Webtracking

oder: kommerzielle Internetüberwachung

Gegenmaßnahmen für Firefox

Cryptoparty ÖH, 2014-12-02

Anton

an.to_n-73 at riseup net

PGP: 0B4C DF2C CB22 5DF4 25EA F212 49D1 ABF2 A2A9 7D7D

Grund für kommerzielle Überwachung

“Kennenlernen” der NutzerInnen

Anlegen eines Personenprofils *(de-anonymisierbar!)*

Interessengebiete, Hobbies …

ähnlich Kundenkarten und Postwurfsendungen

→ Verkauf gebündelter Profile an Werbefirmen

→ Einblenden zielgerichteter Werbung (teurer)

→ Conversion Tracking

(Potentielle) Probleme: Scoring, Datenhandel

Kreditgeber, Versicherung, Arbeitgeber, Preisdifferenzierung, Wahlkampf

Webtracking kostet Nerven und Ladezeit!

<u>Hier:</u> Abhilfe bei kommerzieller Überwachung, NICHT staatlicher Überwachung

→ Kein absoluter, nur relativer Schutz!

→ Erhöhung der Überwachungshürde, die Kosten werden gesteigert

→ Kosten/Nutzen Rechnung der Überwacher wird verschlechtert

Für schwierige Fälle: Tor Browser, JonDoFox

Obacht: MITM Problem bei https, bei Tor treten spionierende Exits auf (“spoiled onions”)!

3rd party Cookies

Beispiel: http://krone.at , http://derstandard.at

→ 3rd party Cookies abschalten

Individuelle Marker im Cache

Beispiel: Auf populären Seiten rumsurfen

Danach mit AddOn CacheViewer nachgucken

→ Firefox-Verlauf bei jeden Beenden löschen

→ Festplatten-Caches abschalten

AddOn 1: Request Policy https://www.requestpolicy.com

Der Löscher (auch Flash Cookies etc.)

BleachBit: http://bleachbit.sourceforge.net

mit Vorsicht handhaben, vorher Beschreibung lesen, was gelöscht wird

Browser Fingerprinting

hauptsächlich per Javascript (JS)

Beispielseiten:

https://panopticlick.eff.org/

http://letmetrackyou.org/identify.php

→ Gegenmaßnahmen mit aktiviertem Javascript *sehr schwierig* !

AddOn 2: NoScript http://noscript.net/

→ Whitelist nach Installation löschen!

Weitere Trackingmethoden, nicht browserbasiert

IP Adresse (Abhilfe: VPN, Tor, JonDonym)

Clock Skew (individuelle Gang-Ungenauigkeit Uhr),
Abhilfe: Firewall einstellen (TCP Timestamp raus)

'"Unsere Messwerte liefern absolut zuverlässige Ergebnisse', versicherte ein Tracking-Experte, der anonym bleiben will, gegen-über c't. Sein Unternehmen plant, Clock-Skew-Fingerprinting insbesondere einzusetzen, um mobile Endgeräte zu tracken, bei denen der Einsatz von Cookies zu viele Unschärfen produziert."

Stille Verfolger - Unternehmen setzen auf Nutzer-Tracking ohne Cookies, c't 11/2014, S. 161/162, http://www.heise.de/artikel-archiv/ct/2014/11/160_Stille-Verfolger

Remote physical device fingerprinting, Kohno 2005, http://www.caida.org/publications/papers/2005/fingerprinting

Individuelle X-UIDH Header (Abhilfe: VPN)

Verizon Injecting Perma-Cookies to Track Mobile Customers, Bypassing Privacy Controls , https://www.eff.org/deeplinks/2014/11/verizon-x-uidh

Wie kann man wo und womit überwacht werden?

Trace My Shadow

https://myshadow.org/trace-my-shadow

Visualisierung von kommerzieller Überwachung

Mozilla Lightbeam

https://www.mozilla.org/de/lightbeam

Maßnahmenliste

Suchmaschinen: Startpage, Ixquick, DuckDuckGo, Qwant ...

Einstellungen: Anwendungen: “Immer nachfragen”

Privatsphäre: Do Not Track Header setzen

Drittpartei Cookies untersagen

Browserhistorie bei Beenden löschen

Erweitert/Netzwerk: Cache zu 0 setzen

AddOn 1: NoScript

Ausnahmeliste löschen, JS 2nd level domains zulassen (nur aktuelleseite.at, *nicht* drittpartei1.com, drittpartei2.com, ...)

