



Datenschutz Vorratsdatenspeicherung

M. Polzhofer S. Dierker Freie Universität Berlin

May 5, 2014

# Freie Universität Berlin

#### Inhalt

### Einleitung

Geschichtliche Entwicklung

EU-Richtlinie 2006/24/EG

Umsetzung in Deutschland Gesetz

Technische Details

Kritik

Umgehungsmöglichkeiten Ausweichen zu Alternativen VPN,Proxy,TOR

Politische Debatte Standpunkte einzelner Parteien

NSA Überwachung vs. Vorratsdatenspeicherung NSA Überwachung



#### Vorratsdatenspeicherung

Unter einer Vorratsdatenspeicherung (VDS) versteht man die Speicherung personenbezogener Daten durch oder für öffentliche Stellen, ohne dass die Daten aktuell benötigt werden. Sie werden also nur für den Fall gespeichert, dass sie einmal benötigt werden sollten. In der rechtspolitischen Debatte bezieht sich der Begriff meist auf die Vorratsdatenspeicherung von Telekommunikations-Verbindungsdaten.

# Aussagekraft von Metadaten



- Jakob
  - ► Telefonierte am selben Tag: mit seiner Mutter,mit seiner Krankenkasse und mit einer AIDS-Hotline
- Lisa
  - Telefoniert in letzter Zeit immer weniger mit ihrem Freund. Hat aber seit längerem intensiven SMS-Kontakt zu einer neuen Nummer.



- Telekommunikation bedurfte früher die Verbindung von zwei Anschlüssen
- erste hälfte des 20. Jahrhunderts Einführung von Vermittlungsstellen
- Verbindungszähler addieren nur die Gebühren
- ► Einführung von Fangschaltungen
- ab ca. 1980 Einführung von digitaler Vermittlungsgeräte
- Aufzeichnung von Rufnummern automatisch
- Erlaubte Speicherung nur zur Abrechnung

# Freie Universität Berlin

# Vorratsdatenspeicherung

Einleitung

Geschichtliche Entwicklung

# EU-Richtlinie 2006/24/EG

Umsetzung in Deutschland Gesetz

Technische Details

Kritik

Umgehungsmöglichkeiten Ausweichen zu Alternativen VPN,Proxy,TOR

Politische Debatte Standpunkte einzelner Parteier

NSA Überwachung vs. Vorratsdatenspeicherung NSA Überwachung

- Richtlinie zur Vereinheitlichung der Vorratsspeicherung von Telekomunikationsdaten
- erster Entwurf August 2002 durch d"anische Ratspr"asidentschaft
- nach Madrider Anschl"agen vom 11. M"arz 2004 offizielle Beauftragung des Ministerrats mit Pr"ufung
- 29. April 2004 erster Entwurf f"ur Rahmenbeschlu"s
- ▶ 7. Juli 2005 neuer Aufschwung furch Anschl"age in London
- ▶ 21. September Vorlage durch EU-Kommission
- ▶ 14. Dezember 2005, 378 zu 197 Stimmen im Europaparlament, somit die schellst verabschiedete Richtlinie der EU



- Mitgliedsstaaten haben bis zum 15. September 2007 Zeit zur Umsetzung
- ► E-Mail, Internet und VoIP sind bis 15. M"arz 2009 umzusetzen
- erste Klage von Irland am 6. Juli 2006, Rechtsgrundlage mit Binnenmarktkompetenz (Artikel 95 EG) nicht ausreichend
- 30. Mai 2006 Urteil zu "ubermittlung von Fluggastdaten. 'EG-Rechtsakte zum Schutz der öffentlichen Sicherheit und zu Strafverfolgungszwecken sind unzulässig'
- 8. April 2014 erkl"art der Europ"aische Gerichtshof die Richtlinie f"ur Ung"ultig, versto"st gegen die Charta der Grundrechte der Europ"aischen Union

# R"uchverfolgng und Identifizierung der Quelle/des Empf"angers



- ▶ Telefonnetz
  - Art des Vorgangs
  - Rufnummer des Anschlusses
  - ► Name und Anschrift des Teilnehmers
- ▶ Internet
  - Art des Vorgangs
  - Benutzerkennung
  - Name und Anschrift des Teilnehmers



