

Die Transparenzfiktion in der Big Data Welt

Erich Schweighofer

<http://rechtsinformatik.univie.ac.at>



universität
wien

Übersicht

- Transparenz
- Big Data & Suche (Rechtssuche)
- Beispiel Google: Lösung mit Schwachstelle im Datenschutz
- Schlüssel zur Nutzung: Metadaten & Strukturwissen
- Beispiel Recht: viel Wald, wenige Bäume?
- Datenschutzgerechte Vernetzungs-Identifikation
- Schlussfolgerungen

Transparenz ist vielschichtig

- Leitthema des IRIS Internationales Rechtsinformatik Symposium 2014 in Österreich/Salzburg
- Transparenz (nach lat. *transparens*, durchscheinend) = Durchsichtigkeit
 - Intransparenz = Undurchsichtigkeit
- Wissenschaftliche Fachsprache
 - Durchsichtigkeit (Physik, Wirtschaft, Gesellschaft, Recht)
 - Nichtsichtbarkeit im Sinne von Nichtbemerckbarkeit (Informatik)

Transparenzfiktion

- Ziel: Alles Wissen ist transparent (für alle verständlich und daher verwendbar) verfügbar und ist transparent (ohne sichtbaren Aufwand) nutzbar.
- Derzeit eher noch Wunschdenken, eine Fiktion
- Aber gelegentlich schon fast realisiert (z.B. Google)
- Wie kommen wir dahin, aber unter Wahrung des Datenschutzes?

Google Suchalgorithmus

- Hochkomplex, geheim, patentiert
- Ex 1998
 - Flexible Boolesche Suche
 - Ranking („PageRank“)
- "Hummingbird“, seit 2013
 - Versteht komplexere Suchanfragen
 - Sucherweiterung (Thesaurus, verschiedene Begrifflichkeiten und Schreibweisen (DE, CH, AT, Aussprache etc.)
 - Semantisches Verständnis („Knowledge Graph“)
 - Personalisierung (?)

datenschutzrichtlinie - Go x
https://www.google.com.br/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=datenschutzrichtlinie

Google datenschutzrichtlinie Anmelden

Web Bilder News Maps Videos Mehr ▾ Suchoptionen

Ungefähr 1.520.000 Ergebnisse (0,25 Sekunden)

Richtlinie 95/46/EG (Datenschutzrichtlinie) – Wikipedia
de.wikipedia.org/wiki/Richtlinie_95/46/EG_(Datenschutzrichtlinie) ▾
Die Richtlinie 95/46/EG zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten und zum freien Datenverkehr ist eine 1995 erlassene ...
Inhalt - Umsetzung - Literatur - Weblinks

Datenschutzrichtlinie - Apple
https://www.apple.com/legal/privacy/de/ ▾
Die Apple **Datenschutzrichtlinie** wurde am 17. September 2014 aktualisiert. Die vorgenommenen Änderungen beziehen sich hauptsächlich auf Regelungen zu ...

Europäische Datenschutzrichtlinie
https://www.datenschutzzentrum.de/material/.../eu-datenschutzrichtlinie.ht... ▾
I. Richtlinie 95/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. Oktober 1995 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung ...

[PDF] Daimler Datenschutzrichtlinie
www.daimler.com/Projects/.../916653_Daimler_Datenschutzrichtlinie.pd... ▾
I. Ziel der **Datenschutzrichtlinie**. Die Daten der Kunden und Partner sind ein wichtiger Wettbewerbsfaktor und tragen in großem Umfang zur Wertschöpfung des ...

html - EUR-Lex - Europa
eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31995L0046...
Aufgrund der robots.txt dieser Website ist keine Beschreibung für dieses Ergebnis verfügbar. Weitere Informationen

95/46/EG - EUR-Lex - Europa
eur-lex.europa.eu › EUROPA › EU law and publications › EUR-Lex ▾
Richtlinie 95/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. Oktober 1995 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung ...

Datenschutzerklärung – Datenschutzerklärung ... - Google
.....

Facebook
Kennst du Knut K. Wimberger, Christoph Busch und Juli...
Kennst du Knut K. Wimberger, Christoph Busch und Julia Fuerst? Hier sind einige Personen, die du vielleicht auf



Schnellsuche

Erweiterte Suche

EUROPA > EU-Recht und -Veröffentlichungen > EUR-Lex > Erweiterte Suche > Suchergebnisse

Startseite | Amtsblatt | EU-Recht und damit verbundene Dokumente | Nationales Recht | Rechtsetzungsverfahren | Mehr

Suche eingrenzen

Ihre Auswahl:

EU-Recht und damit verbundene Dokumente x
Rechtsvorschriften x

Nach Art des Rechtsakts

- Entscheidung (14)
- Verordnung (11)
- Richtlinie (11)
- Empfehlung (8)
- Beschluss/Entscheidung ohne adressat (4)

Mehr anzeigen ...

