

Transparenz und Berechenbarkeit: Die Industrialisierung der gesellschaftlichen Informationsverarbeitung und ihre Folgen

Jörg Pohle*

19. Januar 2015

Keywords: Gesellschaft, Datenschutz, Datenschutztheorie, Datenschutzrecht, Informationsverarbeitung, Industrialisierung, Modell, Personenmodell, Bevölkerungsmodell, Planungsmodell, Entscheidungsfreiheit

1 Einleitung

Die stetig erweiterten Möglichkeiten der technischen Erfassung, Vermessung und Quantifizierung beeinflussten bereits in den sechziger Jahren des 20. Jahrhunderts alle Bereiche des individuellen und gesellschaftlichen Lebens – »from cradle to grave« (Stone und Warner 1969, S. 258) – und lösten die moderne »*information privacy*«- und Datenschutzdebatte aus. Die dabei entstehenden Probleme nicht als individuelle, sondern als gesellschaftliche wahrzunehmen, gelang dabei nur wenigen Beteiligten. Bis heute ist die Diskussion nicht viel weiter gekommen; immer noch wird das Problem individualisiert – »spatial«, »decisional«, »informational privacy« (Kang 1998, ohne Quellenangabe übernommen von Rössler 2001) –, immer noch wird es mit jedem Technik-Hype – »Big Data«, »wearable computing«, »Cloud Computing« neu gesucht (Mayer-Schönberger und Cukier 2013), immer noch muss es in die überkommene Kategorisierung »öffentlich«/»privat« hineingezwungen werden (Geuss 2013, für dieses Vorgehen siehe beispielhaft etwa die Forschungsprojekte »Strukturwandel des Privaten« und »Forum Privatheit«¹).

Eigentlicher Ausgangspunkt der deutschen Datenschutzdebatte als *Datenschutzdebatte* war die Erkenntnis, dass die tiefgreifende Digitalisierung aller Lebensbereiche die kategoriale Trennung zwischen »öffentlich« und »privat« auf den Müllhaufen der Geschichte beförderte (Seidel 1970, ausführlich dazu Pohle 2014b). Wegen der »Relativität der Privatsphäre« (Steinmüller u. a. 1971, S. 51) sind nicht Privatsphäre oder Privatheit zur Grundlage der rechtlichen Regelung des Datenschutzes gemacht worden, sondern der Prozess der organisierten Informationsverarbeitung (Steinmüller u. a. 1971, S. 57; Datenschutzkommission des Deutschen Juristentages 1974). Hintergrund dieses Vorgehens war die Beobachtung, dass sich nach der ersten Industrialisierung (der physischen oder manuellen Arbeit) eine zweite Industrialisierung vollzieht: die der »geistigen Arbeit«, d. h. der gesellschaftlichen Informationsverarbeitung (umfassend Steinmüller 1981). Und genauso wenig, wie die erste Industrialisierung mit den Konzepten des Mittelalters und aus der Sicht des einzelnen Handwerkers beschreibbar oder erklärbar war bzw. ist, lässt sich die zweite Industrialisierung und ihre Folgen – so etwa die Industrialisierung von Personenmodellen (Rost 2013) – mit Konzepten der bürgerlichen Frühmoderne und aus der Sicht des bürgerlichen Individuums beschreiben, analysieren und erklären.

In diesem Beitrag soll der Versuch unternommen werden, aufbauend auf Vorarbeiten insbesondere von Wilhelm Steinmüller, Adalbert Podlech und Martin Rost eine Analyse des

*Alexander von Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft, joerg.pohle@hiig.de.

¹Siehe <http://strukturwandelndesprivaten.de/> und <http://www.forum-privatheit.de/>.

Datenschutzproblems vorzulegen, die dem Stand der gesellschaftlichen Informationsverarbeitung in Organisationen angemessen ist.

2 Historische und theoretische Einordnung²

Im Folgenden wird in aller gebotenen Kürze versucht, das Verhältnis zwischen der Datenschutztheorie und denjenigen Theorien zu bestimmen, die unter den Labels »Privacy«, »Privatsphäre«, »Privatheit« oder »Surveillance« diskutiert werden.

