





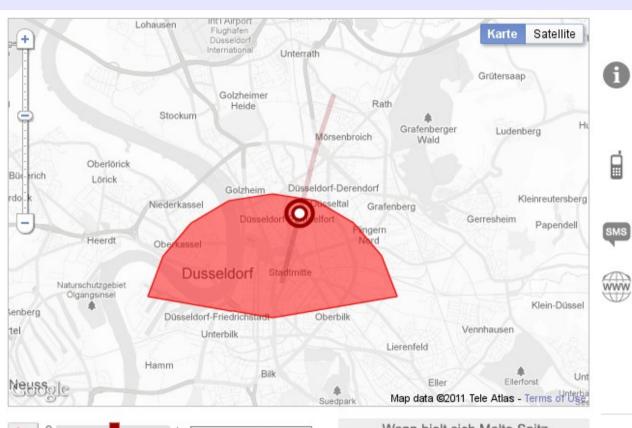






### Was steckt 'drin?





#### Montag, 26. Oktober 2009

Am Morgen fährt Spitz von Berlin nach Düsseldorf: Wahlkampfkommission seiner Partei. Abends geht es wieder zurück an die Spree (Quelle: **Twitter**)

3 eingehende Anrufe 18 ausgehende Anrufe Gesamtdauer: 0h 34min 29s

35 eingehende Nachrichten 45 ausgehende Nachrichten

Dauer der Verbindung mit dem Internet: 22h 32min 25s



### Was steckt 'drin?



Detaillierte Bewegungsprofile

Routine und Gewohnheit: Wiederkehrende Bewegunsmuster

Soziales Netz

Wann mit wem wie oft und wie lange kommuniziert

Kreuzauswertung mit Datenspuren anderer

# Gefahrenpotential



Anonyme Telefonservices (anonyme Alkoholiker, etc.)

Ärzte und Patienten

Seelsorgestellen, Beichtgeheimnis

Presse, Informantenschutz

Whistleblower

"Panoptische Verhältnisse"

Diebstahl/Mißbrauch der Datensammlung

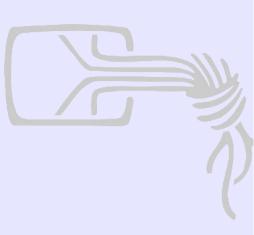


GG-Verstoß gegen das Fernmeldegeheimnis Forderungen:

- Dezentrale Speicherung der Daten
- Besondere Sicherungsmaßnahmen
- Einschränkung auf genau spezifizierte Fälle schwerster Kriminalität



# Problemstellungen



Kommunikationsgraph

Wer, wann, mit wem, wie lange

Bewegungsprofile

Wer, wann, wo



### **Alternative Dienste**



#### Telefon-Ersatz

Skype, Google Hangout

Chatdienste

#### E-Mail-Ersatzmöglichkeiten

Foren

Private Nachrichten in Foren

Social Networks

Wikis, Pads

Outbox von Webmailern

### Handy-Bewegungsprofil



Ausschalten

Häufiger Wechsel der SIM-Karte

Kommunikation über Proxy

Eigene VoIP-Anlage (im Ausland?)

"Intelligente Telefonnummern" (z.B. täglich wechselnd, nach geheimem System erstellt, ...)

"Intelligente Weiterleitung" (z.B. verschiedene Handys nach bestimmtem System)

### Mixnetze



### Pseudonyme Mixnetze (1982!)

Kette von Mixen; ersetzen jeweils Absender durch ein (auflösbares) Pseudonym

#### Mix Type 1

Verschlüsselte Kette; keine Antwortmöglichkeit

Mix Type 2 (Mixmaster)

Paketierung in gleiche Länge; Reordering

Mix Type 3 (Mixminion)

u.a.: Dummy Traffic; Antwortmöglichkeit

### **Anonymizer, Darknets**



#### Anonymizer für Netzverkehr:

Tor: Kette von Proxies

Onion-Routing (verschlüsselte, geschachtelte Verbindungen)

Ziel sieht nur Outbound Proxy

#### Darknets:

"Netz im Netz"

