

NSA, Prism und co - Wie schützt man sich vor Überwachung?

Marius Melzer & Stephan Thamm
Chaos Computer Club Dresden

22.01.2014



Wer sind wir?



Wer sind wir?



Wer sind wir?

- Chaos Computer Club Dresden (<http://c3d2.de>)



Wer sind wir?

- Chaos Computer Club Dresden (<http://c3d2.de>)
- Datenspuren: Herbst 2014 <http://datenspuren.de>



Wer sind wir?

- Chaos Computer Club Dresden (<http://c3d2.de>)
- Datenspuren: Herbst 2014 <http://datenspuren.de>
- Podcasts (<http://pentamedia.de>)



Wer sind wir?

- Chaos Computer Club Dresden (<http://c3d2.de>)
- Datenspuren: Herbst 2014 <http://datenspuren.de>
- Podcasts (<http://pentamedia.de>)
- Chaos macht Schule



Bundespräsident Gauck zur NSA-Überwachung

"Wir wissen z.B., dass es nicht so ist, wie bei der Stasi und dem KGB, dass es dicke Aktenbände gibt, wo unsere Gesprächsinhalte alle aufgeschrieben und schön abgeheftet sind. Das ist es nicht."



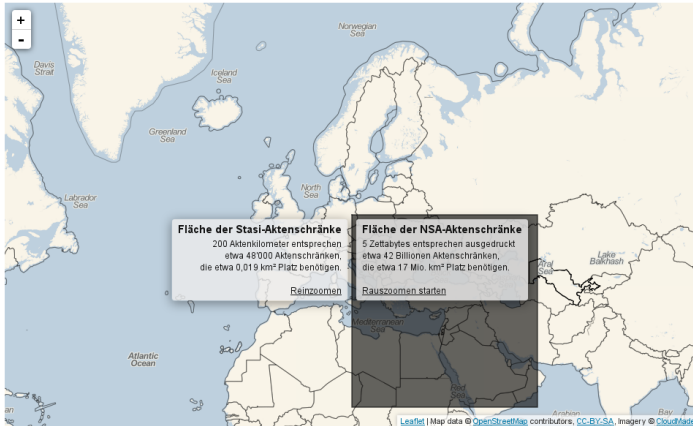
Stasi vs. NSA



Realisiert von [OpenDataCity](#). Anwendung steht unter [CC-BY 3.0](#).



Stasi vs. NSA



Realisiert von [OpenDataCity](#). Anwendung steht unter [CC-BY 3.0](#).



Merkels Handy

News

[Newsticker](#) [7-Tage-News](#) [Archiv](#) [Foren](#)Topthemen: [NSA](#) [Xbox](#) [Playstation 4](#) [Windows 8.1](#) [VDSL](#) [iPad](#) [iPhone](#) [Android](#) [Google Nexus](#)[heise online](#) > [News](#) > [2013](#) > [KW 48](#) > NSA-Affäre: Merkel angeblich von fünf Geheimdiensten abgehört

26.11.2013 09:43



NSA-Affäre: Merkel angeblich von fünf Geheimdiensten abgehört

 [vorlesen](#) / [MP3-Download](#)

Angela Merkel wurde in ihrer Amtszeit als Bundeskanzlerin nicht nur von der NSA, sondern auch den Geheimdiensten Russlands, Chinas, Nordkoreas und Großbritanniens abgehört. [Das berichtete](#) der Focus am Sonntag unter Berufung auf eine nicht näher erläuterte Analyse deutscher Sicherheitsbehörden. Hilfreich bei den Angriffen [auf das ungesicherte Handy](#) der Kanzlerin sei das weitläufige Regierungsviertel in Berlin, das sich hervorragend für die Funkspionage eigne, wird ein hochrangiger Sicherheitsbeamter zitiert.

Dem Bericht zufolge arbeiten alleine für Russland 120 Geheimdienstler in Deutschland und spähen die Bundesrepublik aus. Offiziell eingesetzt würden sie von der russischen Botschaft. Weiterhin hätten ausländische Geheimdienste in den vergangenen Jahren versucht, mehr als 100 deutsche Politiker, Beamte, Militärs, Manager und Wissenschaftler als Quellen anzuwerben. Das sei aber nur die Zahl derer, die sich danach bei deutschen Behörden gemeldet hätten, die tatsächliche Dunkelziffer sei unbekannt, aber wohl beträchtlich.