AddOn 2: Request Policy: Ausnameliste löschen

Beide AddOns: Leichte Komforteinschränkung, Anlernphase für benötigte Drittparteien (z. B. Content Delivery Networks)

Optional: AdBlock Edge statt Request Policy, Filterlisten wählen!

Trackertest: 1x ohne, 1x mit Maßnahmen

http://www.wieistmeineip.at

http://www.heise.de

http://derstandard.at

http://www.zalando.de

http://www.spiegel.de

http://diepresse.com

http://www.zeit.de

http://www.propublica.org

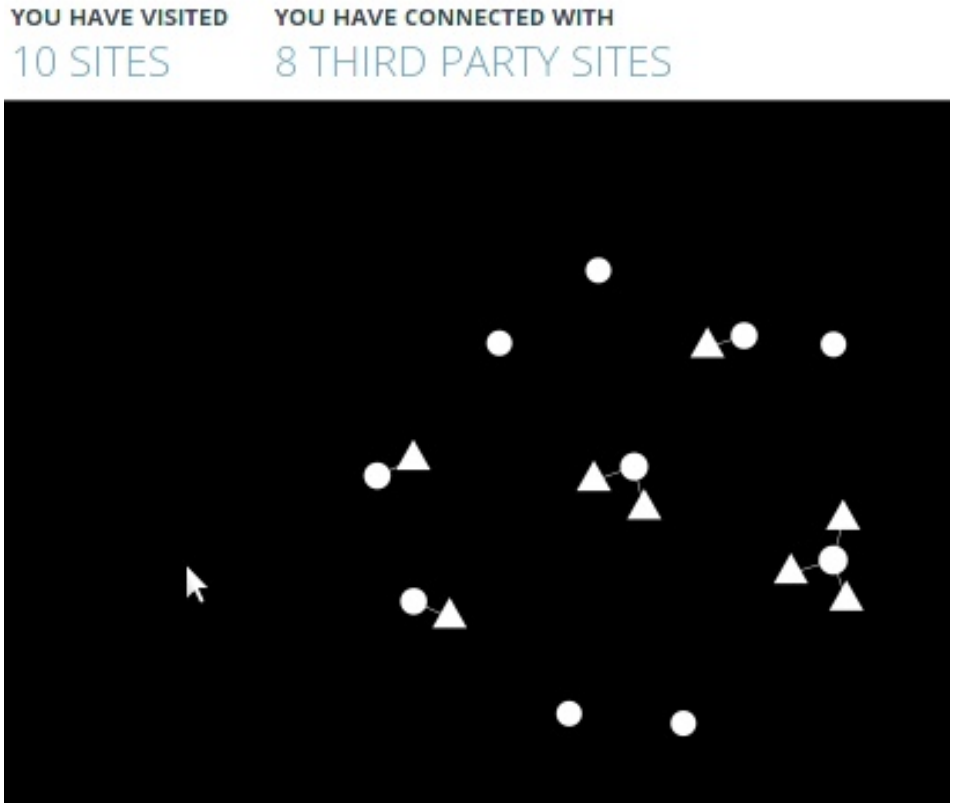
http://www.reddit.com

http://www.ebay.at