Schon dem 1971 entstandenen Gutachten »Grundfragen des Datenschutzes« liegt die Annahme der »Unbrauchbarkeit der Privatsphäre« als Erklärungsansatz für die Analyse der Grundrechtsgefährdungen durch die Informationsverarbeitung zugrunde (Steinmüller u. a. 1971, S. 48 ff. siehe auch zur historischen Einordnung des Gutachtens und seiner wissenschaftlichen Qualität Pohle 2014a). Steinmüller lehnt selbst den Begriff der „(fälschlich sog.) »Privatsphäre«“ ab (Steinmüller 1976, S. 13 und S. 13, Fn. 41). Gleichwohl ist auch in der Datenschutzforschung die Begriffsverwendung keineswegs so eindeutig, wie es aus wissenschaftlicher Sicht erforderlich wäre. Das gilt nicht nur für die 1970er Jahre, sondern auch für heute: So nutzt etwa Rost an einer Stelle den Begriff »Privatsphäre« als Bezeichnung für den »Abwehraspekt aus der Sicht einer Person« (Rost 2014a, Nr. 1.2.), während er ihn an anderer Stelle komplett ablehnt (Rost 2014b).

Die Auswirkungen auf individuelle Interessen und Rechte werden – so lässt sich jedenfalls der konzeptionelle Kern der Datenschutzforschung beschreiben – *nur* als Ausprägung der gesellschaftlichen Folgen insgesamt betrachtet, die sich aus der modernen automationsgestützten Informationsverarbeitung durch Organisationen ergeben. Die Bezugnahme auf die Folgen für das Demokratie-, das Sozialstaats- und das Rechtsstaatsprinzip prägen schon das 1971 entstandene Gutachten und werden später von Steinmüller unter dem Begriff »Institutionaldatenschutz« zusammengefasst (siehe etwa Steinmüller 1973). Dabei geht es um die Gefährdung des gesellschaftlichen Machtgleichgewichts, nicht nur zwischen Individuen und Organisationen, sondern auch das zwischen kleinen und großen Institutionen, zwischen Exekutive auf der einen, Legislative und Judikative auf der anderen Seite sowie zwischen dezentralen und zentralen Organisationseinheiten des Staates (Steinmüller u. a. 1971, siehe dazu auch Geiger 1973, Scheuch 1974, Dammann 1975). Podlech wird diesen Bereich später als »Systemdatenschutz« bezeichnen und meint damit »die Menge der Rechtsregeln, die Vorgänge der Informationserhebung oder der Informationsverarbeitung unabhängig davon, ob im Einzelfall Interessen der Betroffenen berührt sind oder nicht, rechtlich so ordnen, daß die Gesamtheit der rechtlich geregelten Informationsvorgänge keine sozialschädlichen Folgen herbeiführen« (Podlech 1982, S. 452). Datenschutz in einem umfassenden Sinn ist nach Podlech die Lösung für das »technik-vermittelte gesellschaftliche« Problem der »Feststellung und Durchsetzung der Bedingungen, unter denen das Informationsgebaren einer Gesellschaft für die Glieder der Gesellschaft akzeptabel sein kann«, vergleichbar zum »Problem des Verfassungsstaates im politischen Bereich und [...] der Kontrolle der Produktionsverhältnisse im wirtschaftlichen Bereich« (Podlech 1976a, S. 24, Podlech 1976b, S. 313). Rost – wie Podlech »Luhmannist«, anders als dieser jedoch auf der Basis von Luhmanns soziologischer Systemtheorie nach der autopoietischen Wende – geht noch darüber hinaus und schreibt dem Datenschutz die Aufgabe zu, die funktionale Differenzierung der Gesellschaft aufrechtzuerhalten und »die Kurzschlüsse bei funktionalen Trennungen [zu] verhindern«, denn »Organisationen versuchen stets, die Risiken des Marktes, der Demokratie und Gewaltenteilung sowie der freien ästhetischen und wissenschaftlichen Diskurse, kurz: der funktionalen Differenzierung, zu minimieren« (Rost 2013, S. 89 f., siehe auch Rost 2008, zur Nutzung dieses Ansatzes für die Analyse von sozialen Netzwerken Pohle 2012) und auf Schwächere abzuwälzen – auf Individuen, Gruppen, kleinere Organisationen, Parlamente, Kommunen, Bevölkerungen.

Dennoch werden natürlich auch die Folgen für Individuen und Gruppen in modernen Gesellschaften zum Gegenstand der Forschung gemacht. Dabei hat sich die Datenschutztheorie – jedenfalls historisch – in erster Linie auf Analysen von Christoph Mallmann (Mallmann 1976) und Paul J. Müller (Müller 1975) gestützt, die beide eine rollentheoretisch fundierte

²Um die Aufnahme eines solchen, einordnenden Abschnitts wurde der Autor von den Veranstaltern explizit gebeten.

