

Antwort auf Stefan Klein: 4 Thesen zu RFID, Cookies & Co

Frank Pallas

– Draft-Version –

Der vorliegende Beitrag diskutiert die vorangegangenen Ausführungen von Prof. Klein. Zentrale Kritikpunkte und Ergänzungen beziehen sich auf den möglicherweise irreführenden, rein szenariobasierten Diskussionsansatz, auf die Forderung nach einer (Re-)Institutionalisierung der Technikfolgenabschätzung sowie auf die fehlende Suche nach Gründen für die unbefriedigenden Ergebnisse der bisherigen Debatte zu gesellschaftlichen Auswirkungen der zunehmenden Informatisierung der Welt. Einige Gedanken zu möglichen Auswegen schließen den Beitrag ab.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	1
I. Zur Einstimmung	1
II Kritik und Ergänzungen	2
III Alternative Ansätze	7
Literatur	9

I. Zur Einstimmung

Wie Professor Klein in seinem vorangegangenen Beitrag dargestellt hat, führt die fortschreitende informationelle Repräsentation der Welt¹ zu umfangreichen gesellschaftlichen Herausforderungen. Durch neue Technologien wie RFID, Sensornetze und allgegenwärtige Konnektivität ergeben sich Möglichkeiten, die noch vor wenigen Jahren undenkbar waren. Die insbesondere im Hinblick auf das Zusammenspiel zwischen Wirtschaft und Individuum diskutierten Auswirkungen reichen dabei von der Bildung von Kundenprofilen über Möglichkeiten zur Preisdifferenzierung² und zur verhaltensabhängigen Preisgestaltung bspw. bei Fahrzeugversicherungen³ bis zu

¹ Im Folgenden wird hierfür der Einfachheit halber Matterns Begriff der „Informatisierung der Welt“ verwendet (vgl. *Mattern*, 2003).

² Vgl. bspw. *Acquisti* (2006). Preisdifferenzierung bezeichnet hierbei die Festsetzung individualisierter Preise für einzelne Kunden oder Kundengruppen. Dies kann wiederum auf Basis vorab erstellter Kundenprofile geschehen.

³ Vgl. *Filipova/Welzel* (2007), S. 167ff

Szenarien wie einer (teil-) automatisierten, auf dem jeweiligen Kleidungsstil basierenden Einlasskontrolle in Einkaufszentren.⁴

Wie Klein anschaulich darstellt, ergeben sich derartige Auswirkungen nicht aus den jeweiligen Technologien an sich sondern vielmehr aus deren spezifischer Anwendung innerhalb eines bestimmten Kontextes. Die Tatsache, dass bspw. ein Kleidungsstück mittels eines RFID-Tags mit einer eindeutigen Seriennummer versehen ist, hätte isoliert betrachtet keine nennenswerten Auswirkungen. Spannend wird es gewissermaßen erst dann, wenn dieses Tag im Zusammenspiel mit weiteren Technologien und Techniken zur Anwendung kommt – Datenbanken, Kundenkarten und Data-Mining-Lösungen seien hier beispielhaft genannt. Jede wie auch immer geartete Bewertung der derzeitigen Entwicklung und ihrer möglichen Auswirkungen kann daher, auch das macht Klein deutlich, nicht allein auf der Technik selbst basieren, sondern muss vielmehr auch immer den jeweiligen „sozio-ökonomisch-technischen Gestaltungs-, Verwendungs- und potentielle[n] Gefährdungskontext“ einbeziehen.

Es stellt sich damit die Frage, wie eine gesellschaftliche Auseinandersetzung mit den möglichen Auswirkungen der fortschreitenden Informatisierung der Welt umgesetzt werden kann und soll. Kleins Antwort auf diese Frage besteht im Wesentlichen aus der Forderung nach einer „(Re-)Institutionalisierung“ der interdisziplinären Technikfolgenabschätzung.

Den Ausführungen Kleins ist in weiten Teilen zuzustimmen. Dennoch lassen sie auch Raum für Kritik und für ergänzende Anmerkungen. Die aus Sicht des Korreferenten wichtigsten Punkte hierzu werden im Folgenden anhand von drei grundsätzlichen – und hoffentlich zu regen Diskussionen einladenden – Thesen dargestellt. Eine weitere These zu möglichen Alternativen für den zukünftigen Diskurs schließt den Beitrag ab.

II Kritik und Ergänzungen

These 1: Der von Klein verwendete, ausschließlich auf Szenarien basierende Diskussionsansatz ist irreführend und blendet signifikante Aspekte aus.

