

**Zeitschrift:** Bulletin Electrosuisse  
**Herausgeber:** Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik  
**Band:** 104 (2013)  
**Heft:** (10)

**Artikel:** Die intransparente Transparenz digitaler Datenströme  
**Autor:** Novotny, Radomir  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-856547>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 27.12.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Die intransparente Transparenz digitaler Datenströme

## Congress on Privacy and Surveillance an der ETH Lausanne

Aus aktuellem Anlass, den öffentlich gewordenen Telekommunikations-Überwachungspraktiken, trafen sich rund 800 Interessierte am 30. September 2013 an der ETH Lausanne, deren Labor für algorithmische Kryptologie eingeladen hatte. Sieben Vorträge internationaler Experten beleuchteten nebst den technologischen Entwicklungen auch das Ausmass der Überwachung und stellten die zahlreichen juristischen Schwierigkeiten mit dem Datenschutz vor.

### Radomir Novotny

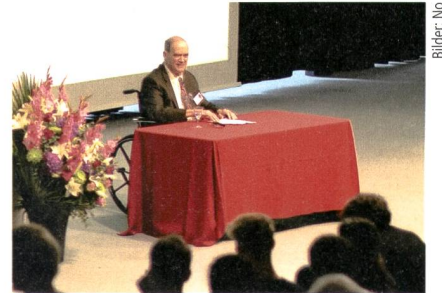
Die Enthüllungen von Ed Snowden bezüglich den Prism-, Upstream-, XKeyscore- und Bullrun-Programmen haben einiges ausgelöst. Zahlreiche Konferenzen in den Vereinigten Staaten zeugen davon, dass das Bedürfnis gewachsen ist, dem Datenschutz und der Überwachung nun auf den Grund zu gehen. Auch das europäische Interesse ist gross, denn die europäische Kommunikation läuft oft via USA – E-Mails und Telefonate wählen den billigsten und nicht den kürzesten Weg – und wird dort ohne Rücksichtnahme auf europäische Gesetzgebung abgehört, wie die Lausanner Tagung zeigte.

Obwohl die National Security Agency (NSA) in den Präsentationen einen wichtigen Platz einnahm, gingen gewisse Vor-

träge auch auf grundsätzlichere Fragen ein und beleuchteten die Thematik aus juristischer, technologischer und soziologischer Sicht.

### Juristische Fragen

Aus rechtlicher Sicht gibt es gemäss Prof. Nikolaus Forgó, Leiter des Instituts für Rechtsinformatik der Uni Hannover, in der europäischen Datenschutz-Gesetzgebung zahlreiche Unklarheiten. Allein schon das Fehlen einer eindeutigen Definition von «privaten Daten» und von relevanten Präzedenzfällen schreckt vor langwierigen Rechtsstreitigkeiten ab – obwohl sich Juristen schon seit Jahrzehnten mit diesem Thema befassen. Es ist beispielsweise nicht klar, ob eine IP-Adresse,



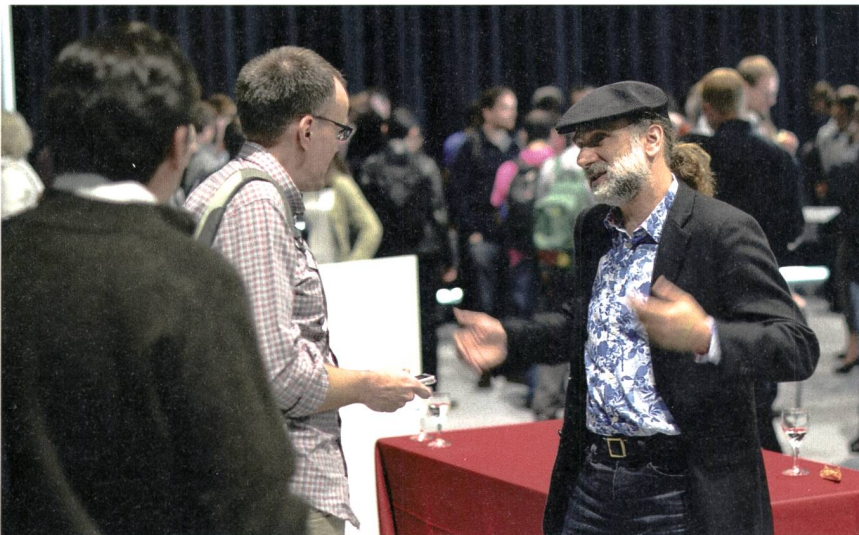
Bill Binney, ein früherer technischer Direktor der NSA, gab Einblicke in deren System.