Dienste verbergen sich in anonymisierten Netz Tor Hidden Service, I2P



# **Speicherfrist**





### **Speicherfrist**





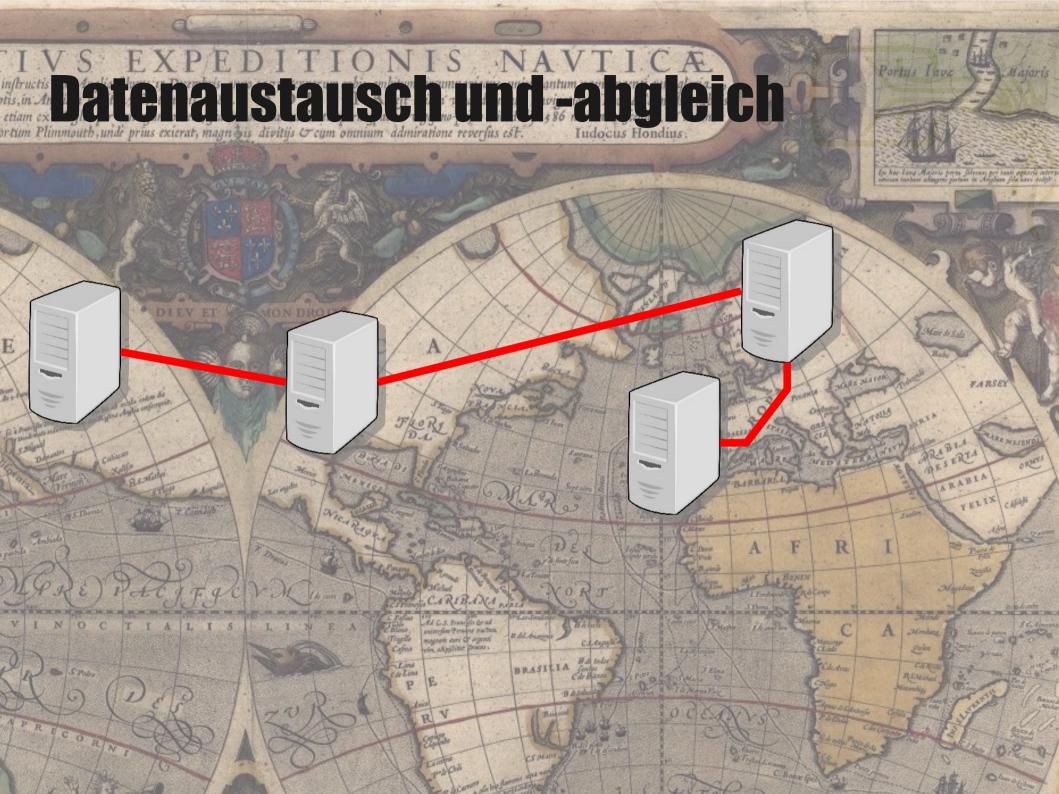




12 Monate

24 Monate





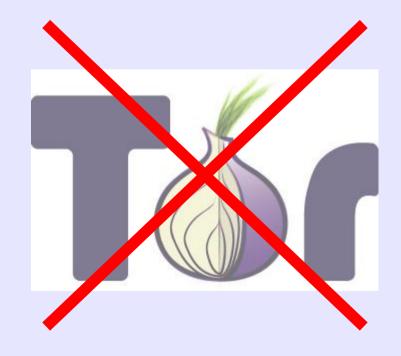


### Vollprotokollierung

Protokollierung sämtlicher Internet-Kommunikation (TCP, Proxies, VPNs UDP)

Verbot von Anonymizern,







### Bildnachweise, Lizenz



http://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Okona-GfhR-Bandlaufwerk.jpg CC-by-sa Okona

http://www.gallery.oldbookart.com/main.php?g2 itemId=13596 CC-by-sa OldBookArt

http://www.oldbookart.com/2008/08/22/herman-molls-new-map-of-europe/ CC-by-sa OldBookArt

http://www.flickr.com/photos/scoobay/3163457171/ CC-by-sa Scoobay

http://www.flickr.com/photos/momentimedia/2938346515/ (CC) Attribution-NonCommercial-NoDerivs by MomentiMedia TechFever Network

http://www.flickr.com/photos/davemmett/534932225/ (CC) Attribution-NonCommercial-ShareAlike License by Dave Emmett

http://www.flickr.com/photos/jonasj/341473784/ (CC) Attribution-ShareAlike License by Jonas John

http://www.flickr.com/photos/areyoumyrik/235230688/ (CC) Attribution-NoDerivs License by are you my rik?

http://www.flickr.com/photos/donsolo/2855854548/ (CC) Attribution-NonCommercial-ShareAlike License by Don

http://www.flickr.com/photos/camknows/4712191684/ (CC) Attribution-NonCommercial-ShareAlike License by camknows

http://www.flickr.com/photos/marsi/2208227079/ (CC) Attribution-NonCommercial-ShareAlike License by Mars Hall

http://www.flickr.com/photos/nicktheklick/58550170/ (CC) Attribution-NonCommercial-ShareAlike License by Nick Lüthi

http://www.flickr.com/photos/spacial/5899587706/ (CC) Attribution-NonCommercial-ShareAlike License by jacsonquerubin

http://www.flickr.com/photos/jasonmaggini/2985385261/ (CC) Attribution-NonCommercial-ShareAlike License by Jason Maggini

Logos (C) der entsprechenden Organisationen









Except where otherwise noted, this work is licensed under <a href="http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/">http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/</a>