In erster Linie basieren Kleins Ausführungen und Überlegungen auf bereits existierenden oder in Planung befindlichen Beispielszenarien für den Einsatz von RFID und verwandten Technologien. Allen aufgeführten Szenarien ist gemein, dass sie jeweils wohldefinierte Ziele verfolgen und dass die entsprechend zum Einsatz kommenden technischen Lösungen explizit auf eben diese Ziele zugeschnitten sind. So kommen beim aufgeführten Szenario des grenzüberschreitenden Containertransportes „elektronische Siegel“ zum Einsatz, die genau für diesen Einsatzzweck und dessen spezifische Anforderungen konzipiert wurden. Ähnliches gilt auch für die von Klein genannten Szenarien der Warenverfolgung im Lebensmittelhandel und der Medikamentenverfolgung im Krankenhaus. In allen Fällen erfolgt die Betrachtung ausgehend vom konkreten Einsatzzweck und die jeweils eingesetzten Technologien spielen eine sekundäre, lediglich der Zielerreichung dienende Rolle.

⁴ Vgl. bspw. Kang/Cuff (2005), S.122: „For example, if a mall wants to enforce a dress code, RFID scanners could read clothing types at mall entryways, elevators, and escalators.”

Konsequenterweise gehen daher auch die von Klein vorgeschlagenen Ansätze zur gesellschaftlich-ethischen Auseinandersetzung mit der zunehmenden Informatisierung der Welt hauptsächlich von den jeweiligen Anwendungsszenarien aus. Mit explizitem Verweis auf „Megaprojekte“ wie die Untertunnelung des Ärmelkanals oder den Fehmarn-Belt plädiert Klein für „partizipative Entscheidungsstrukturen“, in denen die jeweiligen Ziele solcher „Projekte“ oder „Szenarien“ diskutiert und gegebenenfalls in eine gesellschaftlich akzeptable(re) Form überführt werden sollen. Die Beeinflussung der zukünftigen Entwicklung würde dann darin bestehen, anstatt der ursprünglichen die modifizierten Ziele zu verfolgen bzw. die entsprechenden Beteiligten in geeigneter Weise zur Verfolgung eben dieser modifizierten Ziele zu bewegen.⁵

Eine solche Herangehensweise wird den tatsächlichen Entwicklungen jedoch nicht gerecht.

Im Gegensatz zu den von Klein aufgeführten „Megaprojekten“ existieren nämlich im hier betrachteten Bereich der zunehmenden Informatisierung der Welt eben *keine* wohldefinierten, explizit formulierten „Ziele“ mit direkter gesellschaftlicher Bedeutung, die in einem wie auch immer gearteten partizipativen Prozess modifiziert werden könnten.⁶ Vielmehr zielen Vorhaben wie die Standardisierung von RFID-Tags, die Entwicklung der entsprechenden Nummerierungsschemata oder auch der Betrieb eines globalen Verzeichnisdienstes lediglich auf die Zurverfügungstellung von zu unterschiedlichsten Zwecken nutzbaren, grundsätzlich aber vergleichsweise „dummen“ Basisdiensten ab.⁷

Die in gesellschaftlich-ethischer Hinsicht tatsächlich relevanten Entwicklungen *bauen zwar auf diesen Basisdiensten auf*, werden aber eben nicht bewusst und „von langer Hand“ geplant, gesteuert oder auf andere Art und Weise explizit koordiniert. Vielmehr vollziehen sich die zu diskutierenden Entwicklungen „bottom-up“: Es wird lediglich eine zu unterschiedlichsten Zwecken nutzbare Basistechnologie⁸ bereitgestellt, auf Grundlage derer dann verschiedene Akteure eigenständig konkrete, innovative Anwendungen entwickeln können. Im Zweifel können, wie bspw. der Innovationsforscher Eric von Hippel mehrfach beschrieben hat⁹, diese innovativen Anwendungen sogar durch die Nutzer selbst entwickelt werden. Es liegt dabei in der Natur der bottom-up-Entwicklung, dass solche zukünftigen Anwendungen eben nicht im Vorhinein bekannt sind und dies auch nicht sein können.

Für die gesellschaftlich-ethische Diskussion zu RFID und verwandten Technologien muss dies Konsequenzen haben: Die Diskussion darf – ohne die besondere Rolle szenariobasierter Überlegungen für die Technikfolgenabschätzung in Frage stellen zu wollen – *nicht nur* auf konkreten möglichen Anwendungen der relevanten Technologien basieren, da niemals alle zukünftigen innovativen Ideen zur Nutzung der Basisdienste vorhergesehen werden *können*.

⁵ Auf die unterschiedlichen Möglichkeiten zur Umsetzung einer solchen Beeinflussung (rechtl. Vorschriften, Setzen von ökonomischen Anreizen, Etablieren ethischer Leitlinien, etc.) soll hier nicht genauer eingegangen werden.