Beschreibung und Begründung des Datenschutzproblems präsentieren, Müller darüber hinaus auch eine rollentheoretisch fundierte Operationalisierung. Damit ergibt sich eine konzeptionelle Verwandtschaft zu Alan F. Westin (Westin 1967), der seine Ausführungen auch auf die Rollentheorie Goffmans (Goffman 1959, siehe zur Kritik auch Haug 1972) stützt. Mallmann lehnt Westins Ausführungen dennoch ab, wohl weil er die konzeptionelle Verwandtschaft nicht wahrnimmt, und basiert seine Ausführungen auf Luhmanns »Grundrechte als Institution« (Luhmann 1986, Mallmann 1976, S. 53 ff.), der wiederum die Rollentheorie direkt von Goffman übernommen und sie mit diesem Werk in die deutsche rechtswissenschaftliche Debatte eingeführt und salonfähig gemacht hat. Müller hingegen bedient sich direkt bei Goffman. Goffmans Rollentheorie ist insgesamt der häufigste zur Beschreibung und Begründung des Datenschutz- bzw. Privacy-Problems herangezogene Erklärungsansatz. So präsentiert etwa Nissenbaum nichts anderes als eine auf den Kopf gestellte Rollentheorie (Nissenbaum 2004). Rösslers Konzeption – »lokale«, »dezisionale« und »informationale Privatheit« (Rössler 2001) – ist von Kang übernommen, der sich selbst auch umfassend auf Goffman stützt (Kang 1998). Ansonsten krankt die Privacy-Debatte vor allem daran, dass der Bezeichner »Privacy« manchmal auf das Schutzgut – oder Ziel oder Zweck – und manchmal auf das Mittel – oder den Schutzmechanismus – verweist. Die Vertreterinnen und Vertreter dieser Theorien schließen ferner daraus auf eine fundamentale Diskrepanz zwischen den Theorien zurück und vertreten dies lautstark. Die Theoriekonglomerate – also: Zwecke *und* Mittel – sind jedoch all zu oft durch massive und bislang im wesentlichen von der Forschung nicht angesprochene Überschneidungen geprägt.

Konzeptionell gibt es eine große Ähnlichkeit zwischen der Datenschutztheorie und den Surveillance Studies, insoweit auch letztere als Ausgangspunkt der Analyse nicht die Befindlichkeiten von bürgerlichen Individuen nehmen, sondern die von den Datenverarbeitern geschaffenen sozialen Realitäten, technischen Artefakte und institutionalisierten Prozesse. Während in den Surveillance Studies vorwiegend auf postmoderne Theorien (zu diesen Theorien siehe Sokal 1996, Morningstar 1993) zurückgegriffen wird, hat sich die erste Generation der Datenschützerinnen und Datenschützer sehr umfassend mit den systemtheoretischen, technischen und organisatorischen Grundlagen moderner automationsgestützter Informationsverarbeitung beschäftigt – womit keineswegs der Eindruck erweckt werden soll, sie hätten nicht auch so manche Böcke geschossen.³

3 Die Industrialisierung der gesellschaftlichen Informationsverarbeitung

Wilhelm Steinmüller gehört wohl zu den ersten, der den Prozess, unter dem sich die gesellschaftliche Informationsverarbeitung entwickelt hat und immer noch entwickelt, explizit als Industrialisierungsprozess beschreibt (vergl. Steinmüller 1975a, Steinmüller 1981).⁴ Industrialisierung sei hier verstanden als Vergesellschaftung »geistiger Funktionen«, indem sie dem individuellen Kontext des Individuums entnommen und in formalisierten »maschinen«-verarbeitbaren Abläufen der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt werde (Steinmüller 1975a, S. 513), oder als Transformation eines subjektiven in einen objektiven Prozess (Boes u. a. 2014 mit Verweis auf Marx).

Die Schaffung von Fabriken bildet das »entscheidende konstituierende Element« der Industrialisierung (Riese 2006, S. 12). Für den Bereich der Informationsverarbeitung können »Informationssysteme« – als »Mensch-Maschine-Systeme« (Steinmüller 1974, S. 190) – als »Fabriken geistiger Arbeit« (Steinmüller 1981, S. 153) bezeichnet werden. Industrialisierung ist gekennzeichnet durch Standardisierung, Automatisierung und Spezialisierung (Riese 2006, S. 12 ff.).

³Dies muss aus Platzgründen einer späteren Arbeit vorbehalten bleiben, auch wenn an anderer Stelle (Pohle 2014a) bereits die zentralen Fehlannahmen des Gutachtens von 1971 aufgedeckt und kritisch beleuchtet wurden.