Top-News

[Rätselhafte Entführungen im Internet](#)[Ungewisse Zukunft für Windows RT](#)[Satelliten made in Germany](#)[NSA soll 75 Millionen US-Dollar zum Schutz vor Whistleblowing erhalten](#)[Große Koalition setzt auf intelligente Stromzähler](#)

Videos bei heise online

[1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#)

c't zockt (Episode 23)

Diesmal: Tower-Defence-Spiel "Kingdom", Japan-Gruseler "Run into the Dark" und "Code Combat".



heise open

Zehn Jahre bei Fedora

Bei der Mitarbeit an einer Linux-



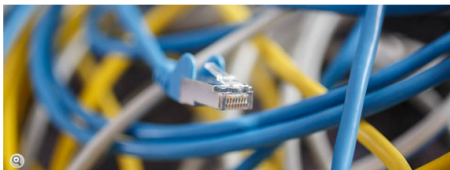
Staatliche Überwachung



Tempora



Netz-Spähsystem Tempora: Der ganz große britische Bruder



DPA/ dpa/ VIKI/ regentsucher.com

Mehr als 200 Glasfaserkabel sollen die Briten angezapft haben

Das umstrittene US-Spähprogramm Prism? Ist harmlos im Vergleich dazu, in welchem Umfang ein britischer Geheimdienst unter dem Codenamen Tempora weltweit das Internet ausspioniert - und damit auch deutsche Nutzer. Doch selbst Datenschutzaktivisten halten das Vorgehen für legal.

Samstag, 22.06.2013 - 10:24 Uhr

Drucken | Versenden | Markieren

Nutzungsrechte | Feedback

Kommentieren | 189 Kommentare

Hamburg/London - Die Aufregung war riesig, als bekannt wurde, dass die National Security Agency (NSA) im Rahmen ihres unter US-Präsident Barack Obama initiierten Spähprogramms Prism die Kunden von Telefon- und Internetfirmen ausleuchtet - Big Barack is watching you. Doch Brit Brother tut genau dies auch. Und in mancher Hinsicht scheint die Überwachung durch die britischen Netzspläne viel umfassender zu sein als die der Amerikaner.



Verschlüsselung



Verschlüsselung

- symmetrische Verschlüsselung



Verschlüsselung

- symetrische Verschlüsselung
- asymetrische Verschlüsselung



Verschlüsselung

- symetrische Verschlüsselung
- asymetrische Verschlüsselung
- Woher kommt Vertrauen?



SSL / TLS



SSL / TLS

- eingesetzt im Web, Mail, ...



SSL / TLS

- eingesetzt im Web, Mail, ...
- hierarchische Struktur



SSL / TLS

- eingesetzt im Web, Mail, ...
- hierarchische Struktur
- gespeicherte Liste von vertrauenswürdigen Zertifikaten

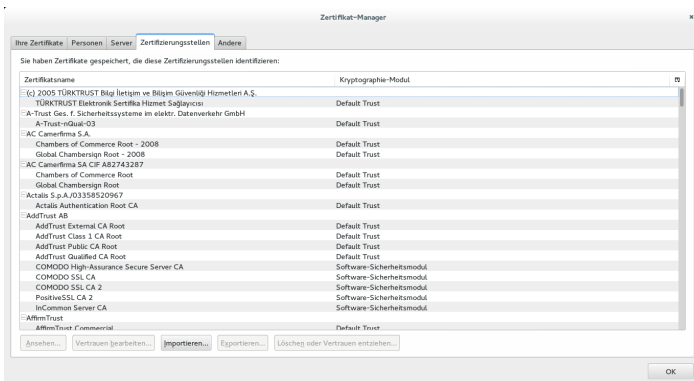


Emailverschlüsselung

- GPG / PGP
- Thunderbird: Gpg4win
- Outlook: Gpg4win
- Web: Mailvelope (Firefox, Chrome)



Von Firefox vertraute Zertifikate



HTTPS Everywhere


ELECTRONIC FRONTIER FOUNDATION
 DEFENDING YOUR RIGHTS IN THE DIGITAL WORLD

[HOME](#)
[ABOUT](#)
[OUR WORK](#)
[DEEPLINKS BLOG](#)
[PRESS ROOM](#)
[TAKE ACTION](#)
[SHOP](#)



