspaltung in einzelne Fragen mit binärer Antwortmöglichkeit in die Struktur eines Entscheidungsbaumes überführt (siehe Abb. 1).

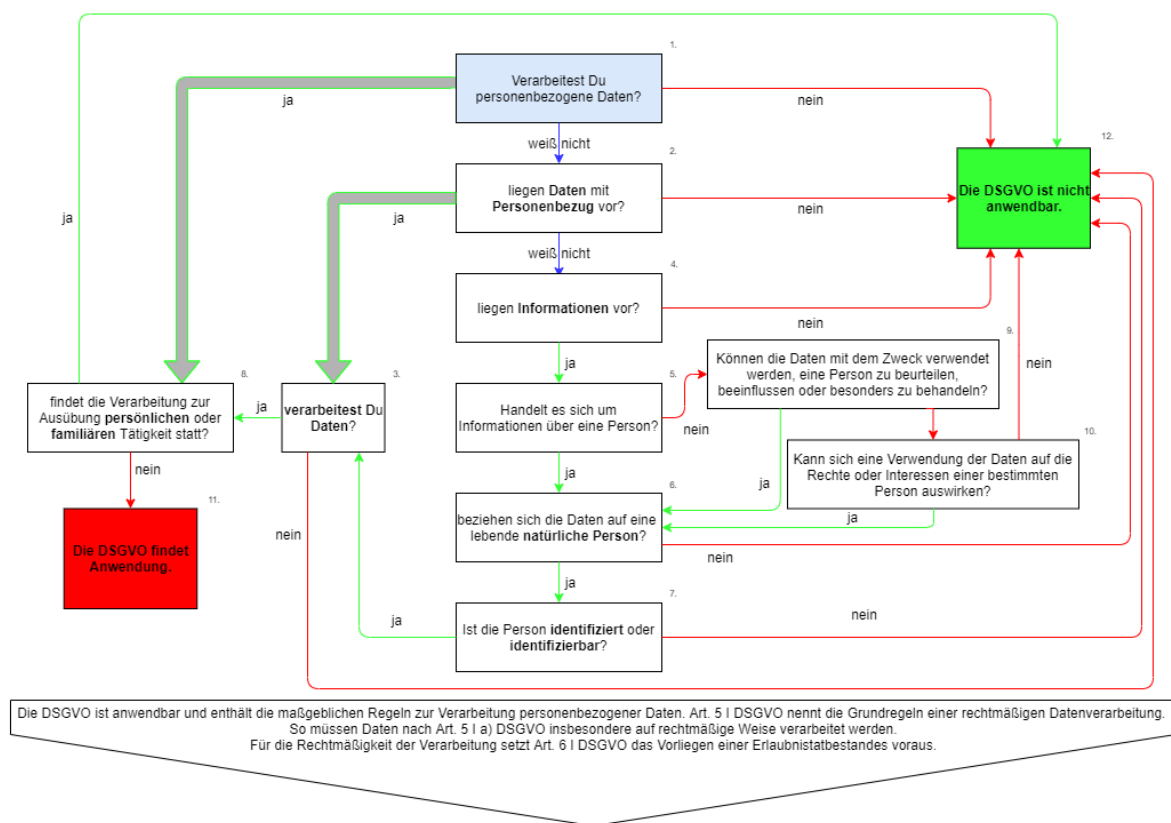


Abbildung 1: Ausschnitt des Entscheidungsbaums zum Anwendungsbereich der DSGVO (Stand: Januar 2021).

Im Anschluss an die Entwicklung und grafische Darstellung des Entscheidungsbaums wurden verschiedene Methoden in Betracht gezogen, um diesen online umzusetzen. Dabei stand neben einer intuitiven Bedienung im Vordergrund, die Online-Umsetzung interaktiv zu gestalten, um die Informationen bedarfspezifisch darzustellen zu können und die

<sup>4</sup>Um diese Abgrenzung auch den Anwender/innen zu verdeutlichen, weisen wir hierauf in der Anwendung explizit hin.