⁴Siehe aber auch Steinmüllers Hinweis, dass alle im Zusammenhang mit der ersten Industrialisierung belegten Begriffe wie »Maschine«, »Werkzeug« und auch »Industrialisierung« selbst »korrekt nur mit Anführungszeichen zu gebrauchen« seien, weil zwar Analogien gezogen werden könnten, die Abweichungen jedoch nicht übersehen werden dürften (Steinmüller 1981, S. 166).

Standardisierung umfasst Arbeitsprozesse, Arbeitsinstrumente wie Produkte – Ausgangsmaterial, Zwischen- und Endprodukte – und deren Aufteilung, Typisierung und Normierung (vgl. Rost 2013, S. 89, Riese 2006, S. 13). Die Automatisierung baut auf der Standardisierung auf und verstärkt sie (Riese 2006, S. 13 f.) – menschliche Arbeitskraft wird durch »Maschinen« substituiert (Klaus 1969, S. 70).

Informationsverarbeitung dient der Produktion von Entscheidung – für oder gegen eine Handlung – oder Information – als Material für weitere Entscheidungen (Steinmüller 1981, S. 154). Informationen sind Modelle – seien es Personenmodelle (Rost 2013), Bevölkerungsmodelle (Steinmüller 1971, S. 82) oder Planungsmodelle (Dammann 1975). Modelle sind Abbildungen von etwas für jemanden für einen Zweck (grundlegend Podlech 1976c). Dieser Jemand gibt auch den Zweck vor. Mit der Zweckvorgabe werden die Modelle beschränkt – tendenziell so weit, dass sie sich nicht oder nur sehr schwer für andere Zwecke einsetzen lassen. Wer den Zweck vorgibt, hat auch weitgehend Kontrolle über den Prozess der Modellbildung selbst und kann dabei insbesondere steuern, welche Ereignisse oder Zustände entweder analysiert oder gerade von der Analyse ausgeschlossen werden, welche Prioritäten ihnen dabei jeweils zugeordnet werden etc. (Pohle 2014c). Im Prozess wie im Produkt – beides nennt Steinmüller »Modellifizierung« (Steinmüller 1993, S. 461) – vergegenständlicht sich die »überlegen standardisierende Strukturierungsmacht von Organisationen« (Zimmermann 2014, Rn. 35).

Das Arbeitsinstrument, das Werkzeug oder die »Maschine« – oder deren Äquivalent – ist das Programm, nicht der Computer (Steinmüller 1981, S. 154). Als Computer ist sie eine allgemeine Lösungsmaschine und damit zweckfrei, nur mit Programmen kann der Computer zweckbeschränkt werden. Spätestens mit dem Aufkommen des PCs Anfang der 1980er Jahre verlor der Computer endgültig seinen – bis dahin aufgrund seines Preises und der Anforderungen an seine Bedienung in der Praxis durchaus vorhandenen – instrumentellen Charakter, ohne dass daraus Konsequenzen für das Datenschutzrecht gezogen wurden (Pohle 2014a).

Informationsverarbeitungsprozesse sind Verkettungen von Einzelschritten – aus Datenschutzrechtssicht: »Phasen«, im Einzelnen: Erheben, Verarbeiten (Speichern, Verändern, Übermitteln, Sperren, Löschen), Nutzen, Anonymisieren, Pseudonymisieren (Steinmüller u. a. 1971, S. 57 ff.). Dieses Prozessmodell wurde dem Datenschutzrecht zugrunde gelegt, und an jede Phase wurden dann datenschutzrechtliche Anforderungen gestellt. Die Kontrollierbarkeit des Prozesses insgesamt ist dabei gerade dann gegeben, wenn jeder einzelne Schritt kontrollierbar ist. Das Ganze ist also – jedenfalls in den Vorstellungen des Datenschutzrechts – genau die Summe seiner Teile. Diese Vorstellung ist klassisch tayloristisch (Boes u. a. 2014, S. 39). Eine post-tayloristische Prozessbetrachtung, wie sie für Informationsverarbeitungsprozesse notwendig ist, weil diese komplexe Systeme sind, muss die Prozesse in ihrer Gesamtheit in den Blick nehmen (Pohle 2014a).