⁶ Zwischen den Zeilen wird dies auch bei Klein deutlich: „Ziele und Verwendungsmöglichkeiten [...] sind ausgesprochen vielfältig [...] Die Verbindung von Zweck und erforderlicher oder eingesetzter Technik ist in den meisten Fällen weder deterministisch noch eindeutig.“

⁷ Vgl. hierzu ausführlicher Pallas (2005).

⁸ In der Literatur ist hierfür der Begriff der „General Purpose Technology (GPT)“ gebräuchlich.

⁹ Vgl. etwa von Hippel (2005)

Anders als bei den genannten „Megaprojekten“ führt die „bottom-up“-Entwicklung zudem zu einer Vielzahl unterschiedlicher Entwicklungsstränge, deren Bewertung und Beeinflussung durch partizipative Prozesse nur schwer realisierbar sein dürfte. Diesen spezifischen Auswirkungen der im Raum stehenden Technologien muss die gesellschaftlich-ethische Diskussion Rechnung tragen. Szenariobasierte Überlegungen allein werden hierzu jedenfalls nicht ausreichen. Gleichzeitig sind es aber gerade diese Anwendungsszenarien, in denen die entsprechenden Technologien überhaupt erst gesellschaftliche Bedeutung erlangen. Die zentrale Herausforderung für zukünftige Diskussionen wird daher darin bestehen, eben diesen scheinbaren Widerspruch aufzulösen. Ein *möglicher* Alternativansatz wird am Ende dieses Beitrags vorgestellt.

These 2: Die von Klein geforderte Institutionalisierung einer begleitenden und interdisziplinären Technikfolgenabschätzung ist verzichtbar.

Als Antwort auf die gesellschaftlichen Herausforderungen, die sich aus der zunehmenden Informatisierung der Welt ergeben, schlägt Klein eine (Re-)Institutionalisierung der Technikfolgenabschätzung vor. Hierdurch soll ein interdisziplinärer, reflektierender Diskurs gefördert werden, der „etwa RFID nicht nach einer technischen Logik beurteilt, sondern [...] nach einer sozialwissenschaftlichen Logik [...]“.

Im letzten Punkt ist Klein zweifellos zuzustimmen. Eine rein technische Sichtweise würde definitiv zu kurz greifen. Gleichwohl geschieht der geforderte interdisziplinäre Diskurs bereits seit geraumer Zeit und bedarf kaum einer weitergehenden, bewusst angestoßenen „Institutionalisierung“. Exemplarisch verwiesen sei an dieser Stelle nur auf die wohl als Pflichtlektüre zu bezeichnenden Sammelbände unter (Mit-)Herausgeberschaft von Friedemann Mattern¹⁰, auf die unter Federführung des BSI erstellte „RIKCHA“-Studie¹¹, auf die diversen im Umfeld der ETHZ und der EMPA angesiedelten Aktivitäten¹², auf das an der Universität Stuttgart angesiedelte Projekt NEXUS¹³ oder auf die TAUCIS-Studie des ULD Schleswig-Holstein und der HU Berlin.¹⁴ Die Liste ließe sich noch deutlich erweitern. Von einer fehlenden interdisziplinären Auseinandersetzung mit der fortschreitenden Informatisierung der Welt kann damit kaum die Rede sein.

Andererseits lässt sich aber durchaus die Meinung vertreten, dass *trotz* der intensiven und interdisziplinären Auseinandersetzung die bisherigen Ergebnisse zumindest unbefriedigend sind. So fordert die RIKCHA-Studie des BSI, auch in zukünftigen RFID-Umgebungen die Prinzipien von „Datensparsamkeit und Zweckbindung“ zu beachten.¹⁵ Ausführlicher, aber einem vergleichbaren Grundansatz folgend empfiehlt die TAUCIS-Studie Maßnahmen wie eine Kennzeichnungspflicht für Tags und Lesegeräte, eine verstärkte Nutzung von „Privacy Enhancing Technologies“ sowie weitergehende Forschungen zu ausgewählten Bereichen der Informationssicherheit.¹⁶ Letztendlich existieren diese und andere aufgestellte Forderungen bereits seit

¹⁰ Vgl. Mattern (2003, 2007), *Fleisch/Mattern* (2005)

¹¹ Vgl. BSI (2004)

¹² Vgl. hierzu <http://www.vs.inf.ethz.ch/publ/> sowie http://www.empa.ch/plugin/template/empa*/56232/---/l=1 [27.11.2007]

¹³ Online unter <http://nexus.uni-stuttgart.de/> [27.11.2007]

¹⁴ Vgl. TAUCIS (2006)

¹⁵ Vgl. BSI (2004), S. 109

¹⁶ Vgl. TAUCIS (2006), S. 329ff

Anbeginn der Debatte und man gewinnt zunehmend den Eindruck, dass die Überlegungen sich im Kreis drehen.