anonymisierte medizinische Daten oder Geoinformationen unter die privaten Daten fallen. Datenschutzbestimmungen sind deshalb oft vage und werden in EU-Ländern unterschiedlich implementiert. Das Einhalten der Bestimmungen lässt sich entsprechend schwer sicherstellen.

Ein weiteres Problem wird beispielsweise im Zusammenhang mit der NSA deutlich, die sich sozusagen in einem rechtsfreien Raum wähnt, da ihre Aktivitäten der nationalen Sicherheit dienen. Jeglicher, auch berechtigter, Widerspruch wird als Gefährdung derselben betrachtet. Die Verletzung individueller Menschenrechte stellt den Preis dar, der angeblich bezahlt werden muss, um das Ziel zu erreichen.

### Der Whistleblower

Dass man der Sicherheit so einen Bärendienst erweist, zeigte der Whistleblower Bill Binney auf, der im Oktober 2001 nach 30-jähriger Arbeit, zuletzt als technischer Direktor, die NSA verliess. Sein fünfköpfiges Team entwickelte in den 1990er-Jahren das Projekt ThinThread, bei dem nur Daten, die mit verdächtigen Personen im Zusammenhang stehen, verschlüsselt gespeichert wurden. Nicht relevante Daten wurden ignoriert. Statt für dieses System entschied sich die NSA für Trailblazer, bei dem die Datenschutzmechanismen fehlen und sämtliche Daten unabhängig von ihrer Relevanz gespeichert werden. Binney stört sich an der Tatsache, dass dadurch das Missbrauchspotenzial erheblich stieg und dass die eigentliche Aufgabe, die Suche nach Gefahren, deutlich erschwert wurde.



Der US-Kryptologe Bruce Schneier (r.) erläutert seine Sicherheitsthesen.



## Daten als Nebenprodukt

Eine ganzheitliche Position bezog der US-Kryptologe Bruce Schneier, der darauf aufmerksam machte, dass digitale Technologien immer sowohl erwünschte als auch unerwünschte Nebeneffekte mit sich bringen. Jede elektronische Kommunikation und Transaktion hinterlässt automatisch Spuren.

Ein erwünschter Nebeneffekt der Big-Data-Ansätze im kommerziellen Bereich sind die den Kunden anhand der erworbenen Produkte gemachten, möglichst nützlichen Kaufvorschläge. Unerwünscht ist aber der Einsatz dieser persönlichen Profile durch den Online-Dienst für andere Zwecke.

Gemäss Schneier soll man sich stets fragen, ob Aufwand und Ertrag in einem gesunden Verhältnis stehen. Im Falle des Sammelns von Daten könne dies zwar manchmal nützlich sein – beispielsweise beim Aufdecken von Kreditkartenbetrug, der im Vergleich mit terroristischen Anschlügen oft vorkommt und bei dem man die kritischen Muster kennt. Aber bereits 2006 schrieb Schneier in seinem Blog,

dass dies zum Prognostizieren von terroristischen Anschlügen kein geeignetes Werkzeug sei, da sie sehr unterschiedlich organisiert bzw. durchgeführt werden. Man wisse sozusagen nicht, wie die Nadel aussieht, die man im gigantischen Heuhaufen suchen soll. Die Wahrscheinlichkeit für Fehlalarme sowie für nicht aufgedeckte Aktionen und der damit verbundene Kollateralschaden ist dabei hoch. Eine echte Erhöhung der Sicherheit bedingt ein sinnvolles, gezieltes Einsetzen des verfügbaren Budgets, statt dem Betreiben eines Systems, das zwar alles speichert, aber nur beschränkt fähig ist, Schlüsse aus den Daten zu ziehen.