Informationen, Systeme und Prozesse werden als aufeinander bezogen betrachtet und bilden dann zusammen Verfahren, Geschäftsprozesse oder *use cases*, wie sie in der Organisationslehre, der Informatik, aber auch im Datenschutzrecht adressiert werden (vgl. Bock und Meissner 2012). Organisationen haben ein Interesse daran, ihre Verfahren kontrollierbar zu gestalten. Nur Kontrollierbarkeit ermöglicht den Nachweis von Verfahrenseigenschaften. Während öffentliche Stellen an die Rechtmäßigkeit des Verwaltungshandelns gebunden sind und diese dementsprechend nachweisen müssen, bezieht sich die Nachweispflicht in nicht-öffentlichen Stellen vor allem auf die Erreichung von Organisationszielen (etwa Produktionsmenge, Umsatz, Gewinn, Marge o. ä.) und die dafür aufgewendeten Mittel (dabei vor allem deren Effizienz). An diese schon aus Organisationssicht notwendige Kontrollierbarkeit von Verfahren knüpfte in den 1970er Jahren das Datenschutzrecht an und formulierte eine datenschutzspezifische Nachweispflicht für Verfahren: Informationssysteme, im Datenschutzrecht als verantwortliche Stellen bezeichnet, müssen die Datenschutzrechtskonformität ihrer Informationsverarbeitungsverfahren gegenüber den Betroffenen und der Datenschutzaufsicht nachweisen können. Insoweit sind moderne Organisationen und Datenschutzrecht natürliche Verbündete: Die Nachweispflicht zwingt die Organisation zur Selbstbeobachtung bezüglich ihrer eigenen Prozesse, die sich als Grundlage für deren Rationalisierung eignen und mithin Basis einer möglichen Maschinerisierung und Automatisierung sind, aus der die Organisation wiederum Nutzen durch Effizienzsteigerung ziehen kann (Pohle 2014c).

4 Transparenz und Berechenbarkeit vs. Autonomie- und Kontrollverlust

Informationen machen transparent, was sie abbilden. Korrektheit ist dafür nicht Bedingung: Auch falsche Informationen machen transparent. Sie sind wie alle Modelle Zuschreibungen. Die Zuschreibung von Eigenschaften ist eine Entscheidung und sie erfolgt in der Unterscheidung: Wenn die Eigenschaft *A* zugeschrieben wird, dann wird nicht \bar{A} zugeschrieben. Zuschreibungen diskriminieren, selbst wenn sie nicht diskriminierend sein müssen. Wenn diese Zuschreibungen gespeichert werden, werden sie festgeschrieben. Das abgebildete Objekt, sei es ein Mensch, eine Sache oder ein Konzept, wird damit für die Zukunft an die zugeschriebene Eigenschaft und die der Modellierung zugrunde gelegten Annahmen gebunden – und die Zuschreibung folgt dem Objekt als »data shadow« (Anér 1972) –, während sowohl der Akt der Festschreibung selbst als auch die Tatsache, dass die Annahmen vom »Modellherrn« getroffen worden sind, ausgeblendet werden. Die Modelldimensionen sind dabei so unterkomplex wie möglich gewählt, oder anders herum formuliert: Die Modelle werden so stark wie möglich typisiert. Gleichzeitig werden Typisierungen danach ausgewählt, dass sie sich möglichst gut technisch umsetzen und nutzen lassen. Kriterien aus der Technik bedingen also die Gestaltung der Modelle.⁵ Informationstheoretisch sind das Zuordnen von Nummern und das Zuordnen einer endlichen Menge textueller Beschreibungen äquivalent – Digitalisierung *ist* Quantifizierung. Wenn Modelle nicht vor ihrer Anwendung gebildet werden können, weil sie Annahmen über Kausalitäten voraussetzen (Pohle 2014c), dann wird versucht, alles zu sammeln: »All Data« löst »Big Data« ab (Klumpp 2014, S. 277 ff.).

Neben ihrer Funktion zur Generierung von Wissen als »Lernmodell« und Entscheidung als »Entscheidungsmodell« können Modelle auch als »beide Typen vereinigende[s] Verhaltens-(Simulations-)modell« auftreten und zur gezielten Beeinflussung genutzt werden (Steinmüller 1975b, S. 52). Dabei können nicht nur die modellierten – »verdateten« (Dammann 1974) – Objekte beeinflusst werden, sondern auch nichtmodellerte, etwa die Wahlbevölkerung oder politische Entscheidungsgremien, indem sie über die dem Modell zugrunde liegenden Annahmen im Unklaren gelassen oder getäuscht werden (Harbordt 1975, S. 71 ff.). Auch wirken sie gegenüber Verdateten und Dritten nicht nur direkt, sondern auch indirekt: Sie ermöglichen dem »Modellherrn« die Einflussnahme auf den Kontext, die Bedingungen, unter den die Entscheidung getroffen wird, sowie auf die zur Auswahl stehenden Entscheidungsalternativen. Damit werden individuelle und gesellschaftliche Alternativlosigkeiten erzeugt und individuelle und gesellschaftliche Autonomiebereiche strukturell aufgehoben.