Nutzer/innen aktiv in die Rezeption einzubinden. Das Angebot soll die Anwender/innen ermutigen, ihre konkreten Datenprojekte zu reflektieren und damit den Lernerfolg erhöhen (vgl. *self-reference-effect*<sup>5</sup>). Dafür wurde zudem angestrebt, den Nutzer/innen nicht nur ein Ergebnis anzuzeigen (bspw. ob die DSGVO Anwendung findet oder nicht), sondern darüber hinaus abzubilden, wie dieses Ergebnis erreicht wurde. Von diesen Eckpunkten wurde sich erhofft, dass die Hürde bei der Auseinandersetzung mit dem Themenfeld des Datenschutzes genommen wird und zusätzlich zum ergebnisorientierten Aufbau auch der Lerneffekt verstärkt werden kann. Darüber hinaus soll das Objekt möglichst offen zugänglich und auf verschiedenen Plattformen implementierbar sein, um das Angebot möglichst vielen Interessierten verfügbar zu machen.

Diese didaktischen und technischen Anforderungen an das Lernobjekt konnten letztendlich mit dem Open-Source Content-Authoring-Tool Xerte<sup>6</sup> erfüllt werden. Xerte bietet u.a. einen Baukasten für Entscheidungsbäume, durch welchen sich die Inhalte technisch reibungslos und mit einer gleichzeitig großen Palette an Einstellungsmöglichkeiten umsetzen ließen. Die so entwickelte, erste Fassung des interactive Virtual Assistant (iVA) zum Anwendungsbereich der Datenschutzgrundverordnung konnte nach Fertigstellung per iFrame auf der BERD@BW-Website zur freien Verfügbarkeit eingebunden werden.<sup>7</sup>

### 3 Funktionsweise

iVA leitet die Nutzer/innen schrittweise mit konkreten Fragen durch den Entscheidungsbaum, wodurch die Anwender/innen ihre eigenen Datenprojekte outcome-orientiert reflektieren können. Durch den daraus entstehenden Workshop-Charakter können die Nutzer/innen herausfinden, ob ihr Projekt datenschutzrechtlich problematisch sein könnte. Die Funktionsweise erinnert an Fragebogen-Formate, womit die meisten Nutzer/innen vertraut sein dürften. Die einzelnen Seiten von iVA folgen einem konsistenten Aufbau (siehe Abb. 2) um den Anwender/innen die Navigation und die Rezeption der Informationen zu erleichtern.

Jeder Frage ist ein Einleitungstext vorangestellt, der auf die Frage mit Informationen vorbereitet. Daraufhin ist die eigentliche Frage mit den darunter befindlichen Antwortmöglichkeiten zu sehen. Zusätzlich werden den Nutzer/innen bei vielen Fragen unter der Schaltfläche "Mehr Informationen" Beispiele präsentiert oder weiterführende Hinweise gegeben. Parallel wird auf der linken Seite des Screens konstant eine Gliederung eingebildet, wobei der auf der jeweiligen Seite geprüfte Punkt fett hervorgehoben wird. Dies soll den Anwender/innen die Orientierung im Prüfungsaufbau erleichtern und einen Gesamtüberblick ermöglichen.

Diese Fassung von iVA mündet in einen von zwei Ergebnisscreens: In diesem Fall ob auf Grundlage der Antworten die DSGVO Anwendung findet oder nicht. Dass konkret zu

---

<sup>5</sup>s. [4], [8], [9]

<sup>6</sup>[www.xerte.org.uk](http://www.xerte.org.uk) [Letzter Zugriff: 14.05.2021]

<sup>7</sup>[www.berd-bw.de/iva](http://www.berd-bw.de/iva) [Letzter Zugriff: 14.05.2021]