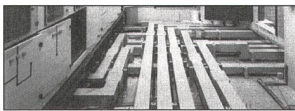
## Transparenz und Umdenken

Die auf juristisch wackligen Füßen stehende Datenschutzfrage beschränkt sich gemäss den Rednern nicht nur auf die NSA und auf die Nachrichtendienste anderer Länder, sondern betrifft auch kommerzielle Dienstleistungen wie Online-Shops und Cloud-Computing-Dienste, von denen manche beispielsweise über vertraglich vereinbarte Back-

doors verfügen, die den nachrichtendienstlichen Datenzugriff vereinfachen. Auch die via Glasfaser übertragenen Telefondienste werden angezapft und Gespräche jahrelang gespeichert. Das Ausmass der Überwachung ist enorm und so eng mit dem Internet verbunden, dass nur aufwendige Verschlüsselungsmechanismen kombiniert mit Netzwerken zur Anonymisierung von Verbindungsdaten wie Tor («The Onion Router») eine einigermaßen hohe Sicherheit versprechen.

Die Aufdeckungen Snowdens haben dem US-Kongress das Ausmass der NSA-Aktivitäten aufgezeigt. Dies könnte den Kongress zu empfindlichen NSA-Budgetkürzungen veranlassen. Zudem haben die Enthüllungen das Vertrauen in den Datenschutz renommierter US-Internetdienste erschüttert. Es ist noch nicht absehbar, ob diese neue Transparenz nachhaltige Veränderungen bewirken wird. Um wieder Vertrauen zu schaffen und den durch verunsicherte Nutzer ausgelösten Umsatzrückgang in Milliardenhöhe aufzufangen, ist die Kreativität der US-Internetfirmen gefragt.

Anzeige



## LANZ HE Stromschienen zur sicheren Stromübertragung und -verteilung IP 68 Giessharzvergossen 400 A – 6000 A

Die weltbeste Stromschiene. 100 % korrosionsfest. 3-fach geprüft:

1. geprüft auf Erdbebensicherheit SIA 261 Eurocode 8 (EMPA)
2. geprüft auf Schockwiderstand 1 bar Basisschutz (ACS Spiez)
3. geprüft auf Funktionserhalt im Brandfall 90 Minuten (Erwitte)

3-fach geprüft gibt Sicherheit in schwierig zu evakuierenden Gebäuden, in Anlagen mit grossem Personenverkehr, in Wohn-, Hotel- und Bürohochhäusern.

- Für die änder- und erweiterbare Stromversorgung von Beleuchtungen, Anlagen und Maschinen in Labors, Werkstätten, Fertigungsstrassen, Fabriken, Sportstadien etc.
- Speziell empfohlen zur Verbindung Trafo-Hauptverteilung für Verwaltungsgebäude, Rechenzentren und Spitäler, zum Einsatz in Kraftwerken, Kehrichtverbrennungs-, Abwasserreinigungs- und Aussenanlagen. ISO-9001-zertifiziert.

Sehr kurze Planungs-, Produktions- und Montagetermine. Preis günstig. Qualität top. Zuverlässig: LANZ nehmen.

lanz oensingen ag 4702 Oensingen Tel. 062 388 21 21  
e-mail info@lanz-oens.com Fax 062 388 24 24

- Mich interessieren LANZ HE. Bitte senden Sie Unterlagen.  
 Könnten Sie mich besuchen? Bitte tel. Voranmeldung!

Name / Adresse / Tel. \_\_\_\_\_



**lanz oensingen ag**  
CH-4702 Oensingen Südringstrasse 2  
Telefon 062 388 21 21 Fax 062 388 24 24  
www.lanz-oens.com info@lanz-oens.com



## Fachbuch

R. De Boni:

## Werkzeuge für Elektroberufe



Diese Werkzeugkunde eignet sich bestens zur Einführung in die Berufsarbeit am Lehrbeginn. Das Fachbuch weckt das Verständnis rund um Werkzeuge und die praktische, handwerkliche Arbeit. Zahlreiche instruktive Bilder und Skizzen ergänzen methodisch richtig die Ausführungen.

ISBN 3-905214-60-1, 128 Seiten, Listenpreis: CHF 52.-, Mitglieder Electrosuisse: CHF 39.-.

Bestellung:  
Electrosuisse, Normenverkauf  
Tel. 044 956 11 65, Fax 044 956 14 01  
normenverkauf@electrosuisse.ch

electrosuisse