Auch Klein schafft es nicht, über diesen Stand hinauszukommen. Möglicherweise ist er sich dessen sogar bewusst und der Ruf nach einer institutionalisierten und interdisziplinären Technikfolgenabschätzung ist gewissermaßen als „Verzweiflungstat“ zu werten. In jedem Fall darf man es aber nicht kritisieren, dass Klein ebenfalls keine neuen Antworten liefert. Im Gegenteil: Er befindet sich in guter Gesellschaft.

These 3: Die insgesamt unbefriedigenden Ergebnisse der Diskussion um RFID und andere Aspekte des Ubiquitous Computing sind Ausdruck einer seit mindestens 20 Jahren bestehenden konzeptionellen Stagnation in der Datenschutzdiskussion.

Wie von Klein ausgeführt und oben bereits zustimmend gewürdigt, sind die zu diskutierenden Fragestellungen nicht einer konkreten Technologie zuzuordnen sondern beziehen sich vielmehr auf die darauf aufbauenden Anwendungen. Damit muss die Diskussion konsequenterweise ebenfalls unabhängig von konkreten Technologien geführt werden und auf abstrakteren Überlegungen aufbauen.

Die Organisatoren der Tagung haben uns hier ja – bewusst oder unbewusst – eine durchaus interessante Fährte gelegt, indem sie im Titel des Workshops auch das Wort „Cookies“ untergebracht haben. Cookies sind aber eben nicht einer „neuen“ und womöglich „alles verändernden“ Entwicklung zuzuordnen, sondern gehören vielmehr seit Jahr und Tag zur üblichen Nutzung des Internets: Eine Webseite hinterlegt auf dem Computer des Besuchers einen Identifizierer, der bei jedem späteren Besuch abgefragt werden kann, um den jeweiligen Besucher „wiederzuerkennen“.¹⁷ Auf abstrakter Ebene unterscheidet sich diese Funktionalität kaum von den typischerweise im Zusammenhang mit RFID-Tags diskutierten Szenarien: Ein Kunde betritt einen bestimmten Bereich – sei es nun die Webseite eines Onlinehändlers oder ein Kaufhaus – wird anhand eines eindeutigen Identifizierers erkannt und der Bereich wird – beispielsweise in Form personalisierter Angebote – individualisiert.¹⁸

Mit dieser funktionalen Ähnlichkeit wird klar, dass eine spezifisch auf Artefakte des Ubiquitous Computing fokussierende Diskussion zu kurz greift. Ähnliches würde aber auch für eine Diskussion gelten, die lediglich versucht, RFID und Cookies als unterschiedliche Ausprägungen des gleichen Sachverhaltes zu verstehen. In diesem Fall würde man nämlich bspw. den kompletten Bereich der Sensor-Aktuator-Netze, dem auch viele der von Klein vorgebrachten Beispiele zuzuordnen sind, schlichtweg ausblenden. Wenn zudem, wie von Klein mehrfach dargestellt, dem Datenschutz in der Diskussion eine herausgehobene Bedeutung zukommt, dann wäre das eigentlich zu klärende Problem vermutlich weitaus grundsätzlicher: Man würde sich mitten in einer Debatte um den Datenschutz und dessen Zukunft unter den durch aktuelle Entwicklungen geänderten Vorzeichen befinden.

¹⁷ Der Vollständigkeit halber sei angemerkt, dass Cookies auch verwendet werden können, um Inhaltsdaten anstatt eines Identifizierers zu hinterlegen. Diskussionswürdige Anwendungen von Cookies basieren jedoch zumeist auf der Nutzererkennung anhand eines eindeutigen Identifizierers.

¹⁸ Diese funktionale Ähnlichkeit wird schon seit geraumer Zeit immer wieder angemerkt, konnte die Debatte aber bisher nicht entscheidend beeinflussen. Vgl. bspw. *Shah/Kesan* (2004), S. 7: „Both technologies place unique information on either the person’s computer or their purchased item.“

Zentrales und definierendes Prinzip des Datenschutzes ist dabei das bereits in den frühen 1970er Jahren entwickelte und 1983 vom Bundesverfassungsgericht „zementierte“¹⁹ Konzept der „informationellen Selbstbestimmung“, nach dem – stark vereinfacht dargestellt und ohne auf juristische Feinheiten einzugehen – jede Person die Hoheit über die auf sie bezogenen Daten haben soll, sofern nicht andere triftige Gründe dagegen sprechen oder der Betroffene einer Erhebung, Speicherung etc. *explizit* zustimmt.²⁰ Trotz fortschreitender Bemühungen zur Anpassung an die jeweiligen technischen Entwicklungen hat sich an diesem grundlegenden Prinzip, auf das sich auch weite Teile der Diskussion zu gesellschaftlichen Auswirkungen einer fortschreitenden Informatisierung der Welt beziehen, seit den 1980er Jahren kaum etwas geändert.