Nach Autor

- Europäische Kommission (29)
- Rat der Europäischen Union (26)
- Europäisches Parlament (24)

Nach Jahr des Dokuments

- 2014 (8)
- 2013 (4)
- 2012 (3)
- 2011 (4)
- 2010 (1)

Suchkriterien

Bereich: EU-Recht und damit verbundene Dokumente, Teilbereich: Rechtsvorschriften, Berichtigungen ausschließen: Wahr, Suchsprache: Deutsch, Textsuche: datenschutzrichtlinie, In [de]: Titel und Text

- Suche bearbeiten
- In „Meine Suchanfragen“ speichern
- In „Meine RSS-Feeds“ erstellen
- Dokument speichern

Sortieren nach Relevanz Absteigend

Treffer 1 – 10 von 56 Auswahl exportieren / Alles exportieren | Angezeigte Metadaten ändern | Auswahl löschen

32013R0611: Verordnung (EU) Nr. 611/2013 der Kommission vom 24. Juni 2013 über die Maßnahmen für die Benachrichtigung von Verletzungen des Schutzes personenbezogener Daten gemäß der Richtlinie 2002/58/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (Datenschutzrichtlinie für elektronische Kommunikation)

*Abi. L 173 vom 26.6.2013, S. 2-8 (BG, ES, CS, DA, DE, ET, EL, EN, FR, IT, LV, LT, HU, MT, NL, PL, PT, RO, SK, SL, FI, SV)
Dieses Dokument wurde in einer Sonderausgabe veröffentlicht. (HR)*

Direktzugang zum Text: Autor: Europäische Kommission
Datum des Dokuments: 24/06/2013
Form: Verordnung

32002L0058: Richtlinie 2002/58/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Juli 2002 über die Verarbeitung personenbezogener Daten und den Schutz der Privatsphäre in der elektronischen Kommunikation (Datenschutzrichtlinie für elektronische Kommunikation)

Mein EUR-Lex

Anmelden
oder Registrieren

- Meine Suchanfragen (0)
- Meine Artikel (0)
- Meine RSS-Feeds (0)

RSS-Feeds

Anmeldung für Webdienste

Infotour

Statistiken

Feedback erwünscht

Suche eingrenzen

Ihre Auswahl:

- [EU-Recht und damit verbundene Dokumente](#) x
- [Rechtsvorschriften](#) x

▼ Nach Autor

- [Rat der Europäischen Union](#) (5)
- [Europäisches Parlament](#) (5)

▼ Nach Jahr des Dokuments

- [2013](#) (1)
- [2009](#) (1)
- [2002](#) (1)
- [1997](#) (1)
- [1995](#) (1)

▼ Nach Code des Fundstellennachweises (1)

- [Industriepolitik und Binnenmarkt](#) (4)
- [Umwelt, Verbraucher und Gesundheitsschutz](#) (3)
- [Wissenschaft, Information, Bildung und Kultur](#) (2)
- [Raum der Freiheit, der Sicherheit und des Rechts](#) (1)

▼ Nach Eurovoc (3)

- [Recht des Einzelnen](#) (5)

Suchkriterien

Bereich: EU-Recht und damit verbundene Dokumente, Teilbereich: Rechtsvorschriften, Art des Rechtsakts: Richtlinie, Suchsprache: Deutsch, Textsuche: daten schutz, In [de]: nur Titel

- Suche bearbeiten
- In „Meine Suchanfragen“ speichern
- In „Meine RSS-Feeds“ erstellen
- Dokument speichern

Sortieren nach

Treffer 1 – 5 von 5 [Auswahl exportieren](#) / [Alles exportieren](#) [Angezeigte Metadaten ändern](#) [Auswahl löschen](#) 1