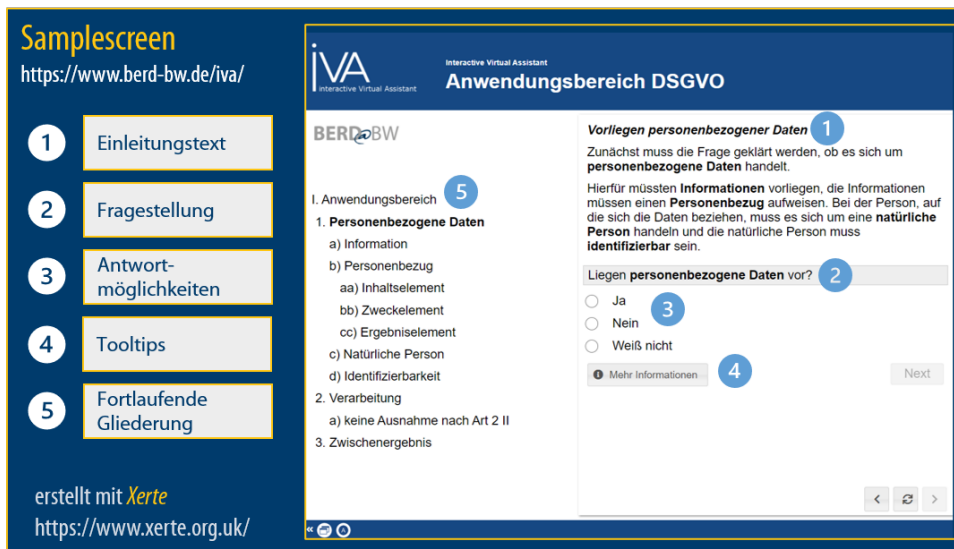


Abbildung 2: iVA Samplescreen (Stand: März 2021).

einem Ergebnis geführt wird, ist ein wichtiger Aspekt des avisierten praxisorientierten Workshop-Charakters. Gemeinsam mit dem Ergebnisscreen wird den Nutzer/innen ein Überblick über die gestellten Fragen und gegebenen Antworten angezeigt (siehe Abb. 3). Dies beinhaltet auch eine Version des Ergebnisscreens, die zum kopieren optimiert ist. Dadurch soll gefördert werden, dass die Anwender/innen sich tiefgehend mit dem Ergebnis auseinandersetzen und mit ihren zuständigen Datenschutzbeauftragten besprechen können.

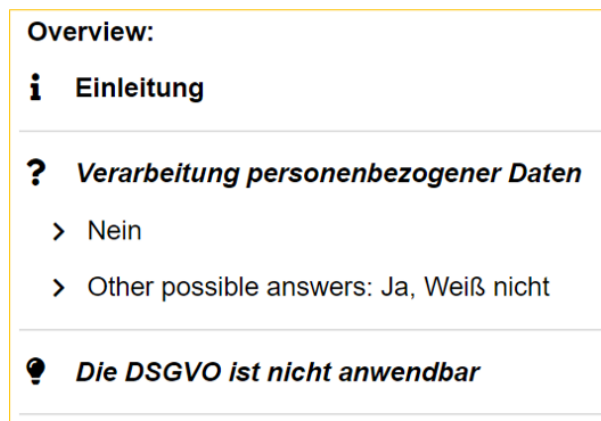


Abbildung 3: iVA Ergebnis-Überblick (Stand: März 2021).

## 4 Resümee & Ausblick

iVA wurde im Rahmen des Projekts BERD@BW an der Schnittstelle zwischen der Aufarbeitung juristischer Fragestellungen und dem Angebot von Aus- & Weiterbildung entwickelt und ist auf der Website des Kompetenzzentrums abrufbar. Durch seine einfache Verfügbarkeit und leichte Zugänglichkeit kann es auch problemlos auf anderen Websites eingebunden und so einer möglichst großen Zielgruppe verfügbar gemacht werden. Die flexible Einbindung ermöglicht zudem, das Angebot je nach Bedarf mit weiteren Materialien zu ergänzen. iVA wird dabei als lebendiges Objekt gedacht, das durch Nutzer/innen-Erfahrung und neue Erkenntnisse erweitert und weiterentwickelt wird. Um dies sicherzustellen, wurde von dem aus Juristen und Bildungsforschern bestehenden iVA-Entwicklungsteam bereits im Entstehungsprozess projekt-extern Feedback von Anwender/innen und Datenschützer/innen eingeholt.