Wenn aber Überlegungen, die auf diesem Konzept und insbesondere auf den damit verbundenen etablierten Denkansätzen aufbauen, bisher nur zu unbefriedigenden Ergebnissen geführt haben, dann ist der Grund hierfür möglicherweise auch darin zu suchen, dass die altbekannten Denkmuster den heutigen Gegebenheiten nicht mehr gerecht werden. Belege hierfür lassen sich durchaus finden. So erwähnen Roßnagel, Pfitzmann und Garstka in ihrem Modernisierungsgutachten, dass das etablierte Konzept des Datenschutzes im Grundsatz vom „Paradigma zentraler staatlicher Großrechner“ ausgehe, „zwischen denen ein Datenaustausch die Ausnahme war“.²¹ Für weite Bereiche heutiger Datenverarbeitung müsse das etablierte Konzept damit, so die Autoren, „als überholt gelten“. Auf die hier zur Diskussion stehende „Entwicklung allgegenwärtiger Datenverarbeitung“ sei das Datenschutzrecht zudem „noch überhaupt nicht vorbereitet.“²² Substantielle Auswirkungen auf das allgemeine Datenschutzverständnis hatte jedoch auch das Modernisierungsgutachten bislang nicht.

Weite Teile der bisherigen gesellschaftlich-ethischen Diskussion zur zukünftig allgegenwärtigen Datenverarbeitung des Ubiquitous Computing beziehen sich damit auf grundlegende Konzepte, deren Leitbild zentralisierte Großrechenanlagen aus den 1970er und 1980er Jahren sind. Allgegenwärtiges Erheben und Verarbeiten personenbezogener Daten mittels „Rechenanlagen“, die möglicherweise sogar unsichtbar für die „Betroffenen“ sind, sind in diesem Konzept schlichtweg nicht vorgesehen. Dass ein derartiger Diskussionsansatz zu unbefriedigenden Ergebnissen führt ist kaum verwunderlich.

Möchte man also eine gesellschaftlich-ethische Debatte zu RFID, Cookies und anderen Artefakten einer zunehmend informatisierten Welt allgegenwärtiger „Computer“ führen, dann muss man sich möglicherweise auf die Suche nach einem Zukunftskonzept für den Datenschutz begeben. Ein solches Vorhaben ist natürlich zumindest als ambitioniert zu bezeichnen und verspricht zudem keine schnellen und direkten Antworten auf die Frage nach den möglichen gesellschaftlichen Auswirkungen zunehmender Informatisierung. Dass auch Klein sich nicht auf eine derartige Diskussion einlässt ist daher durchaus verständlich. Dennoch wird die Debatte ohne eine solche

¹⁹ Zu den Ursprüngen des Konzeptes der „informationellen Selbstbestimmung“ siehe insbesondere Steinmüller (2007).

²⁰ Juristisch etwas formaler bspw. Roßnagel (2007), S. 115: „Jede Verwendung personenbezogener Daten ist ein Eingriff in das Grundrecht auf informationelle Selbstbestimmung [und] daher nur zulässig, wenn der Gesetzgeber oder der Betroffene sie hinsichtlich Umfang und Zweck gebilligt haben.“

²¹ Vgl. Roßnagel/Pfitzmann/Garstka (2002), S. 22

²² Ähnlich auch Roßnagel (2007), S. 126: „Auf [die] neuen Verhältnisse sind die Grundsätze des datenschutzrechtlichen Schutzprogramms kaum anwendbar.“

grundlegende Rekonzeptionalisierung aller Voraussicht nach kaum vorwärts kommen.

III Alternative Ansätze

Natürlich fällt es vergleichsweise leicht, bereits existierende Ansätze und Vorgehensweisen zu kritisieren. Ungleich schwerer stellt es sich dagegen dar, mögliche Alternativansätze zu skizzieren, die den bisherigen signifikant überlegen sind. Ein Versuch erscheint angesichts der möglicherweise weitreichenden Implikationen obiger Ausführungen dennoch lohnenswert und soll im Folgenden gewagt werden.

These 4: Die zu führende Diskussion muss ökonomische Aspekte wie beispielsweise Transaktionskosten einbeziehen, um zu substantiellen neuen Erkenntnissen zu gelangen.