- 31995L0046: Richtlinie 95/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. Oktober 1995 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten und zum freien Datenverkehr**
Abl. L 281 vom 23.11.1995, S. 31-50 (ES, DA, DE, EL, EN, FR, IT, NL, PT, FI, SV)
Dieses Dokument wurde in einer Sonderausgabe veröffentlicht. (CS, ET, LV, LT, HU, MT, PL, SK, SL, BG, RO, HR)
Direktzugang zum Text:   Autor: Europäisches Parlament, Rat der Europäischen Union
Datum des Dokuments: 24/10/1995
Form: Richtlinie
Letzte konsolidierte Fassung: 01995L0046-20031120
- 32009L0136: Richtlinie 2009/136/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 zur Änderung der Richtlinie 2002/22/EG über den Universaldienst und Nutzerrechte bei elektronischen Kommunikationsnetzen und -diensten, der Richtlinie 2002/58/EG über die Verarbeitung personenbezogener Daten und den Schutz der Privatsphäre in der elektronischen Kommunikation und der Verordnung (EG) Nr. 2006/2004 über die Zusammenarbeit im Verbraucherschutz (Text von Bedeutung für den EWR)**

Mein EUR-Lex

 Anmelden
oder [Registrieren](#)

- [Meine Suchanfragen](#) (0)
- [Meine Artikel](#) (0)
- [Meine RSS-Feeds](#) (0)

 [RSS-Feeds](#)

 [Anmeldung für Webdienste](#)

 [Infotour](#)

 [Statistiken](#)

 [Feedback erwünscht](#)



Big Data & Suche (1)

- Big Data
 - War immer schon da, nur nunmehr wollen wir dies ohne Gehirne machen.
 - Wir als Menschen realisieren, dass wir enorme Datenmengen verarbeiten müssen, um zu überleben und um etwas zu bewirken.
 - Wissensmanagement (Informatik): Wissen explizit machen; raus aus den Köpfen, rein in die Datenrepositorien.
 - Dynamik der Zeit wird besser bewältigt (Normenflut)
 - Wesentlich größere Mengen von Daten in viel kürzerer Zeit
 - Riesige Datenmenge; es fehlt aber die Strukturierung im Gehirn, die durch Lernen & Praxis optimiert wurde & der Datenschutzkomponenten Vergesslichkeit & Unschärfe

Big Data & Suche (2)

- Analysealgorithmus entscheidend
 - Experteninstrument
- Die Wissenswolke soll für den Nutzer ...
 - ... transparent durch Suchmethoden sein,
 - ... aber auch transparent im Sinne von Nichtbemerckbarkeit sein.
- Google Suche: schafft diesen Spagat derzeit am besten
 - Einfache Suche, in seiner Komplexität verstanden und das Ergebnis wird nach Wichtigkeit gerankt.
 - Zu personenbezogener Ansatz mit Verletzung des Datenschutzes
- Intelligentes Big Data
 - Wie wird vernetzt – sachlich oder persönlich?

Metadaten & Strukturwissen (1)

- Textkorpus (Multimediakorpus)-basierter Ansatz
- Riesige Dokumentensammlung
 - Recht: Gigabytes, Millionen von Dokumenten, über eine Million Wörter, etwa 10.000 Rechtsbegriffe
- Texte, Sprache, Bilder, Graphiken, Filme etc.
- Metadaten = Strukturierungswerkzeug
 - (Vorratsdaten = Strukturierung der Kommunikation)
 - Bibliographische Daten (Dublin Core)
 - Dokumentkategorie (Klassifikation)
 - Beschreibung (Thesaurus)

Metadaten & Strukturwissen (2)

- Zeitschichten (Geltung, Änderung)
- Verweise (Position im Netzwerk des (Rechts-)Systems)
- Zusammenfassungen & Textextraktion (Verarbeitbarkeit)
- Ohne Verdichtung (= Einsatz von Metadaten) keine optimales Handling von Big Data; unsere Erkenntniswerkzeuge sind für viele Daten zu schwach (Lesen, Hören, Sehen).
- Verlinkung entscheidend
 - Lebenssituation
 - Handlungen (Unterlassungen)

Metadaten & Strukturwissen (3)

- Struktur der Rechtsordnung
- Personen und Personengruppen
 - Hohe Qualität von Verknüpfung und Verdichtung von Informationen mit guter Assoziation
 - Google: [Suchwortgruppe Datenschutzrichtlinie] & [gute Ergebnisse bei Deutschsprachigen] = höchstes Ranking
 - Google Werbung: [Suchwortgruppe Datenschutzrichtlinie] & [gute Ergebnisse bei Deutschsprachigen] + [Ort] + [Name] + [weitere Daten] = zielgerichtete Werbung (Datenschutzbuch von Knyrim)
 - Datenschutzrechtlich nur bei Wahrung der Anonymität machbar; Pseudo-Anonymität fraglich, personenbezogene Daten: nur bei expliziter Zustimmung

