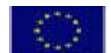


Prof. Dr. iur. Bernd Lutterbeck
Technische Universität Berlin
Institute for Business Informatics

Sicherheit versus Datenschutz oder Sicherheit und Datenschutz

VDI/VDE-Technologiezentrum Informationstechnik
Teltow, 7. Dezember 2001

In Cooperation with:



Gliederung

Problemstellung

Kleine Geschichte des Datenschutzes

Nachlassendes Interesse am Datenschutz

Ein Hauch von Empirie: E-Tailing und Nutzervertrauen

Sicherheit ist ein Prozess und nicht ein Produkt

Lösungen

- «Open Source Produkte»
- Governancessstrukturen

Literatur

In Cooperation with:



Das Problem: Die herrschende Meinung

«Dem Menschen ...erwachsen aus der Informationstechnik ganz neue Instrumente zum Schutz ihrer Privatsphäre.»

«Jeder Bürger hat in seinem Vertrauensbereich einen *Identitätsmanager*, d.h. ein Stück Software, die auf seinen Rechnern läuft...
Der Identitätsmanager speichert mit, wem der Nutzer welche Daten übergeben hat.....
Der Umgang mit den Datenschutztechniken fällt leicht, da dies zusammen mit allgemeiner Medienkompetenz bereits in der Schule vermittelt wird.»

Quelle: M. Köhntopp, A. Pfitzmann 2000
Datenschutz Next Generation

Das Problem: Die Kritiker

«Auf dem Weg zu einem technizistischen Verständnis des Datenschutzes»

«Der Datenschutz ist, genau genommen, an einem Wendepunkt angelangt.....

Anders als bisher sind es nicht strukturelle Regelungsdefizite, die den Datenschutz gegenwärtig bedrohen, sondern eine sich zunehmend verschärfende Legitimations-krise.

Weder Korrekturen der Gesetzestechnik noch Prozeduralisierungsstrategien helfen deshalb weiter.

Quelle: S. Simitis 2000
Die ungewisse Zukunft des Datenschutzes

Geschichte des Datenschutzes 1

<p>7.10.1970 15.7.1971</p>	<p><u>Die Vorphase</u> des Datenschutzes beginnt:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Datenschutzgesetz von Hessen * Datenschutzgutachten von Steinmüller, Lutterbeck und Mallmann
<p>27.1.1977 1978 1980-1990</p>	<p><u>Die erste Phase</u> des Datenschutzes beginnt:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Das BDSG erblickt die Welt * Der Bundesdatenschutzbeauftragte nimmt seine Arbeit auf * Länderdatenschutzgesetze, diverse bereichsspezifische Datenschutzgesetze
<p>15.12.1983 20.12.1990</p>	<p><u>Die zweite Phase</u> des Datenschutzes beginnt:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Volkszählungsurteil des Bundesverfassungsgerichts * Erste BDSG- Novelle im Gesetz zur Fortentwicklung des Datenschutzes und der Datenverarbeitung
<p>24.10.1995 24.10.1998 1. 1.1999</p>	<p><u>Die dritte (europäische) Phase des Datenschutzes</u> beginnt:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Datenschutzrichtlinie der EU * Umsetzungsfrist für die EU- Richtlinie endet * Datenschutz im Amsterdamer Vertrag (Art. 213b EGV)

Geschichte des Datenschutzes 2

schleichend, vielleicht beginnend etwa 1984	<p><u>Die vierte Phase des Datenschutzes</u> hat begonnen:</p> <p>"Just in dem Augenblick, in dem die Anerkennung ihren Höhepunkt erreicht, steuert der Datenschutz auf seine tiefste Krise zu." (S. Simitis am 3. September 1984 im Hessischen Landtag)</p> <p>* Der Datenschutz wird bürokratisch</p>
ab 1996	<p><u>Die fünfte –die gegenwärtige– Phase des Datenschutzes</u> hat begonnen:</p> <p><i>PET's: Privacy enhancing technologies als Königsweg?</i></p>
September 2001	<p><i>Datenschutzgutachten «Modernisierung des Datenschutzes» für den Bundesminister des Innern</i> [Rossnagel/Pfitzmann/Garstka]</p>
Ab 11. September 2001	<p><u>Eine weitere –sechste– Phase des Datenschutzes?</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>U SA: Diverse Gesetze zur inneren Sicherheit [PATRIOT]</i> • <i>BRD: Erstes und zweites Sicherheitspaket</i>

Nachlassendes Interesse am Thema Datenschutz 1

1. OBJEKTIVE UND ÜBERGREIFENDE GRÜNDE

- *Die Menschen haben gemerkt, dass das Thema Datenschutz für sie nicht besonders wichtig ist.*
- *Datenschutz ist nicht wirklich ein Problem, sondern höchstens ein Ärgerniss.*
- *Andere gesellschaftliche Themen sind wichtiger*
- *Die Rolle des Staates hat sich fundamental geändert*
- *Neue gesellschaftliche Akteure und neue mediale Formen*

Nachlassendes Interesse am Thema Datenschutz 2

2. HAUSGEMACHTE GRÜNDE

Ursachen, die im Prinzip bekämpft werden könnten, wenn dies politisch gewollt wäre.