- ▶ Telefonnetz
  - Datum und Uhrzeit zu Beginn und Ende des Vorgangs
- ▶ Internet
  - Datum und Uhrzeit der An- und Abmeldung
  - zugeh"orige IP-Adresse
  - Benutzerkennung des Nutzers
  - ▶ Datum und Uhrzeit der An- und Abmeldung bei E-Mail/VoIP-Diensten

# Bestimmung der Endeinrichtung



- ▶ Telefonnetz
  - ▶ internationale Mobilteilnehmerkennung (IMSI)
  - internationale Mobilfunkger"atekennung (IMEI)
  - bei annonymen Diensten Datum, Uhrzeit und Cell-ID der Aktivierung





- ► Cell-ID bei Beginn der Verbindung
- Daten zur geographischen Ortung von Funkzellen w"ahrend der Kommunikation

# Freie Universität Berlin

# Vorratsdatenspeicherung

Einleitung

Geschichtliche Entwicklung

EU-Richtlinie 2006/24/EG

### Umsetzung in Deutschland Gesetz

Technische Details

Kritik

Umgehungsmöglichkeiten Ausweichen zu Alternativen VPN,Proxy,TOR

Politische Debatte Standpunkte einzelner Parteier

NSA Überwachung vs. Vorratsdatenspeicherung NSA Überwachung

# Gesetz zur Neuregelung der Telekommunikationsüberwachung



- regelte vom 1. Januar 2008 bis 2. M"arz 2010 die Vorratsdatenspeicherung
- entgegen der EU-Richtlinie waren ab 1. Januar 2009 auch nicht kommerzielle Dienste zur Speicherung verpflichtet
- Vorratsdatenspeicherung bei nicht Verpflichtung bestraft mit Geldbu"se bis 10000 Euro (siehe §149 Abs. 1 Nr 17 TKG)



- Verfolgung von Straftaten
- ► Abwehr von erheblichen Gefahren f"ur die "offentliche Sicherheit
- Erf"ullung der Aufgaben von Verfassungsschutzbeh"orden, Bundesnachrichtendiensten und Milit"arischen Abschirmdienstes
- Asuk"unfte "uber Identit"at von Telekomunikatons- und Internetnutzern nach §113
- Urheberrechtsverletzungen im Internet



- 31. Dezember 2007 wurde vom Arbeitskreis Vorratsdatenspeicherung initiierte Sammel-Verfassungsbeschwerde eingereicht
- insgesamt 34939 Beschwerdef"uhrer
- 11. M"arz 2008 einstweilige Verf"ugung, Nutzung der Daten nur noch bei schweren Straftaten
- Bundesregierung zu Bericht bis 1. September "uber praktische Ausirkungen verpflichtet



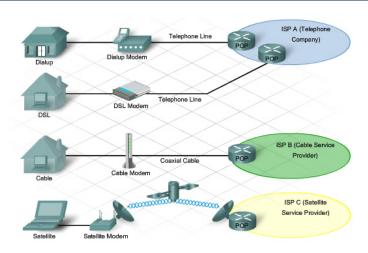
- Vorschriften zur Vorratsdatenspeicherung sind verfassungswidrig
- Gesetz in seiner Form verst"o"st gegen Art. 10 Abs. 1 GG
- nicht generell Unvereinbar mit Gesetz
- Daten sollten dezentral gespeichert und besonders gesichert werden
- ▶ Beh"orden nur bei genau spezifizierten F"allen zugriff gew"ahren
- Ermittlung der IP-Adresse selbst bei Ordungswidrigkeiten zul"assig



- Kosten laut Verband der deutschen Internetwirtschaft, 205 Millionen Euro Investition, min. 50 Millionen pro Jahr, Appendix [?]
- Private E-Mail Provider sowie Anonyme E-Mail Provider nicht betroffen
- ► Provider bis '1000 Teilnehmern' ausgeschlossen, Appendix [?]

#### Technik IPv4







- ▶ Speicherung der dynamischen Mappings von IPv4 Adressen obsolet
- ▶ Moeglichkeit jedem Ger"at eine statische Adresse zu zuordnen
- ▶ 16.777.216 Adressen in IPv4 /24, entspricht /104 in IPv6
- ► IPv6 Privacy Extension f"ugt Zufall in die Adressen ein zur Verhinderung statischer Adressen f"ur ein Ger"at, Appendix [?]