Beispiel Recht: viel Wald, wenige Bäume? (1)

- Etwa die Hälfte des Rechtswissens der letzten 10 Jahre sind digital verfügbar.
 - Es fehlen Kommentare, Lehrbücher, Rechtsgutachten von Anwaltskanzleien, Rechtsabteilungen etc. sowie Verwaltungsentscheidungen.
- Strukturierung
 - Dokumente: Rechtsinformationssysteme
 - Rechtssystem: Rechtsinformationssysteme
 - Lebenssituationen: Bürgerinformationssysteme

Beispiel Recht: viel Wald, wenige Bäume? (2)

- Praktisch und nutzerfreundlich?
 - Lebenssituation: gut geeignet für Bürger; nur eingeschränkt machbar
 - Rechtsordnung: ohne hermeneutisches Vorwissen geht es nicht
 - Dokument: nur bei Vorwissen
- Vokabular/Rechtssprache zur Beschreibung des Suchproblems
 - Exakt: Rechtsinformation
 - Vage: Google
 - Machbar; viel Erfahrungswissen
- Rechtswissen ist zwar gut verfügbar, aber nicht transparent; dazu bedarf es intensiver Schulung (Rechtsstudium)

Beispiel Recht: viel Wald, wenige Bäume? (3)

- Es bedarf eines erheblichen Aufwand an Kenntnissen und Fähigkeiten zur Rechtsrecherche; dies gilt auch für Big Data.
- Mehr Metadaten über die Textsammlung notwendig
- Mehr Kenntnisse der Metadaten/Dokumente/Sprache erforderlich
- Effizientes Ranking ist noch ungenügend gelöst
- Sind diese Bedingungen erfüllt, steht einer intelligenten Big Data Nutzung im Recht (und Big Data im allgemeinen) nichts mehr im Weg.
- Methodik und Projekte vorhanden; es fehlt an der Wissensakquisition und Nutzerakzeptanz
- Analyse des Nutzerverhaltens zur Unterstützung der Suche (Thomson Reuters)?

Datenschutzgerechte Vernetzungs-Identifikation (1)

- Ohne Fokus (d.h. Mensch, Sache, Handlung) – Big Data = für Experten, nicht für normale Bürger
- Big Data bedarf der Vernetzung der Daten durch Metadaten sowie Bezug auf Lebenssituationen und Menschen.
- Wahl der Metadaten entscheidend
- Da alle Daten irgendwie mit Personen zu tun haben, ist der Datenschutz gefragt.
- Wie werden die Daten für den jeweiligen Zweck effektiv und verhältnismäßig vernetzt?

Datenschutzgerechte Vernetzungs-Identifikation (2)

- Anonymisierung ist Ziel; aber nicht immer erreichbar.
- Eine Identität ist datenschutzrechtlich bedenklich, es bedarf einer Vielzahl von Pseudo-Anonymitäten, die durch föderierte Identitätssysteme miteinander vernetzt sind.
- Nicht Person (Erich Schweighofer), sondern Personencluster (Wiener Rechtswissenschaftler über 50 Jahre)
- Reicht für die Zwecke von Big Data und wahrt den Datenschutz

Schlussfolgerungen (1)

- Big Data im Recht = derzeit noch eher Textspeicher, kein Wissensspeicher
- Nicht transparent im Sinne der Sozialwissenschaften und auch nicht transparent im Sinne der Informatik für normale Bürger, es bedarf der Experten zur Analyse
- Metadaten noch unzureichend und bei weitem noch nicht automatisch generiert
- Metadaten nutzen Experten; für normale Nutzer müssen diese in intelligente und fokussierte Anwendungen umgesetzt werden.

Schlussfolgerungen (2)

- Beispiel Google: so kann es gehen, aber mit zu wenig Datenschutz nicht zukunftsfähig
- Beispiel Recht: Konzepte vorhanden, müssen umgesetzt werden
- Herausforderung Vernetzungs-Identifikation muss gelöst werden.
- Intelligente Big Data Nutzung wird möglich!

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Erich Schweighofer

Universität Wien

Arbeitsgruppe Rechtsinformatik



Wiener Zentrum für Rechtsinformatik

erich.schweighofer@univie.ac.at

<http://rechtsinformatik.univie.ac.at>

Jusletter IT

<http://www.jusletter-it.eu>



Merci pour votre attention! (2)

**IRIS Internationales Rechtsinformatik
Symposium, 26.-28. Februar 2015
Salzburg**