HTTPS Everywhere

HTTPS Everywhere

FAQ

Report Bugs / Hack On The Code

Creating HTTPS Everywhere RuleSets

How to Deploy HTTPS Correctly

HTTPS Everywhere is a Firefox, Chrome, and Opera extension that encrypts your communications with many major websites, making your browsing more secure. **Encrypt the web: Install HTTPS Everywhere today.**



Install in Firefox
Version 3 Stable



Install in Chrome
Beta Version



Install in Opera
Beta Version

Donate to EFF 

Stay in Touch

Email Address

Postal Code (optional)

NSA Spying

 eff.org/nsa-spying

EFF is leading the fight against the NSA's (de)classified e-mail program. [Learn more about how the program is, how it works, and what you can do.](#)



Vorratsdatenspeicherung (Deutschland)

Alle | Shop | E-Paper | Apps | Audio | Anzeig. | Spalte

ZEIT ONLINE | DEUTSCHLAND

ZEIT ONLINE durchsuchen

Start | Politik | Wirtschaft | Meinung | Gesellschaft | Kultur | Wissen | Digital | Studium | Karriere | Lebensart | Reisen | Mobilität | Sport

Start > Politik > Bundesrat > Justizminister Maas stellt Vorratsdatenspeicherung vor

Anmelden | Registrieren

JUSTIZ

Maas bereitet Vorratsdatenspeicherung vor

Der Justizminister löste einen Koalitionskrach aus, als er die Vorratsdatenspeicherung "auf Eis" legte. Nun beginnt er laut einem Bericht doch schon mit der Umsetzung.

VON SÖHNE CALLSEN

16. Januar 2014 17:32 Uhr

17 KOMMENTAR | 1



Ein Foto von Justizminister Thomas de Maizière. Er trägt eine dunkle Anzug, ein weißes Hemd und eine dunkle Krawatte. Er hat seine Arme verschränkt und blickt ernst in die Kamera. Der Hintergrund ist ein hellbraunes Holzpaneel.

Ein Foto von Justizminister Thomas de Maizière. Er trägt eine dunkle Anzug, ein weißes Hemd und eine dunkle Krawatte. Er hat seine Arme verschränkt und blickt ernst in die Kamera. Der Hintergrund ist ein hellbraunes Holzpaneel.

5. ANWEGE ZEIT ONLINE

- 1. KOALITIONSKRACH: Vorratsdatenspeicherung | Heiko Maas | Enklopädie | Gerichte | Justiz | Justiz | Hans-Peter Uhl

NEU AUF ZEIT ONLINE

- 1. KURZRICHTUNG: Maas löst Koalitionskrach aus
- 2. ONLINE: Maas gegen C-Netz-Sperre: Ein vor Gericht
- 3. KURZRICHTUNG: Maas gegen C-Netz-Sperre: Ein vor Gericht
- 4. KURZRICHTUNG: Maas gegen C-Netz-Sperre: Ein vor Gericht
- 5. KURZRICHTUNG: Maas gegen C-Netz-Sperre: Ein vor Gericht

NEU IM RESSORT

- 1. KURZRICHTUNG: Maas gegen C-Netz-Sperre: Ein vor Gericht
- 2. KURZRICHTUNG: Maas gegen C-Netz-Sperre: Ein vor Gericht
- 3. KURZRICHTUNG: Maas gegen C-Netz-Sperre: Ein vor Gericht
- 4. KURZRICHTUNG: Maas gegen C-Netz-Sperre: Ein vor Gericht
- 5. KURZRICHTUNG: Maas gegen C-Netz-Sperre: Ein vor Gericht

EMPFEHLUNGEN BEI FACEBOOK

Hier werden aktuelle Empfehlungen aus Ihrem Facebook-Freundeskreis angezeigt.

Aus Datenschutzgründen werden diese erst geladen, wenn Sie die Social Media Dienste aktiviert haben. Bitte beachten Sie, dass nach Ihrer Zustimmung Daten mit anderen externen Diensten ausgetauscht werden.

ZEIT ONLINE auf Facebook



Vorratsdatenspeicherung (USA)

[Home](#)[Über uns](#)[Kontakt](#)[Podcast](#)[Netzpolitik TV](#)[Facebook](#)[Youtube](#)[Twitter](#)[RSS](#)VERMARKET VON
ZEIT ONLINE

US-Geheimdienst NSA der geheimen Vorratsdatenspeicherung überführt

Von Markus Beckedahl | Veröffentlicht: 06.06.2013 um 7:51h | 1 Antwort

Was der US-Geheimdienst National Security Agency (NSA) alles überwacht, ist in der Regel Spekulation. Weil dieser im Geheimen agiert. Es wird vermutet, dass die NSA als eine Art Staubsauger sehr viele öffentlich im Netz fluktuierende Daten sammelt und speichert. Aber da die NSA im geheimen operiert, fällt es in der Regel schwer, etwas zu beweisen.