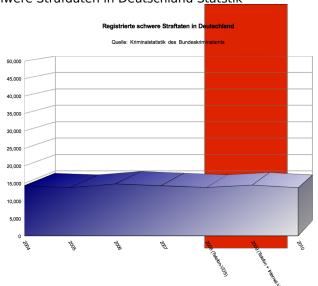


- Abschreckungfaktor ist nicht vorhanden.
- ▶ Umgehungsmöglichkeiten sind auch für Laien möglich.
  - TOR-Netzwerk
  - alternative Emaildienste
  - bei SMS auf Alternativen umsteigen (zb. Whatsapp)
- Durch Vorratsdatenspeicherung hätte weder 9/11 als auch die Attentate in Großbritannien 2005 verhindert werden können



### Schwere Strafdaten in Deutschland Statstik

Schwere Strafdaten in Deutschland Statstik



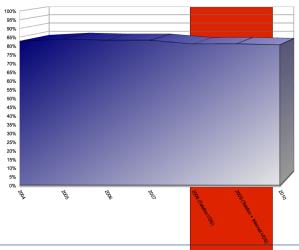
# Schwere Verbrechen in Deutschland Aufklärung Statistik



► Schwere Verbrechen in Deutschland Aufklärung Statistik

Aufklärung schwerer Straftaten in Deutschland

Quelle: Kriminalstatistik des Bundeskriminalamts

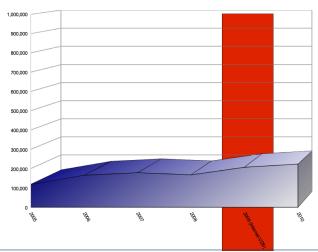


# Internetstrafdaten in Deutschland Statistik

## ► Internetstrafdaten in Deutschland Statistik

#### Registrierte Internetdelikte in Deutschland

Quelle: Kriminalstatistik des Bundeskriminalamts (ohne Bayern)



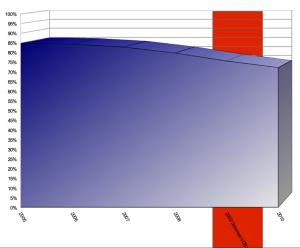
# Internetstrafdaten in Deutschland Aufklärung Statistik



► Internetstrafdaten in Deutschland Aufklärung Statistik

#### Aufklärung von Internet-Straftaten in Deutschland

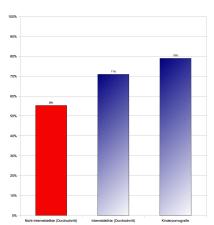
Quelle: Kriminalstatistik des Bundeskriminalamts (ohne Bayern)







#### Aufklärungsquoten 2010 im Vergleich



### Interpretation der Statistik des Bundeskriminalamtes



- ▶ Die VDS brachte keine Erhöhte Aufklärungsquote
- ► Es konnte keine Senkung der Kriminalitätsrate festgestellt werden
- ▶ Die Aufklärungsrate der Internetstraftaten sank im Zeitraum der VDS

# Bilanz der Vorratsdatenspeicherung in Österreich



- 312 Fälle gab es Auskunft über Vorratsdatenspeicherung
- 438 Delikte wurde Vorratsdatenspeicherung abgefragt
- ► 161 erledigten Rechtssachen soll in 71 Fällen die Vorratsdatenspeicherung eine Betrag zur Aufklärung geleistet haben
- die meisten Abfragen gab es nicht bei schweren Verbrechen, wie Terrorismus und Mord sondern
- die meisten gab es bei Diebstahl(106) und Stalking
- Kosten für die Steuerzahler bisher 2,3 Millionen Euro
- ▶ Man rechnet mit jährliche Gesamtkosten von 8 Millionen Euro.
- ► Stand: 09.07.2013



Dennoch zeigten die Daten der österreichischen Vorratsdatenspeicherung, daß die angeblich schwersten Straftaten, bei denen die Datensätze abgerufen werden sollten, in Wahrheit in erster Linie Diebstahlsdelikte waren, außerdem Stalking. Bei Organisierter Kriminalität oder Taten, die als Terror definiert sind, wurden die zwangsweise gespeicherten Daten in genau null Fällen verwendet.