Wenn jedoch diese – mindestens mittelbare – Kontrolle der Organisation über die Entscheidungsbedingungen *immer* ein Problem darstellt, unabhängig davon, ob sich die Informationen, die der Entscheidung zugrunde liegen, auf Individuen, Gruppen, Organisationen, Sachen oder selbst Konzepte beziehen, wird die Verkürzung deutlich, die in einer Adressierung des Problems als »Privacy«, »Privatsphäre« oder »Privatheit« liegt. Der Datenschutz problematisiert nichts weniger als die strukturellen Machtasymmetrien, die durch die Automatisierung gesellschaftlicher Informationsverarbeitungsprozesse erzeugt, verstärkt oder verfestigt werden. Ziel ist die Aufrechterhaltung von Kontingenz für strukturell und informationell Schwächere unter den Bedingungen der Industrialisierung der gesellschaftlichen Informationsverarbeitung und gegen die überlegen standardisierende Strukturierungsmacht von Organisationen. Dazu muss die Modellifizierungs- und Entscheidungsmacht von Organisationen mit ihren Folgen für Individuen und Gesellschaft, für Rechtsstaat, Sozialstaat und Demokratie und für die Freiheitsversprechen der bürgerlichen Gesellschaft wirksam beschränkt werden. Die Mittel, die dazu in der Vergangenheit im Recht operationalisiert wurden – Kontrolle über Informationen, vor allem in ihrer in Daten vergegenständlichten Form, Kontrolle über Informationsverarbeitungs- und Entscheidungsprozesse und Kontrolle über Zwecke –, mögen in der konkreten Form, die ihnen im Recht gegeben wurde, veraltet sein, konzeptionell führt jedoch kein Weg an ihnen vorbei.

⁵Ein Beispiel, mit dem wir alle (fast) täglich konfrontiert sind: Googles Suchmaschine findet nicht die zu einer Anfrage relevanten Dokumente im Netz, sondern Google hat die Anforderung der Relevanz so (um)definiert, dass sie von Googles Maschine erfüllt werden kann.

Literatur

- Anér, Kerstin (1972). „Attack is the best defence“. In: *Management Informatics* 1.5, S. 179–180.
- Bock, Kirsten und Sebastian Meissner (2012). „Datenschutz-Schutzziele im Recht“. In: *Datenschutz und Datensicherheit* 36.6, S. 425–431.
- Boes, Andreas u. a. (2014). „Kopfarbeit in der modernen Arbeitswelt: Auf dem Weg zu einer „Industrialisierung neuen Typs““. In: *Arbeit – eine Neubestimmung*. Hrsg. von Jörg Sydow, Dieter Sadowski und Peter Conrad. Bd. 24. Managementforschung. Wiesbaden: Springer, S. 33–62.
- Dammann, Ulrich (1974). „Strukturwandel der Information und Datenschutz“. In: *Datenverarbeitung im Recht* 3, S. 267–301.
- (1975). „Zur politischen Kontrolle von Planungsinformationssystemen“. In: *Erfassungsschutz. Der Bürger in der Datenbank: zwischen Planung und Manipulation*. Hrsg. von Helmut Krauch. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt, S. 105–117.
- Datenschutzkommission des Deutschen Juristentages (1974). *Grundsätze für eine Regelung des Datenschutzes*. Bericht der Datenschutzkommission des Deutschen Juristentages. München: C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung.
- Geiger, Hansjörg (1973). „Datenschutz und Gewaltenteilung“. In: *Datenschutz*. Hrsg. von Wolfgang Kilian, Klaus Lenk und Wilhelm Steinmüller. Bd. 1. Beiträge zur juristischen Informatik. Frankfurt am Main: Athenäum-Verlag, S. 173–185.
- Geuss, Raymond (2013). *Privatheit. Eine Genealogie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.
- Goffman, Erving (1959). *The Presentation of Self in Everyday Life*. New York: Doubleday.
- Harbordt, Steffen (1975). „Die Gefahr computerunterstützter administrativer Entscheidungsprozesse: Technokratisierung statt Demokratisierung“. In: *Numerierte Bürger*. Hrsg. von Gerd E. Hoffmann, Barbara Tietze und Adalbert Podlech. Bd. 1. Technologie und Gesellschaft. Wuppertal: Peter Hammer Verlag, S. 71–77.
- Haug, Frigga (1972). *Kritik der Rollentheorie*. Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch Verlag.
- Kang, Jerry (1998). „Information Privacy in Cyberspace Transactions“. In: *Stanford Law Review* 50.4, S. 1193–1294.
- Klaus, Georg, Hrsg. (1969). *Wörterbuch der Kybernetik*. Bd. 1. Frankfurt am Main: Fischer Bücherei.
- Klumpp, Dieter (2014). „Aufhaltsamer Abstieg zur Heteronomie in einer Softwarewelt?“ In: *Wovon – für wen – wozu. Systemdenken wider die Diktatur der Daten. Wilhelm Steinmüller zum Gedächtnis*. Hrsg. von Hansjürgen Garstka und Wolfgang Coy. Humboldt-Universität zu Berlin, Hermann von Helmholtz-Zentrum für Kulturtechnik. Berlin, S. 267–284. URL: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:kobv:11-100217423>.
- Luhmann, Niklas (1986). *Grundrechte als Institution*. 3. Aufl. Schriften zum Öffentlichen Recht 24. Unveränderter Nachdruck der 1965 erschienenen ersten Auflage. Berlin: Duncker & Humblot.
- Mallmann, Christoph (1976). *Datenschutz in Verwaltungs-Informationssystemen*. Bd. 2. Rechtstheorie und Informationsrecht. München, Wien: R. Oldenbourg Verlag.
- Mayer-Schönberger, Viktor und Kenneth Cukier (2013). *Big Data : A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think*. Boston: Houghton Mifflin Harcourt.
- Morningstar, Chip (1993). *How To Deconstruct Almost Anything*. URL: <http://www.fudco.com/chip/deconstr.html>.
- Müller, Paul J. (1975). „Funktionen des Datenschutzes aus soziologischer Sicht“. In: *Datenverarbeitung im Recht* 4, S. 107–118.
- Nissenbaum, Helen (2004). „Privacy as contextual integrity“. In: *Washington Law Review* 79, S. 101–139.
- Podlech, Adalbert (1976a). „Aufgaben und Problematik des Datenschutzes“. In: *Datenverarbeitung im Recht* 5, S. 23–39.
- (1976b). „Gesellschaftstheoretische Grundlage des Datenschutzes“. In: *Datenschutz und Datensicherung*. Hrsg. von Rüdiger Dierstein, Herbert Fiedler und Arno Schulz. Köln: J. P. Bachem Verlag, S. 311–326.