Der Journalist Glenn Greenwald schreibt im britischen Guardian über eine als geheim klassifizierte [Verordnung des Foreign Intelligence Surveillance Court \(FISC\)](#), die der Guardian auch veröffentlicht hat: [NSA collecting phone records of millions of Americans daily - revealed](#). In dieser wird der US-Provider Verizon angewiesen, eine Vorratsdatenspeicherung für drei Monate durchzuführen. Und zwar für lokale, nationale und ausländische Verbindungen mit allem, was dazu gehört. Es wird spekuliert, dass eine solche Verordnung regelmäßig erneuert und zudem nicht nur an Verizon verschickt wird.

Die Electronic Frontier Foundation (EFF) berichtet darüber: [Confirmed: The NSA is Spying on Millions of Americans](#).

Suchen

Suchen

Über uns

netzpolitik.org ist ein Blog und eine politische Plattform für Freiheit und Offenheit im digitalen Zeitalter.

Blog abonnieren

netzpolitik.org Blog Feed

Spenden

netzpolitik.org produziert eine Reihe kostenloser Inhalte. Eine Spende erhält das Projekt am Leben und ermöglicht uns einen Ausbau der Redaktion.

Unser Bank-Konto (ohne Gebühren)

Inhaber: netzpolitik.org e. V.



Metadaten



Metadaten

- Handynetz



Metadaten

- Handynetz
 - Telefonnummern



Metadaten

- Handynetz
 - Telefonnummern
 - Zeitpunkt und Dauer (Telefonate, SMS)



Metadaten

- Handynetz
 - Telefonnummern
 - Zeitpunkt und Dauer (Telefonate, SMS)
 - Funkzelle (Ort)



Metadaten

- Handynetz
 - Telefonnummern
 - Zeitpunkt und Dauer (Telefonate, SMS)
 - Funkzelle (Ort)
- Internet
 - IP-Adresse
 - Alle Verbindungen
 - Email: Adressen von Sender und Empfänger, Zugriff



Metadaten

[Home](#)[Über uns](#)[Kontakt](#)[Podcast](#)[Netzpolitik TV](#)[Facebook](#)[Youtube](#)[Twitter](#)[RSS](#)VERMARKET VON
ZEIT ONLINE

US-Geheimdienst NSA der geheimen Vorratsdatenspeicherung überführt

Von Markus Beckedahl | Veröffentlicht: 06.06.2013 um 7:51h | 1 Antwort

Was der US-Geheimdienst National Security Agency (NSA) alles überwacht, ist in der Regel Spekulation. Weil dieser im Geheimen agiert. Es wird vermutet, dass die NSA als eine Art Staubsauger sehr viele öffentlich im Netz fluktuierende Daten sammelt und speichert. Aber da die NSA im geheimen operiert, fällt es in der Regel schwer, etwas zu beweisen.

Der Journalist Glenn Greenwald schreibt im britischen Guardian über eine als geheim klassifizierte [Verordnung des Foreign Intelligence Surveillance Court \(FISC\)](#), die der Guardian auch veröffentlicht hat: [NSA collecting phone records of millions of Americans daily - revealed](#). In dieser wird der US-Provider Verizon angewiesen, eine Vorratsdatenspeicherung für drei Monate durchzuführen. Und zwar für lokale, nationale und ausländische Verbindungen mit allem, was dazu gehört. Es wird spekuliert, dass eine solche Verordnung regelmäßig erneuert und zudem nicht nur an Verizon verschickt wird.

Die Electronic Frontier Foundation (EFF) berichtet darüber: [Confirmed: The NSA is Spying on Millions of Americans](#).

Suchen

Suchen

Über uns

netzpolitik.org ist ein Blog und eine politische Plattform für Freiheit und Offenheit im digitalen Zeitalter.