(Chaos Computer Club)



- ▶ Telekommunikationsdaten haben eine sehr hohe Aussagekraft
  - mit Methoden von Data-mining k\u00f6nnen scheinbar belanglose Daten eine hohe Aussagekraft bekommen
- Rückschlüsse auf die gesamte Lebensituation möglich
- viele Interessensgruppen haben Interesse an den sensiblen Daten
  - Behörden/Staat
  - politische Gruppierungen
  - Personen aus Privatenumfeld



### Verstoß gegen Europarecht

Der Gerichtshof sieht in der Verpflichtung zur Vorratsspeicherung dieser Daten und der Gestattung des Zugangs der zuständigen nationalen Behörden zu ihnen einen besonders schwerwiegenden Eingriff der Richtlinie in die Grundrechte auf Achtung des Privatlebens und auf Schutz personenbezogener Daten. (Gerichtshof der Europäischen Union)



### Verstoß gegen deutsches Recht

Eine sechsmonatige, vorsorglich anlasslose Speicherung von Telekommunikationsverkehrsdaten durch private Diensteanbieter, wie sie die Richtlinie 2006/24/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. März 2006 (ABI L 105 vom 13. April 2006, S. 54; im Folgenden: Richtlinie 2006/24/EG) vorsieht, ist mit Art. 10 GG nicht schlechthin unvereinbar; auf einen etwaigen Vorrang dieser Richtlinie kommt es daher nicht an.

(Bundesverfassungsgericht)



# Versto"s gegen die Europ"aische Menschenrechtskonvention

Die Erfassung aller Verbindungsdaten könne nicht als vereinbar mit den Bestimmungen der Verfassung und der Europäischen Menschenrechtskonvention erachtet werden: (AK-Vorratsdatenspeicherung)



- ArbeitskreisVorratsdatenspeicherung
- Unterst"utzung aus unterschiedlichsten Bereichen z.B.:
  - ▶ CCC
  - Deutsche Journalistinnen- und Journalisten-Union
  - Internationale Liga für Menschenrechte
  - Deutscher Anwaltverein
- 11. Oktober 2008:
  Demonstration Freiheit statt
  Angst mit 15.000 Teilnehmern in Berlin



(a) Freiheit statt Angst



- ▶ totalitäre Überwachung im 3. Reich
- ▶ Überwachung der Stasi in der DDR
- Befürchtung die Ausweitung der Überwachung könnte die Demokratie aushöhlen und letztlich abschaffen.

# Freie Universität Berlin

# Vorratsdatenspeicherung

Einleitung

Geschichtliche Entwicklung

EU-Richtlinie 2006/24/EG

Umsetzung in Deutschland Gesetz

Technische Details

Kritik

Umgehungsmöglichkeiten Ausweichen zu Alternativen

VPN, Proxy, TOR

Politische Debatte Standpunkte einzelner Parteier

NSA Überwachung vs. Vorratsdatenspeicherung NSA Überwachung

#### Ausweichen zu Alternativen



- Briefverkehr
- Apps für SMS versandt. (Whatsapp)
- ▶ alternative Emailprovider welche nicht überwacht werden.
- kritische Datenmenge: Für ein aussagekräftiges Profil müssen viel Daten gesammelt werden

# Freie Universität Berlin

### Vorratsdatenspeicherung

Einleitung

Geschichtliche Entwicklung

EU-Richtlinie 2006/24/EG

Umsetzung in Deutschland Gesetz

Technische Details

Kritik

### Umgehungsmöglichkeiten

Ausweichen zu Alternativen

VPN, Proxy, TOR

Politische Debatte Standpunkte einzelner Parteier

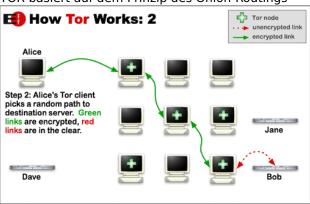
NSA Überwachung vs. Vorratsdatenspeicherung NSA Überwachung



- ► VPN Virtual Private Network
- Webproxy
  - Computer verbindet sich über das Internet zu einem Server und surft über diesem weiter
  - Die Vorratsdatenspeicherung würde nur die Adresse des Webproxys speichern.