Wenn, wie oben ausgeführt, die bisherigen Ansätze unter den derzeitigen und sich für die Zukunft abzeichnenden Gegebenheiten als nicht mehr anwendbar anzusehen sind, dann stellt sich die Frage nach einem abstrahierenden Verständnis eben dieser veränderten Voraussetzungen. Mit einem letzten Verweis auf Klein gilt es also, dessen Frage „Quid novi – Quid non novi?“ auf einer abstrakteren Ebene zu stellen. Ökonomische Begrifflichkeiten können sich hierbei durchaus als hilfreich erweisen.

So gilt als kleinste Einheit ökonomischen Handelns typischerweise die *Transaktion*. Abermals stark vereinfacht dargestellt ist die grundlegende Annahme, dass solche Transaktionen unter idealisierten Marktbedingungen stets zu einer für alle Beteiligten optimalen Allokation von Ressourcen führen – unabhängig von der ursprünglichen Ressourcenverteilung. Voraussetzung dafür ist lediglich, dass die Beteiligten frei entscheiden können, eine solche Transaktion durchzuführen oder nicht. Dass eine optimale Allokation dennoch typischerweise nicht geschieht, liegt unter anderem in der Existenz von *Transaktionskosten* begründet, die auch solche Transaktionen verhindern, die eigentlich beiderseitigen Mehrwert generieren würden.²³

Mittels dieses Konzeptes lassen sich die durch die fortschreitende Informatisierung hervorgerufenen Änderungen auch auf abstrakter Ebene beschreiben: Jedes Erfassen, Übermitteln, Verarbeiten etc. eines einzelnen Datums würde dann eine Transaktion darstellen, deren Zustandekommen für die Beteiligten einen bestimmten (positiven oder negativen) Wert hat. Ergibt sich aus diesen individuellen Wertbeurteilungen insgesamt ein positiver Wert der Transaktion, dann können die durch die Transaktion „Geschädigten“ durch die „Profiteure“ entschädigt werden. Voraussetzung hierfür wäre jedoch, dass die durch die Transaktion entstehenden Kosten den Gesamtwert der Transaktion nicht übersteigen. Transaktionskosten sind damit gewissermaßen die „Reibungsverluste ökonomischen Handelns“.²⁴

Genau hier setzen mit Kundenkarten verbundene Rabattprogramme wie „Payback“ oder „Happy Digits“ an: Sie bieten dem „Betroffenen“ einen bestimmten Geldbetrag als Kompensation für die partielle Aufgabe der Ano-

²³ Die Darstellung muss hier gezwungenermaßen stark vereinfacht sein, da das Prinzip Auswirkungen auf nahezu alle Bereiche der Wirtschaftswissenschaften hat. Vgl. einführend hierzu Coase (1960) und Williamson (2005).

²⁴ So bspw. Williamson (1985, S. 19): „Transaction costs are the economic equivalent of friction in physical systems.“

nymität. Der Kunde kann dann entscheiden, ob der angebotene Rabatt seinen „Schaden“ mindestens ausgleicht und gegebenenfalls seine Kundenkarte vorlegen. Die Kosten für die Durchführung der Transaktion „Einkaufsprofil verkaufen“ beschränken sich dabei lediglich auf das Vorlegen der Karte. Weitere Verhandlungen müssen nicht geführt werden und es stellt sich ein Zustand ein, in dem der Kunde nahezu genau dann seine Anonymität aufgibt, wenn der daraus resultierende Mehrwert für den „Datenempfänger“ höher ist als der subjektiv empfundene und kompensierte „Schaden“.

Unabhängig von der Interaktion zwischen den Beteiligten treten jedoch auch bei jedem Vorgang der Erfassung, Übermittlung, Verarbeitung, etc. von Daten weitere Transaktionskosten auf, die den durch den jeweiligen Vorgang erzielbaren Gesamt-Mehrwert in vielen Fällen übersteigen. Beispielhaft genannt sei das Tracking von Kaufhausbesuchern. Ohne Einsatz entsprechender Technik wäre hierzu Personal notwendig, dessen Einsatz hohe Kosten verursachen und das Tracking in vielen Fällen unrentabel machen würde. Allein die ökonomischen Gegebenheiten haben damit in der Vergangenheit viele Transaktionen schon im Ansatz verhindert, über die damit auch kein gesellschaftlicher Diskurs geführt werden musste und für die kein Regelungsbedarf bestand. Die Anzahl der zu regulierenden potentiellen Erfassungs- Übermittlungs- oder Verarbeitungsvorgänge blieb gering und das oben genannte Paradigma der expliziten Zustimmung durch den „Betroffenen“ war durchaus praktikabel.