- *Wuchernde Gesetzgebungsmaschinerie: Datenschutz ist überreguliert*
- *Datenschutz ist eine Domäne für Juristen geworden.*
- *Die Datenschutzinstanzen, die Datenschutzbeauftragten, sind zahllos.*

Nachlassendes Interesse am Thema Datenschutz 3

3. Das Ergebnis

- *Die Regulierungsidee ist abhanden gekommen – es geht um Bürgerrechte in der Informationsgesellschaft*
- *Das Regulierungsprinzip ist falsch*
- *Die Regulierungstiefe ist unsinnig – es reichen die «Safe Harbor Principles» plus eine Instanz der Durchsetzung*

Safe Harbor Principles

- **NOTICE**
- **CHOICE**
- **ONWARD TRANSFER**
- **SECURITY**
- **DATA INTEGRITY**
- **ACCESS**
- **ENFORCEMENT**

INTERNATIONAL SAFE HARBOR PRIVACY PRINCIPLES vom April 1999
<http://www.ita.doc.gov/td/ecom/shprin.html>

In Cooperation with:



Thesen zum Nutzervertrauen im E-Commerce

Hypothesis 1:

The greater the ease of use, the greater the confidence of the customer in the Web site.

Hypothesis 2:

The greater the relationship services offered by an e-tailer, the greater the confidence level of the customer.

Hypothesis 3:

The greater the resources offered to enhance the shopping experience, the greater the customer confidence.

Hypothesis 4:

Assurances from trusted third parties will lead to increase in customer confidence.

Hypothesis 5:

The larger the e-tailer, the greater the customer confidence.

Hypothesis 6:

(Source: Krishnamurthy 2001) confident with firms with pre-Web experience in retailing.

Die Einsichten aus der Arbeit von Krishnamurthy

- Vertrauen der Käufer ist das Ergebnis verschiedener Faktoren
z.B. Übersichtlichkeit der Site, Qualität des Angebots, Zuverlässigkeit der Logistik, Datenschutz-Policy
- Kunden kaufen nicht das Produkt, das den besten Datenschutz garantiert, sondern dasjenige, das die beste Gesamt-Performance anbietet.
- «amazon.de» bestätigt die Hypothesen.

**«Security is not a product;
it's a process.
You can't just add it to a system
after the fact.»**

**Bruce Schneier:
Digital Security in a Networked World. New York 2000**

Möglicher Sicherheits-/Vertrauensgewinn	Open-Source-Eigenschaft	Einschränkungen und Grenzen	Lösungen und Schutzmaßnahmen
Quellcode-Review möglich durch beliebige unabhängige Experten	Offenlegung	keine Garantie, dass tatsächlich ein vollständiger Review durch unabhängige Experten durchgeführt wird und dass der Code verständlich wird	Verwenden formalisierter Verfahren für Review und Evaluation; Berücksichtigung allgemeiner Grundsätze der Software-Entwicklung
System basiert nicht auf „Security by Obscurity“	Offenlegung	geht nur bei „reifen“ Sicherheitstechniken wie Kryptographie	fragwürdige und „unreife“ Sicherheitstechniken, wie z.B. Watermarking vermeiden
keine trojanischen Pferde im System	Offenlegung	nur insoweit das <i>vollständige</i> System (incl. Erzeugung des Objektcodes) offengelegt und entsprechend evaluiert wurde	Review und Evaluation des gesamten Systems; Open Source auch für alle verwendeten Werkzeuge
schnelle Fehlerbehebung möglich durch Verbreitung von Patches; Anpassung an eigene Gegebenheiten	Offenlegung, Änderungs- und Verbreitungsmöglichkeit	dadurch Möglichkeit, dass sich neue Fehler einschleichen oder dass interne Angreifer in der eigenen Version flexibler trojanische Pferde einbauen	Test vor Installation des Patches; Kapselung der Produktionsversion gegen unbefugte Veränderung (z.B. durch digitale Signaturen und Zertifikate)
Nutzer kann selbst einsteigen und sich an der Entwicklung und der Qualitätssicherung beteiligen	Offenlegung, Änderungs- und Verbreitungsmöglichkeit	nur für Personen mit Programmierkenntnissen praktikabel	Bildungskampagnen für den Bereich IT
keine Abhängigkeit von einzelnen Herstellern	Offenlegung, Änderungs- und Verbreitungsmöglichkeit	keine Vertragsbeziehung, keine Haftung und Gewährleistung der Autoren	Wartungs- und Distributionsvertrag
	möglichkeit		
Qualitätssicherung durch persönliche Motivation der Entwickler; Reputation statt Zeitdruck durch Marketingzwänge	Offenlegung, Kostenfreiheit, Verbreitung	Ausrichtung nur auf persönliche Interessen der Entwickler (oft mehr algorithmischer Kern als Oberflächengestaltung)	Ausrichtung auf Kunden durch Distributoren (z.B. Oberflächen, Support, Wartung, Hotlines); Gewährleisten von Authentizität bei Code und Patches
großer Fundus von bewährtem Code, der in neuen Projekten verwendet werden kann	Verbreitung		