- ► TOR ist ein Netzwerk zu Anonymisierung von Verbindungsdaten
- Verwendung für Webbrowsing, Instance Messaging IRC,SSH,Email
- ► TOR basiert auf dem Prinzip des Onion-Routings



# Freie Universität Berlin

### Vorratsdatenspeicherung

Einleitung

Geschichtliche Entwicklung

EU-Richtlinie 2006/24/EG

Umsetzung in Deutschland Gesetz

Technische Details

Kritik

Umgehungsmöglichkeiten Ausweichen zu Alternativen VPN,Proxy,TOR

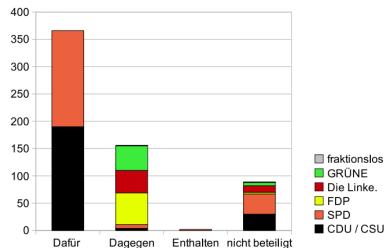
Politische Debatte Standpunkte einzelner Parteien

NSA Überwachung vs. Vorratsdatenspeicherung NSA Überwachung

## Abstimmungsverhalten im Deutschen Bundestag



Abstimmungsverhalten bei der Einführung der VDS





- setzte sich von Anfang an für VDS ein
  - Argumentation: zunehmende Bedrohung durch Terror, Kinderpornographie
- 23. April 2014: Das Urteil des Europäischen Gerichtshofs "verdammt uns keineswegs zur Untätigkeit", sagte CDU-Vize Thomas Strobl der "Stuttgarter Zeitung"



Trotz schwerwiegender politischer und verfassungsrechtlicher Bedenken werden wir im Ergebnis dem Gesetzentwurf aus folgenden Erwaegungen zustimmen. Erstens. Grunds "atzlich stimmen wir mit dem Ansatz der Bundesregierung und der Mehrheit unserer Fraktion dahingehend "uberein, dass die insbesondere durch den internationalen Terrorismus und dessen Folgeerscheinungen entstandene labile Sicherheitslage auch in Deutschland neue Antworten benoetigt. [. . . ] Eine Zustimmung ist auch deshalb vertretbar, weil davon auszugehen ist, dass in absehbarer Zeit eine Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts moeglicherweise verfassungswidrige

Bestandteile fuer unwirksam erklaeren wird.



Vorratsdatenspeicherung hat mit Terrorismusbekaempfung relativ wenig zu tun. Ich waere fuer die Vorratsdatenspeicherung auch dann, wenn es "uberhaupt keinen Terrorismus gabe.

 Dieter Wiefelsputz, innenpolitischer Sprecher der SPD-Bundestagsfraktion



- ▶ 2012 SPD-Mitgliederbegehren zur Abschaffung der VDS gescheitert.
- 2013 Koalitionsvertrag fordert Wiedereinführung der VDS
- 2014 der Europäische Gerichtshof die EU-Richtlinie zur Vorratsdatenspeicherung für ungültig
  - SPD-Vize Ralf Stegner: "das Instrument der anlasslosen und flächendeckenden Vorratsdatenspeicherung sei mit dem Urteil "tot"." [Quelle: Stuttgarter Zeitung]
  - baden-württembergische Innenminister Reinhold Gall: der Staat könne auf die Vorratsdatenspeicherung nicht gänzlich verzichten. [Quelle: Deutschlandfunk]



Wir werden die EU-Richtlinie ueber den Abruf und die Nutzung von Telekommunikationsverbindungsdaten umsetzen. Dadurch vermeiden wir die Verhaengung von Zwangsgeldern durch den EuGH. Dabei soll ein Zugriff auf die gespeicherten Daten nur bei schweren Straftaten und nach Genehmigung durch einen Richter sowie zur Abwehr akuter Gefahren fuer Leib und Leben erfolgen. Die Speicherung der deutschen

Telekommunikationsverbindungsdaten, die abgerufen und genutzt werden sollen, haben die

Telekommunikationsunternehmen auf Servern in Deutschland vorzunehmen. Auf EU-Ebene werden wir auf eine Verkuerzung der Speicherfrist auf drei Monate hinwirken



- Die Registrierung der Telekommunikationsdaten stelle alle Bürger unter Generalverdacht
- ▶ Die Maßnahmen sind ineffizient und unverhältnismäßig
- Keine Vereinbarkeit mit Artikel 8 der Europäischen Menschenrechtskonvention
- Keine Vereinbarkeit mit dem Grundrecht auf Datenschutz
- Unzumutbare Belastungen für die Telekommunikationsindustrie