Genau diese Voraussetzung ändert sich aber mit der fortschreitenden Informatisierung der Welt grundlegend. So ist im Gegensatz zu obigem Beispiel das Tracking auf Basis heutiger und zukünftiger Technologien deutlich kostengünstiger möglich und damit immer häufiger rentabel. Besonders kostengünstig ist es wiederum im Fall von „Online-Kaufhäusern“ wie Amazon. Der zentrale Aspekt der zunehmenden Informatisierung der Welt besteht damit zumindest für den privatwirtschaftlichen Bereich in der signifikanten Kostenminimierung von Vorgängen der Erfassung, Übermittlung und Verarbeitung auch personenbezogener Daten.²⁵ Damit erhöht sich jedoch wiederum die Anzahl der nach ökonomischen Prinzipien grundsätzlich durchführbaren und damit überhaupt erst betrachtenswerten „Daten-Transaktionen“ signifikant. Auch solche Transaktionen, die nur einen minimalen Mehrwert generieren, werden angesichts geringerer Kosten grundsätzlich profitabel. Für zukünftige Datenschutzdiskussionen hat dies möglicherweise weit reichende Konsequenzen.

So ist das bislang bewährte Prinzip der expliziten Zustimmung des Betroffenen kaum mehr praktikabel bzw. sogar kontraproduktiv, da es „angesichts der Fülle und Vielfalt der Vorgänge [...] zu einer Überforderung aller Beteiligten führen“ würde.²⁶ Zudem würde es die oben genannten „Minimaltransaktionen“ mit zusätzlichen „künstlichen“ Transaktionskosten belegen und damit grundsätzlich mögliche Wohlfahrtsgewinne verhindern.²⁷ Ein potentieller Ansatz für neue Antworten in der Datenschutzdebatte wäre dann die Suche

²⁵ Die eingangs erwähnte Etablierung standardisierter und zu unterschiedlichsten Zwecken nutzbarer „dummer“ Basisdienste verstärkt diesen Effekt noch.

²⁶ Vgl. *Roßnagel* (2007), S. 136f

²⁷ Es sei an dieser Stelle angemerkt, dass nicht jede Nutzung personenbezogener Daten gezwungenermaßen zum Nachteil des Betroffenen sein muss. So lässt sich individuellen Buchempfehlungen durchaus ein positiver Wert beimessen. Müsste aber für jede individuelle Buchempfehlung vorher umständlich die explizite Erlaubnis eingeholt werden, würde dies die individuelle Behandlung verteuern und persönliche Empfehlungen möglicherweise verhindern.

nach Wegen zur Minimierung der Transaktionskosten für die Einigung zwischen „Betroffenem“ und dem erhebenden, verarbeitenden, etc. Akteur.

Zudem müsste man für den hier vorgestellten Ansatz das „informationelle Selbstbestimmungsrecht“ als „eigentumsähnliche Position (property rights) auffass[en], [die] grundsätzlich in Marktprozesse eingebracht werden kann“.²⁸ Diese eigentumsähnliche Position gälte es dann „lediglich“ in geeigneter Weise vor unbefugten Eingriffen zu schützen. In einem solchen Modell würden sich dann Kooperationen zwischen unterschiedlichen und vorher nicht miteinander interagierenden Entitäten – und damit neue und unvorhergesehene Anwendungen – schlicht nach den Gesetzen eines nach Mehrwert strebenden freien Marktes etablieren. Aus gesellschaftlich-ethischer Sicht wäre „lediglich“ zu diskutieren, ob es Grenzen für ein solches Einbringen in den Markt geben muss (beispielsweise auch um den Kunden in paternalistischer Weise „vor sich selbst zu beschützen“) und wenn ja, wo diese liegen sollen.

Ein auch nur ansatzweise vollständiges Modell für eine mögliche Zukunft des Datenschutzes kann und soll im hier gegebenen Rahmen natürlich nicht erarbeitet werden. Gleichwohl scheint eine ökonomische Herangehensweise zumindest eine abstrakte Sicht auf die fortschreitende Entwicklung zu erlauben. Inwiefern sich solche ökonomischen Denkansätze auf die fraglos zu führende veränderte Datenschutzdiskussion unter den Vorzeichen einer zunehmend informatisierten Welt auswirken können – und sollen – wird daher zu diskutieren sein. Interessant sind die dadurch möglichen Sichtweisen jedoch allemal.