In Cooperation with:

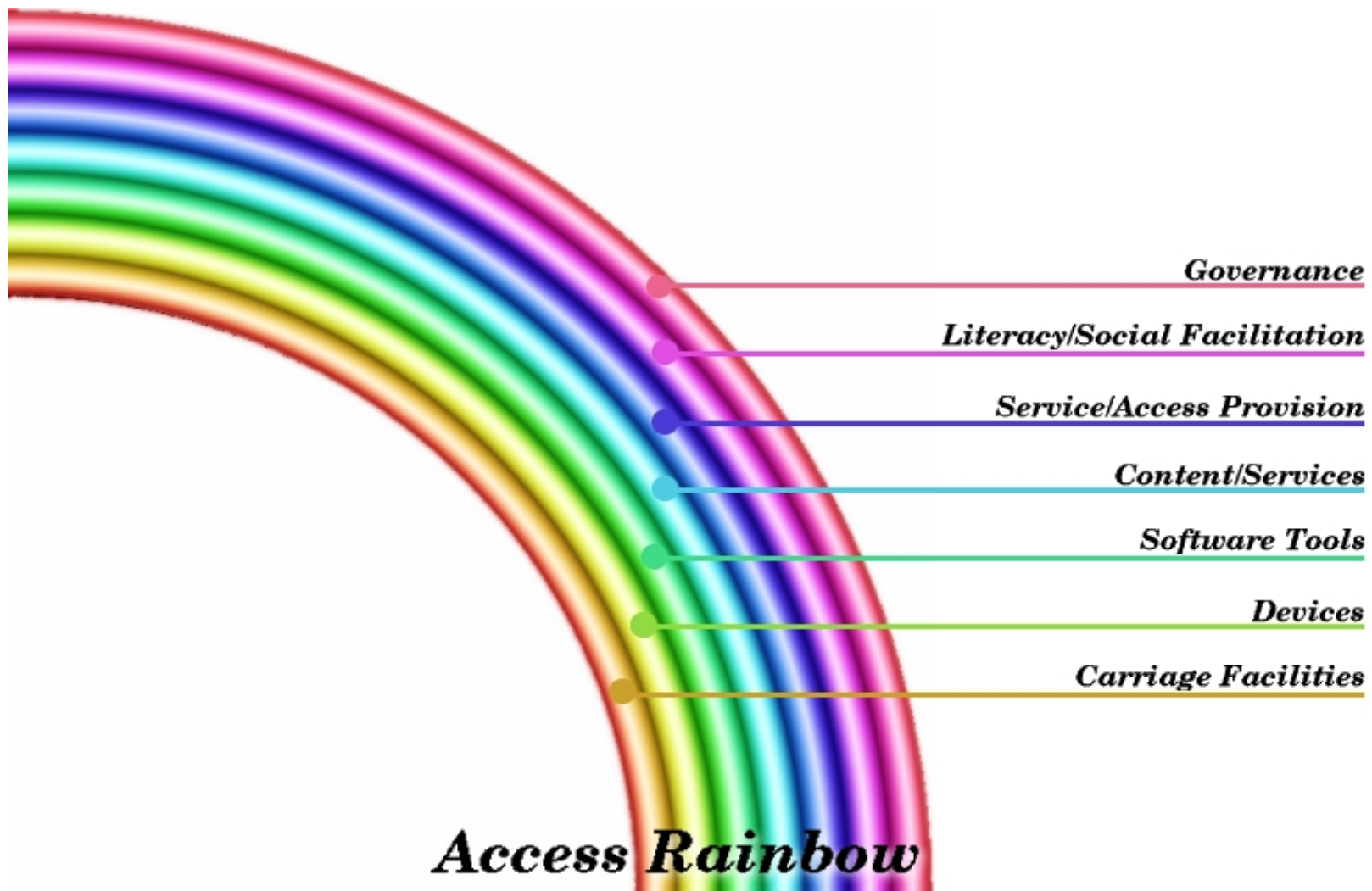


Empfehlungen zur Patentpolitik

Das Herstellen, Anbieten, in Verkehr bringen, Besitzen oder Einführen des Quelltextes eines Computerprogrammes in seiner jeweiligen Ausdrucksform muss vom Patentschutz ausgenommen werden. (Quelltextprivileg).

Diese Empfehlung muss als oberster, schlechthin unverzichtbarer Grundsatz alle Bemühungen um die künftige Patentpolitik leiten.

Über den Sicherheitsgewinn hinaus setzt dieser Vorschlag die richtigen ökonomischen Anreize.



Layer	Dimension	Ungeklärte Probleme	Wesentliche politische Fragen
7	Governance	Ebene und Art der Regulierung	Wettbewerb/ Safe Harbour/ UrheberR
6	Bildung/ Ausbildung	«digital mündiges Europa»	Klima für Innovation
5	Service provider	Öffentlicher Zugang für alle	GOV ↔ KUNDE «Community networks»
4	services/ content	Basisdienste «common goods»	Freedom of Information/ UrheberR
3	Software	Open Source/ «Protection Profile»	Wettbewerb/ PatentR Datenschutz
2	Geräte	«common interface»	Medienrecht/ Grundrechte
1	Transport	»end-to-end-argument« 17	Wettbewerb RL 1999/64/EG

In Cooperation with:



Literatur

Robert A. Gehring 2001 a

Unsichere Software - Eine systemische Betrachtung. Gemeinsamer Server «Sicherheit im Internet» des BMWi, BMI, BSI, <http://www.Sicherheit-im-Internet.de/themes/themes.phtml?ttid=2&tsid=212&tdid=1296&page=0>

Robert A. Gehring 2001 b

Software Patents IT-Security at Stake? Paper, presented at the congress "Innovations for an e-Society. Challenges for Technology Assessment", October 17-19, 2001, Berlin, Germany.

This paper has received the Best Paper Award of the congress, <http://ig.cs.tu-berlin.de/ap/rg/2001-10/index.html>.