- Im Verdachtsfall soll die Möglichkeit bestehen anzuordnen die Daten zu speichern
- Mithilfe eines zusätzlichen richterlichen Beschluss soll die Möglichkeit bestehen, die Daten abzurufen
- Kritikpunkte an Quick-Freeze von Cybercrime-Fachmann Dieter Kochheim [Quelle: Spiegel.de]
  - eröffnet sich ein Verdachtsfall erste einige Tage nach konreter Handlung wäre Quick-Freeze nicht nutzbar
  - Staat/Behören würde per se Menschen als potentiell verdächtig einstufen um strafrechtlich relevante Daten mitzuschneiden

# Freie Universität Berlin

### Vorratsdatenspeicherung

Einleitung

Geschichtliche Entwicklung

EU-Richtlinie 2006/24/EG

Umsetzung in Deutschland Gesetz

Technische Details

Kritik

Umgehungsmöglichkeiten Ausweichen zu Alternativen VPN,Proxy,TOR

Politische Debatte Standpunkte einzelner Parteier

NSA Überwachung vs. Vorratsdatenspeicherung NSA Überwachung



- Whistelblower und ehmaliger Geheimdienstmitarbeiter Edward Snowden
- seit 2007: Überwachung der Telekommunikation insbesondere das Internet global und verdachtsunabhängig überwacht wird.
- Rechtfertigung seitens der Politiker und Geheimdiensten ist die Bekämpfung des internationalen Terrorismus
- Daten wurden auf Vorrat gespeichert
- Gebäude und Vertretungen der UN und der Europäischen Union wurden mit Wanzen auspioniert
- große Diplomatische Spannungen wurden verursacht
- Bürgerrechtsorganisationen demonstrieren weltweit gegen Maßenüberwachung



- ► CDU und SPD sprechen sich gegen die NSA-Überwachung aus, treten jedoch noch immer für VDS ein
- CDU und SPD weigern sich Edward Snowden in Deutschland zum Überwachungsskandal zu befragen
- ▶ 1. Mai 2014 Merkel Besuch in den USA
  - Verbandspräsident Kurt Lauk (CDU): rät Merkel NSA Affäre zu vergessen (Quelle: Spiegel)
  - Hauptargument: "Ich war da immer realistisch: Jeder spioniert gegen jeden"
  - Lauk sieht im NSA Skandal nur eine technologische Überlegenheit der USA
  - Ziel sollte technologischer Gleichstand sein

### Danke für Ihre Aufmerksamkeit



▶ Danke für Ihre Aufmerksamkeit



### For Further Reading I



- Vorratsdatenspeicherung, http://de.wikipedia.org/wiki/Vorratsdatenspeicherung, 02 05 2014.
- EU zu VDS, http://de.wikipedia.org/wiki/Richtlinie\_2006/24/ EG\_%C3%BCber\_die\_Vorratsspeicherung\_von\_Daten, 02 05 2014.
- Telekommunikations"uberwachung, http://de.wikipedia.org/wiki/Telekommunikations%C3%BCberwachung, 02 05 2014.
- Provider rechnen mit astronomischen Kosten für die Vorratsdatenspeicherung, http://www.heise.de/newsticker/meldung/Provider-rechnen-mit-astronomischen-Kosten-fuer-die-Vorratshtml, 05 05 2014.
- Verpflichtung zur E-Mail-Überwachung trifft die Providerbranche hart, http://www.heise.de/newsticker/meldung/Verpflichtung-zur-E-Mail-ueberwachung-trifft-die-Providerbrhtml, 05 05 2014

### For Further Reading II



- Privacy Extension IPv6, https://tools.ietf.org/html/rfc4941
- Pressemitteilung des CCC, http://www.ccc.de/de/vorratsdatenspeicherung, 05 05 2014
- Pressemitteilung des Gerichtshofs der Europ"aischen Union, http://curia.europa.eu/jcms/upload/docs/application/pdf/ 2014-04/cp140054de.pdf, 05 05 2014
- Pressemitteilung des Bundesverfassungsgerichts, http: //www.bverfg.de/entscheidungen/rs20100302\_1bvr025608.html, 05 05 2014
- Pressemitteilung des AK-Vorratsdatenspeicherung, http://www.vorratsdatenspeicherung.de/content/view/342/79/lang,de/, 05 05 2014