Blog abonnieren

netzpolitik.org Blog Feed

Spenden

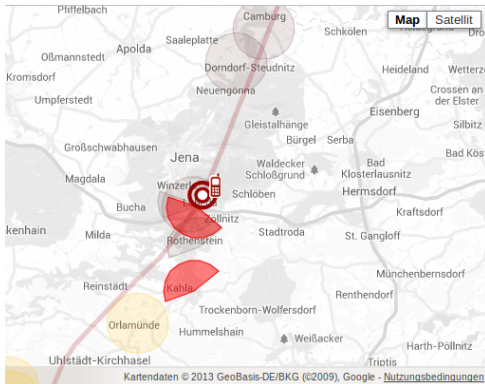
netzpolitik.org produziert eine Reihe kostenloser Inhalte. Eine Spende erhält das Projekt am Leben und ermöglicht uns einen Ausbau der Redaktion.

Unser Bank-Konto (ohne Gebühren)

Inhaber: netzpolitik.org e. V.



Metadaten



speed + 31 Aug 09 15:30

Show the points in time, Malte Spitz was in the selected map segment, too

Monday, 31 August 2009



Malte Spitz gives a speech to the Greens in Erfurt against internet censorship.
(source: [Parteiwebsite](#))



6 incoming calls
21 outgoing calls
total time: 1h 16min 8s



34 incoming messages
29 outgoing messages



duration of internet connection:
21h 17min 25s

Download Data



Prism

TOP SECRET//SI//ORCON//NOFORN



Gmail

facebook

Hotmail

YAHOO!

Google

skype

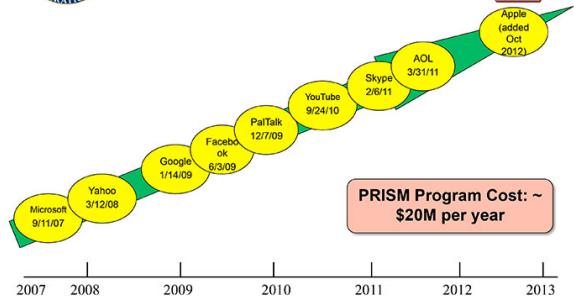
paltalk

YouTube

AOL mail

(TS//SI//NF)

Dates When PRISM Collection Began For Each Provider



**PRISM Program Cost: ~
\$20M per year**

TOP SECRET//SI//ORCON//NOFORN



Gegenmaßnahme zu Prism



Gegenmaßnahme zu Prism

- Dezentrale Dienste:



Gegenmaßnahme zu Prism

- Dezentrale Dienste:
 - Email



Gegenmaßnahme zu Prism

- Dezentrale Dienste:
 - Email
 - Jabber



Gegenmaßnahme zu Prism

- Dezentrale Dienste:
 - Email
 - Jabber
 - palava.tv



Zusammenfassung Staaten

- Staaten wollen Kontrolle, ggf. Daten verkaufen
- Gegenmaßnahmen: Verschlüsselung, Tor, dezentrale Dienste



Überwachung durch Unternehmen



Geschäftsmodelle I



Geschäftsmodelle I

- Karstadt



Geschäftsmodelle I

- Karstadt
- Amazon



Geschäftsmodelle I

- Karstadt
- Amazon
- Ebay



Geschäftsmodelle I

- Karstadt
- Amazon
- Ebay
- Xing

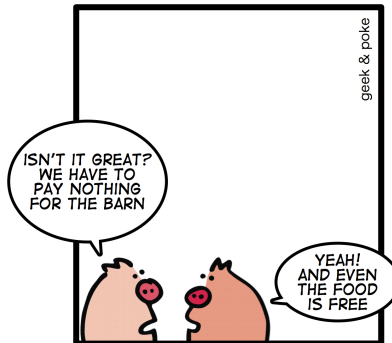


Geschäftsmodelle I

- Karstadt
- Amazon
- Ebay
- Xing
- Facebook
- Google



Geschäftsmodelle II



PIGS TALKING ABOUT THE
"FREE" MODEL



<http://geekandpoke.typepad.com/geekandpoke/2010/12/the-free-model.html>



Geschäftsmodelle III

Wofür die ganzen Daten?



Datensparsamkeit



Datensparsamkeit

- Viele Daten zusammen ergeben Profile



Datensparsamkeit

- Viele Daten zusammen ergeben Profile
- Werden die Daten gebraucht?



Datensparsamkeit

- Viele Daten zusammen ergeben Profile
- Werden die Daten gebraucht?
- Werden echte Daten gebraucht?