- Podlech, Adalbert (1976c). „Information – Modell – Abbildung – Eine Skizze“. In: *Informationsrecht und Informationspolitik*. Hrsg. von Wilhelm Steinmüller. Rechtstheorie und Informationsrecht 1. München, Wien: Oldenbourg Verlag, S. 21–24.
- (1982). „Individualdatenschutz – Systemdatenschutz“. In: *Beiträge zum Sozialrecht – Festgabe für Grüner*. Hrsg. von Klaus Brückner und Gerhard Dalichau. Percha: Verlag R. S. Schulz, S. 451–462.
- Pohle, Jörg (2012). „Social Networks, Functional Differentiation of Society, and Data Protection“. In: *arXiv preprint, arXiv:1206.3027*. URL: <http://arxiv.org/abs/1206.3027>.
- (2014a). „Die immer noch aktuellen Grundfragen des Datenschutzes“. In: *Wovon – für wen – wozu. Systemdenken wider die Diktatur der Daten. Wilhelm Steinmüller zum Gedächtnis*. Hrsg. von Hansjürgen Garstka und Wolfgang Coy. Humboldt-Universität zu Berlin, Hermann von Helmholtz-Zentrum für Kulturtechnik. Berlin, S. 45–58. URL: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:kobv:11-100217316>.
- (2014b). „Die kategoriale Trennung zwischen »öffentlich« und »privat« ist durch die Digitalisierung aller Lebensbereiche überholt – Über einen bislang ignorierten Paradigmenwechsel in der Datenschutzdebatte“. In: *»Worüber reden wir eigentlich?« Festgabe für Rosemarie Will*. Hrsg. von Thomas Fritsche u. a. Humanistische Union. Berlin.
- (2014c). „Kausalitäten, Korrelationen und Datenschutzrecht“. In: *Foundationes I: Geschichte und Theorie des Datenschutzes*. Hrsg. von Jörg Pohle und Andrea Knaut. Münster: Monsenstein und Vannerdat, S. 85–105.
- Riese, Cornelius (2006). *Industrialisierung von Banken*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Rost, Martin (2008). „Gegen große Feuer helfen große Gegenfeuer – Datenschutz als Wächter funktionaler Differenzierung“. In: *vorgänge* 4, S. 15–26.
- (2013). „Zur Soziologie des Datenschutzes“. In: *Datenschutz und Datensicherheit* 37.2, S. 85–91.
- (2014a). „Neun Thesen zum Datenschutz“. In: *Foundationes I: Geschichte und Theorie des Datenschutzes*. Hrsg. von Jörg Pohle und Andrea Knaut. Münster: Monsenstein und Vannerdat, S. 37–44.
- (2014b). „Was meint eigentlich „Datenschutz“?“ In: *Der Landkreis* 3, S. 72–74.
- Rössler, Beate (2001). *Der Wert des Privaten*. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.
- Scheuch, Erwin K. (1974). „Datenschutz als Machtkontrolle“. In: *Datenbanken und Datenschutz*. Hrsg. von Ulrich Dammann u. a. Soziale Probleme. Frankfurt am Main: Herder & Herder, S. 171–176.
- Seidel, Ulrich (1970). „Persönlichkeitsrechtliche Probleme der elektronischen Speicherung privater Daten“. In: *Neue Juristische Wochenschrift*, S. 1581–1583.
- Sokal, Alan D. (1996). „Transgressing the Boundaries: Towards a Transformative Hermeneutics of Quantum Gravity“. In: *Social Text* 18.46/47, S. 217–252.
- Steinmüller, Wilhelm (1971). „Rechtspolitische Bemerkungen zum geplanten staatlichen Informationssystem“. In: *Rechtsphilosophie und Rechtspraxis. Referate auf der Tagung der Deutschen Sektion der Internationalen Vereinigung für Rechts- und Sozialphilosophie e. V. in Freiburg i. Br. am 7. Oktober 1970*. Hrsg. von Thomas Würtenberger. Frankfurt am Main: Vittorio Klostermann, S. 81–87.
- (1973). „Objektbereich „Verwaltungsautomation“ und Prinzipien des Datenschutzes“. In: *Datenschutz*. Hrsg. von Wolfgang Kilian, Klaus Lenk und Wilhelm Steinmüller. Bd. 1. Beiträge zur juristischen Informatik. Frankfurt am Main: Athenäum-Verlag, S. 51–76.
- (1974). „Datenschutzrechtliche Anforderungen an die Organisation von Informationszentren“. In: *Internationale Fachtagung: Informationszentren in Wirtschaft und Verwaltung*. Hrsg. von P. Schmitz. Bd. 9. Lecture Notes in Computer Science. Gesellschaft für Informatik, Fachausschuß 8 „Methoden der Informatik für spezielle Anwendungen“. Berlin, Heidelberg, New York: Springer, S. 187–205.
- (1975a). „Automationsunterstützte Informationssysteme in privaten und öffentlichen Verwaltungen. Bruchstücke einer alternativen Theorie des Datenzeitalters“. In: *Leviathan* 4.3, S. 508–543.
- (1975b). „Datenschutz als Teilaspekt gesellschaftlicher Informationskontrolle“. In: *Datenschutz und Datensicherung*. Hrsg. von Gerhard Löchner und Wilhelm Steinmüller.