Marit Köhntopp, Andreas Pfitzmann 2000

Datenschutz Next Generation. In: H. Bäumler (Hg.), E-Privacy. Datenschutz im Internet. Vieweg: Braunschweig 2000, S. 316 ff.

Sandeep Krishnamurthy 2001

An Empirical Study of the Causal Antecedents of Customer Confidence in E-Tailers. In: First Monday, volume 6, number 1 (January 2001), http://firstmonday.org/issues/issue6_1/krishnamurthy/index.html.

Bernd Lutterbeck 2001

Patentierung von Software und Geschäftsmethoden: Rechtswissenschaft und Rechtspraxis auf Irrwegen? Vortrag auf dem Workshop "Softwarepatente: Motor oder Bremse der Wirtschaft?", veranstaltet vom Institut für Wirtschaftsinformatik an der Universität Frankfurt am Main, <http://ig.cs.tu-berlin.de/bl/059/index.html>.

Bernd Lutterbeck 2000

Globalisierung des Rechts - am Beginn einer neuen Rechtskultur? In: Computer und Recht, Heft 1/2000, S. 67ff.

Bernd Lutterbeck 1998

20 Jahre Dauerkonflikt: die Novellierung des Bundesdatenschutzgesetzes. Hauptvortrag auf der Tagung "20 Jahre Datenschutz - Individualismus oder Gemeinsinn?", veranstaltet von der Landesbeauftragten für den Datenschutz Nordrhein-Westfalen und der Deutschen Vereinigung für Datenschutz am 1.11.1997 in Münster, <http://ig.cs.tu-berlin.de/bl/025/index.html>

Alexander Roßnagel Andreas Pfitzmann Hansjürgen Garstka 2001

Modernisierung des Datenschutzrechts. Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums des Innern, <http://www.dud.de/dud/documents/modernisierung-dsrecht.pdf>.

Spiros Simitis 2000

Die ungewisse Zukunft des Datenschutzes – Vorbemerkungen zu einer Prognose. In: H. Bäumler 2000, S. 305 ff.