Das Prinzip iVAs, das in Hinsicht auf die identifizierten Anforderungen zur niedrighschweligen Vermittlung von Rechtsinformationen entwickelt wurde, ist auch auf weitere Themenbereiche anwendbar. Das Repertoire soll im Projekt auf weitere Felder innerhalb und außerhalb des Datenschutzes erweitert werden. Dies bietet sich vor allem für die im Bereich Open Science relevanten Themen an, die häufig relativ disziplinunabhängige Kompetenzen im Forschungsdatenmanagement erfordern. Durch Online-Angebote wie iVA werden niedrighschwellige Einstiegsmöglichkeiten in diesen Themenkranz geschaffen, die flexibel innerhalb des geringen Zeitbudgets der Anwender/innen abgerufen werden können. Auf diese Weise kann iVA als Open Educational Resource einen Beitrag zum Aufbau von Rechtskompetenzen bei mit Daten Forschenden leisten, die für die Leitlinien von Open Science unabdingbar sind.

## Anmerkungen

Das Projekt Business and Economic Research Data Center (BERD@BW) wird finanziert vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst des Landes Baden-Württemberg.

## Literaturverzeichnis

- [1] Matthias Bäcker and Sebastian Golla. *Handreichung Datenschutz*. Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD), 2nd edition, 2020.
- [2] Eugen Ehmann and Martin Selmayr. *DS-GVO: Datenschutz-Grundverordnung: Kommentar*. Beck'sche Kurz-Kommentare. München: CHBeck : LexisNexis, München, Wien, 2nd edition, 2018. URL: [https://beck-online.beck.de/?vpath=bibdata/komm/EhmannSelmayrKoDSGVO\\_2/cont/EhmannSelmayrKoDSGVO.htm](https://beck-online.beck.de/?vpath=bibdata/komm/EhmannSelmayrKoDSGVO_2/cont/EhmannSelmayrKoDSGVO.htm).

- [3] Sabine Gehrlein, Irene Schumm, and Renat Shigapov. BERD@BW – Ein Science Data Center für unstrukturierte Daten in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. In *Tagungsband E-Science-Tage 2021: Share your Research Data*. Im Druck, 2021.
- [4] Cynthia S. Symons and Blair T. Johnson. The self-reference effect in memory: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 121(3):371–394, 1997. Publisher: American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.121.3.371>.
- [5] Gerrit Hornung and Constantin Herfurth. Datenschutz bei Big Data Rechtliche und politische Implikationen. In Christian König, Jette Schröder, and Erich Wiegand, editors, *Big Data*, pages 149–183. Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden, 2018. URL: [http://link.springer.com/10.1007/978-3-658-20083-1\\_11](http://link.springer.com/10.1007/978-3-658-20083-1_11), [https://doi.org/10.1007/978-3-658-20083-1\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-658-20083-1_11).
- [6] J. Lane, V. Stodden, S. Bender, and H. Nissenbaum, editors. *Privacy, Big Data, and the Public Good: Frameworks For Engagement*. Cambridge University Press, Cambridge, 1st edition, 2014.
- [7] Boris P. Paal and Daniel A. Pauly. *Datenschutz-Grundverordnung: Bundesdatenschutzgesetz*. Beck’sche Kompakt-Kommentare. CHBeck, München, 3rd edition, 2021. URL: [https://beck-online.beck.de/?vpath=bibdata/komm/PaalPaulyKoDSGVO\\_3/cont/PaalPaulyKoDSGVO.htm](https://beck-online.beck.de/?vpath=bibdata/komm/PaalPaulyKoDSGVO_3/cont/PaalPaulyKoDSGVO.htm).
- [8] Karen L. Hartlep and G. Alfred Forsyth. The Effect of Self-Reference on Learning and Retention. *Teaching of Psychology*, 27(4):269–271, October 2000. Publisher: SAGE Publications Inc. [https://doi.org/10.1207/S15328023TOP2704\\_05](https://doi.org/10.1207/S15328023TOP2704_05).
- [9] Ronald R. Schmeck and Scott T. Meier. Self-reference as a learning strategy and a learning style. *Human Learning: Journal of Practical Research & Applications*, 3(1):9–17, 1984. Place: US Publisher: John Wiley & Sons.