Datensparsamkeit

- Viele Daten zusammen ergeben Profile
- Werden die Daten gebraucht?
- Werden echte Daten gebraucht?
 - Gegenmaßnahme: mailinator.com



Tracking



Tracking

- Cookies



Tracking

- Cookies
- Like Buttons



Tracking

- Cookies
- Like Buttons
- Werbe- und Statistiknetzwerke



Tracking

- Cookies
- Like Buttons
- Werbe- und Statistiknetzwerke
- Gegenmaßnahme: disconnect.me



Überwachung durch andere Menschen



Soziale Netzwerke



Soziale Netzwerke

- Das Internet vergisst nicht!



Soziale Netzwerke

- Das Internet vergisst nicht!
- Was sollte man (nicht) posten?



Soziale Netzwerke

- Das Internet vergisst nicht!
- Was sollte man (nicht) posten?
 - www.weknowwhatyouredoing.com



Soziale Netzwerke

- Das Internet vergisst nicht!
- Was sollte man (nicht) posten?
 - www.weknowwhatyouredoing.com
- Wer soll den Post (nicht) erhalten?



Soziale Netzwerke

- Das Internet vergisst nicht!
- Was sollte man (nicht) posten?
 - www.weknowwhatyouredoing.com
- Wer soll den Post (nicht) erhalten?
- Beeinträchtigt der Post andere?



Soziale Netzwerke

- Das Internet vergisst nicht!
- Was sollte man (nicht) posten?
 - www.weknowwhatyouredoing.com
- Wer soll den Post (nicht) erhalten?
- Beeinträchtigt der Post andere?
- Gegenmaßnahme: Privatsphäre-Einstellungen



Soziale Netzwerke

- Das Internet vergisst nicht!
- Was sollte man (nicht) posten?
 - www.weknowwhatyouredoing.com
- Wer soll den Post (nicht) erhalten?
- Beeinträchtigt der Post andere?
- Gegenmaßnahme: Privatsphäre-Einstellungen
- Gegenmaßnahme: Pseudonymität



Passwörter



Passwörter

- Keine einfachen Wörter



Passwörter

- Keine einfachen Wörter
- Groß-, Kleinbuchstaben, Ziffern, Sonderzeichen



Passwörter

- Keine einfachen Wörter
- Groß-, Kleinbuchstaben, Ziffern, Sonderzeichen
- Beispiele:



Passwörter

- Keine einfachen Wörter
- Groß-, Kleinbuchstaben, Ziffern, Sonderzeichen
- Beispiele:
 - dragon



Passwörter

- Keine einfachen Wörter
- Groß-, Kleinbuchstaben, Ziffern, Sonderzeichen
- Beispiele:
 - dragon
 - (nCuaJ.ξTsm!f



Passwörter

- Keine einfachen Wörter
- Groß-, Kleinbuchstaben, Ziffern, Sonderzeichen
- Beispiele:
 - dragon
 - (nCuaJ.§Tsm!f
 - IchLiebeDich



Passwörter

- Keine einfachen Wörter
- Groß-, Kleinbuchstaben, Ziffern, Sonderzeichen
- Beispiele:
 - dragon
 - (nCuaJ.ξTsm!f
 - IchLiebeDich
 - .ξ)=")=‘



Passwörter

- Keine einfachen Wörter
- Groß-, Kleinbuchstaben, Ziffern, Sonderzeichen
- Beispiele:
 - dragon
 - (nCuaJ.ξTsm!f
 - IchLiebeDich
 - .ξ)=")=‘
 - 123456



Passwörter

- Keine einfachen Wörter
- Groß-, Kleinbuchstaben, Ziffern, Sonderzeichen
- Beispiele:
 - dragon
 - (nCuaJ.§Tsm!f
 - IchLiebeDich
 - .§)=")=‘
 - 123456
 - qwerty



Passwörter

- Keine einfachen Wörter
- Groß-, Kleinbuchstaben, Ziffern, Sonderzeichen
- Beispiele:
 - dragon
 - (nCuaJ.§Tsm!f
 - IchLiebeDich
 - .§)=")=‘
 - 123456
 - qwerty
 - Mks?o/.u,ePsw!



Passwörter

- Keine einfachen Wörter
- Groß-, Kleinbuchstaben, Ziffern, Sonderzeichen
- Beispiele:
 - dragon
 - (nCuaJ.\$Tsm!f
 - IchLiebeDich
 - .§)=")=‘
 - 123456
 - qwerty
 - Mks?o/.u,ePsw!
- Verschiedene Passwörter nutzen!



Diskussion

Diskussion

Marius Melzer und Stephan Thamm

CMS Dresden: schule@c3d2.de