- Bd. 1. Rechtsstaat in der Bewährung. Deutsche Sektion der Internationalen Juristen-Kommission. Karlsruhe: C. F. Müller Verlag, S. 35–95.
- Steinmüller, Wilhelm (1976). „Informationsrecht und Informationspolitik“. In: *Informationsrecht und Informationspolitik*. Hrsg. von Wilhelm Steinmüller. Rechtstheorie und Informationsrecht 1. München, Wien: Oldenbourg Verlag, S. 1–20.
- (1981). „Die Zweite industrielle Revolution hat eben begonnen – Über die Technisierung der geistigen Arbeit“. In: *Kursbuch* 66, S. 152–188.
- (1993). *Informationstechnologie und Gesellschaft: Einführung in die angewandte Informatik*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Steinmüller, Wilhelm u. a. (1971). *Grundfragen des Datenschutzes*. Techn. Ber. Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums des Innern, BT-Drs. VI/3826, Anlage 1.
- Stone, M. G. und Malcolm Warner (1969). „Politics, Privacy, and Computers“. In: *The Political Quarterly* 40.3, S. 256–267. DOI: 10.1111/j.1467-923X.1969.tb00022.x.
- Westin, Alan F. (1967). *Privacy and Freedom*. New York: Atheneum.
- Zimmermann, Wolfgang (2014). „Privatsphäre. Aufruf zur Konstruktion einer realitätsbezogenen Bildwelt“. In: *Foundationes I: Geschichte und Theorie des Datenschutzes*. Hrsg. von Jörg Pohle und Andrea Knaut. Münster: Monsenstein und Vannerdat, S. 45–63.