Literatur

- Acquisti*, Alessandro (2006): Ubiquitous Computing, Customer Tracking, and Price Discrimination, in: *Roussos*, George (Hrsg.): Ubiquitous and Pervasive Commerce – New Frontiers for Electronic Business, London, Springer, S. 115-132.
- BSI* (2004): Risiken und Chancen des Einsatzes von RFID-Systemen, Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik, Online unter <http://www.bsi.de/fachthem/rfid/RIKCHA.pdf> [27.11.2007]
- Coase*, Ronald H. (1960): The Problem of Social Cost, in: *Journal of Law and Economics* 3(1), S. 1-44.
- Filipova*, Lilia / *Welzel*, Peter (2007): Unternehmen und Märkte in einer Welt allgegenwärtiger Computer: Das Beispiel Kfz-Versicherer, In: *Mattern*, Friedemann (Hrsg.): Die Informatisierung des Alltags, Berlin, Heidelberg, Springer, S. 161-184.
- Fleisch*, Elgar / *Mattern*, Friedemann (Hrsg./2005): Das Internet der Dinge: Ubiquitous Computing und Rfid in Der Praxis, Berlin, Heidelberg, Springer
- Kang*, Jerry / *Cuff*, Dana (2005): Pervasive Computing: Embedding the Public Sphere, in: *Washington and Lee Law Review* 62. Online unter http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=626961 [30.11.2007]
- Kilian*, Wolfgang (2002): Rekonzeptualisierung des Datenschutzrechts durch Technisierung und Selbstregulierung? Zum Modernisierungsgutachten 2002 für den Bundesminister des Innern, in: *Bizer*, Johann / *Lutterbeck*, Bernd / *Rieß*, Joachim (Hrsg.): Umbruch von Regelungssystemen in der Informationsgesellschaft -

²⁸ Vgl. *Kilian* (2002), S. 153. Eine ähnliche Position vertritt auch Prof. Weber in seinem einleitenden Beitrag: „[P]ersönliche Informationen [bekommen] einen Preis, sie sind etwas wert und stellen ein handelbares Gut dar.“ Die Hinweise verdichten sich also, dass eine solche Sichtweise möglicherweise zielführend ist. Der Vollständigkeit halber sei angemerkt, dass *Roßnagel/Pfitzmann/Garstka* (2002, S. 37) einer solchen Grundauffassung vehement widersprechen.

- Freundesgabe für Alfred Büllersbach, Stuttgart, S. 151-160. Online unter: http://www.alfred-buellesbach.de/PDF/15_Kilian.pdf [02.12.2007]
- Mattern, Friedemann*, Hrsg. (2003): Total Vernetzt. Szenarien einer informatisierten Welt, Berlin, Heidelberg, Springer
- Mattern, Friedemann*, Hrsg. (2007): Die Informatisierung des Alltags, Berlin, Heidelberg, Springer
- Pallas, Frank* (2005): RFID als Infrastruktur. Von geschlossenen und offenen Systemen, CAST-Forum Smartcards und RFID, Darmstadt, September 2005. Online unter <http://ig.cs.tu-berlin.de/ma/fp/ap/2005/> [27.11.2007]
- Roßnagel, Alexander / Pfitzmann, Andreas / Garstka, Hansjürgen* (2002): Modernisierung des Datenschutzrechts, Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums des Innern.
- Roßnagel, Alexander* (2007): Datenschutz in einem informatisierten Alltag, Gutachten im Auftrag der Friedrich-Ebert-Stiftung. Online unter <http://library.fes.de/pdf-files/stabsabteilung/04548.pdf> [02.12.2007]
- Shah, Rajiv C. / Kesan, Jay P.* (2004): Old Wine in a New Bottle: RFIDs and Cookies, Telecommunications Policy Research Conference 2004. Online unter <http://web.si.umich.edu/tprc/archive-search-abstract.cfm?PaperID=303> [29.11.2007]
- Steinmüller, Wilhelm* (2007): Das informationelle Selbstbestimmungsrecht – Wie es entstand und was man daraus lernen kann, in: RDV 4/2007, S.158-161.
- TAUCIS* (2006): Technikfolgenabschätzung Ubiquitäres Computing und Informationelle Selbstbestimmung, Unabhängiges Landeszentrum für Datenschutz Schleswig Holstein und Institut für Wirtschaftsinformatik der HU Berlin. Online unter <http://www.taucis.hu-berlin.de/> [27.11.2007]
- Von Hippel, Eric* (2005): Anwender-Innovationsnetzwerke: Hersteller entbehrlich, in: *Lutterbeck, Bernd / Gehring, Robert A. / Bärwolff, Matthias* (Hrsg.): Open Source Jahrbuch 2005, Berlin, Lehmanns Media, S. 449-461.
- Williamson, Oliver. E.* (1985): The Economic Institutions of Capitalism, New York, The Free Press
- Williamson, Oliver. E.* (2005): Transaction Cost Economics, in: *Menard, Claude / Shirley, Mary M.* (Hrsg.): Handbook of New Institutional Economics Berlin, Heidelberg, New York, Springer, S. 41-65.