“Besuchte” Drittparteien, Visualisierung mit Lightbeam

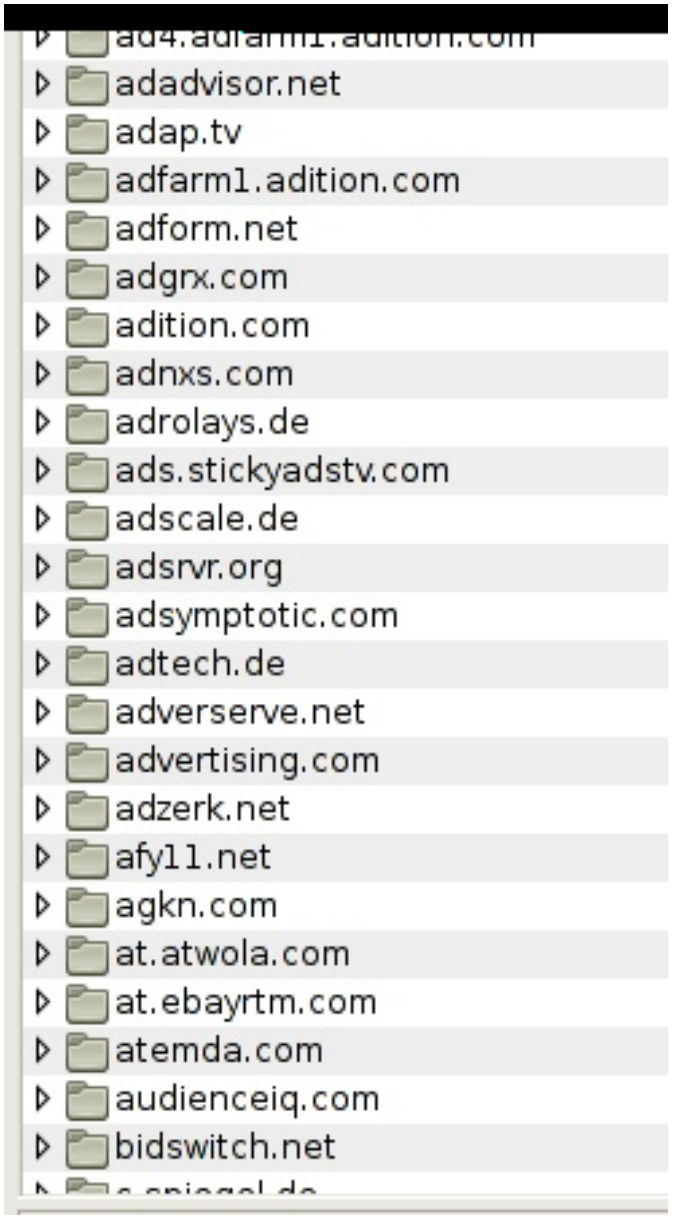
Ohne Maßnahmen

mit Maßnahmen



Cookies

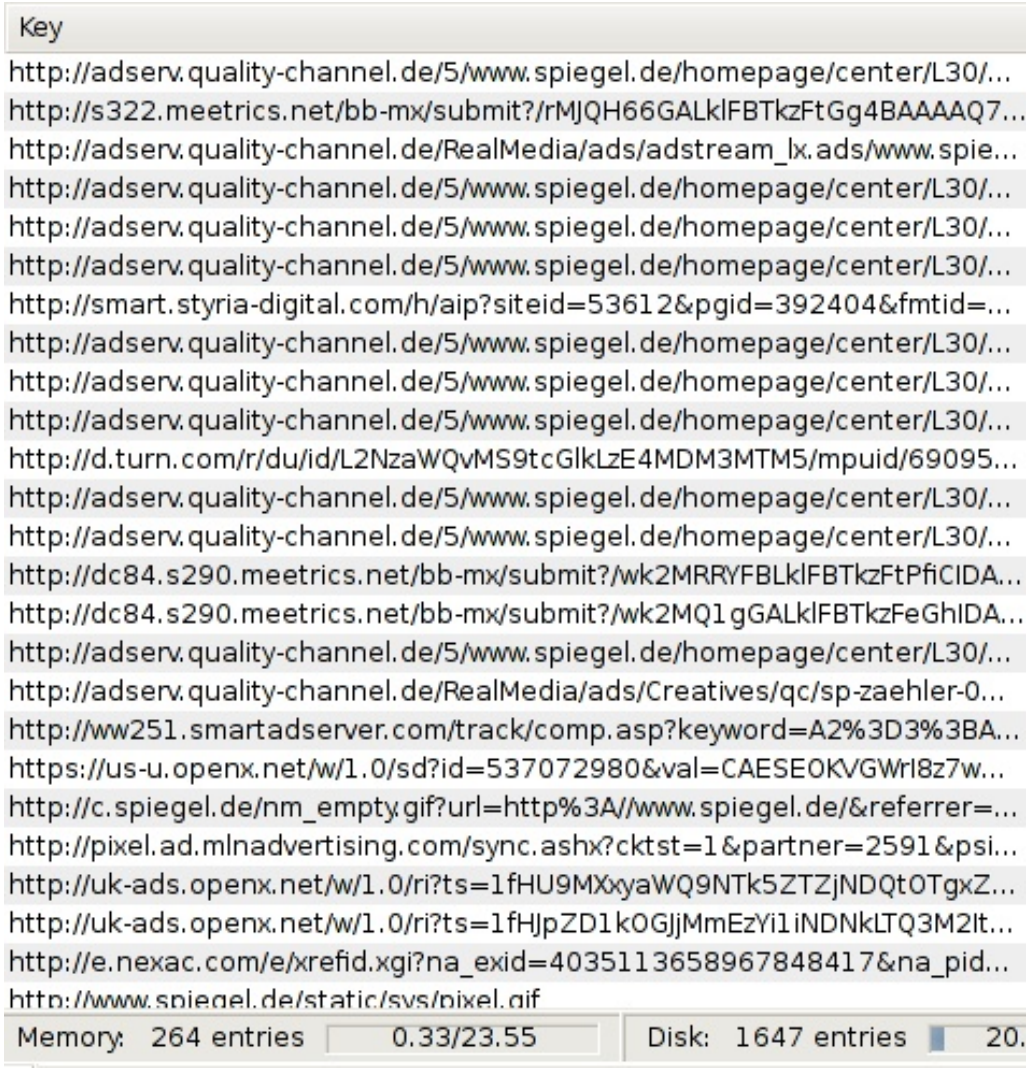
Ohne Maßnahmen



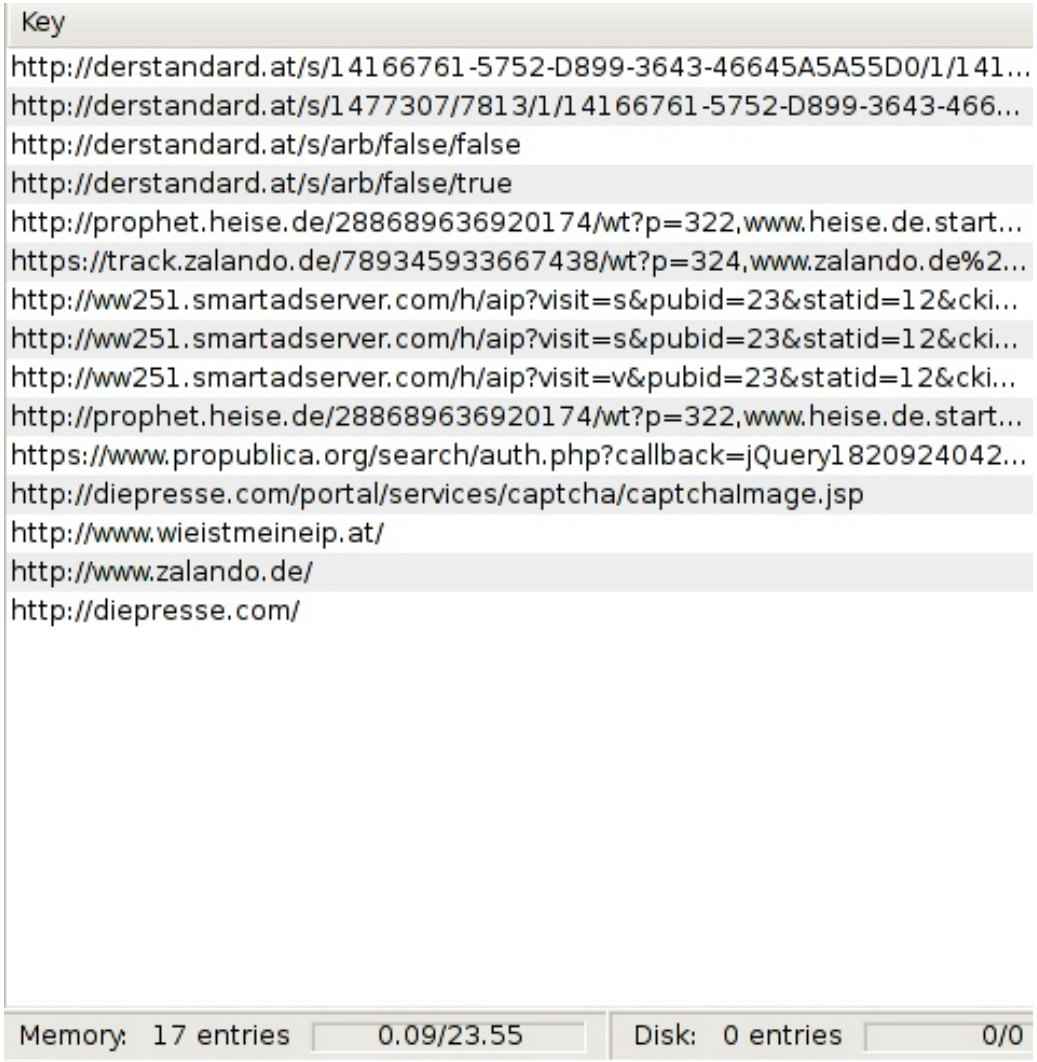
mit Maßnahmen

Cache

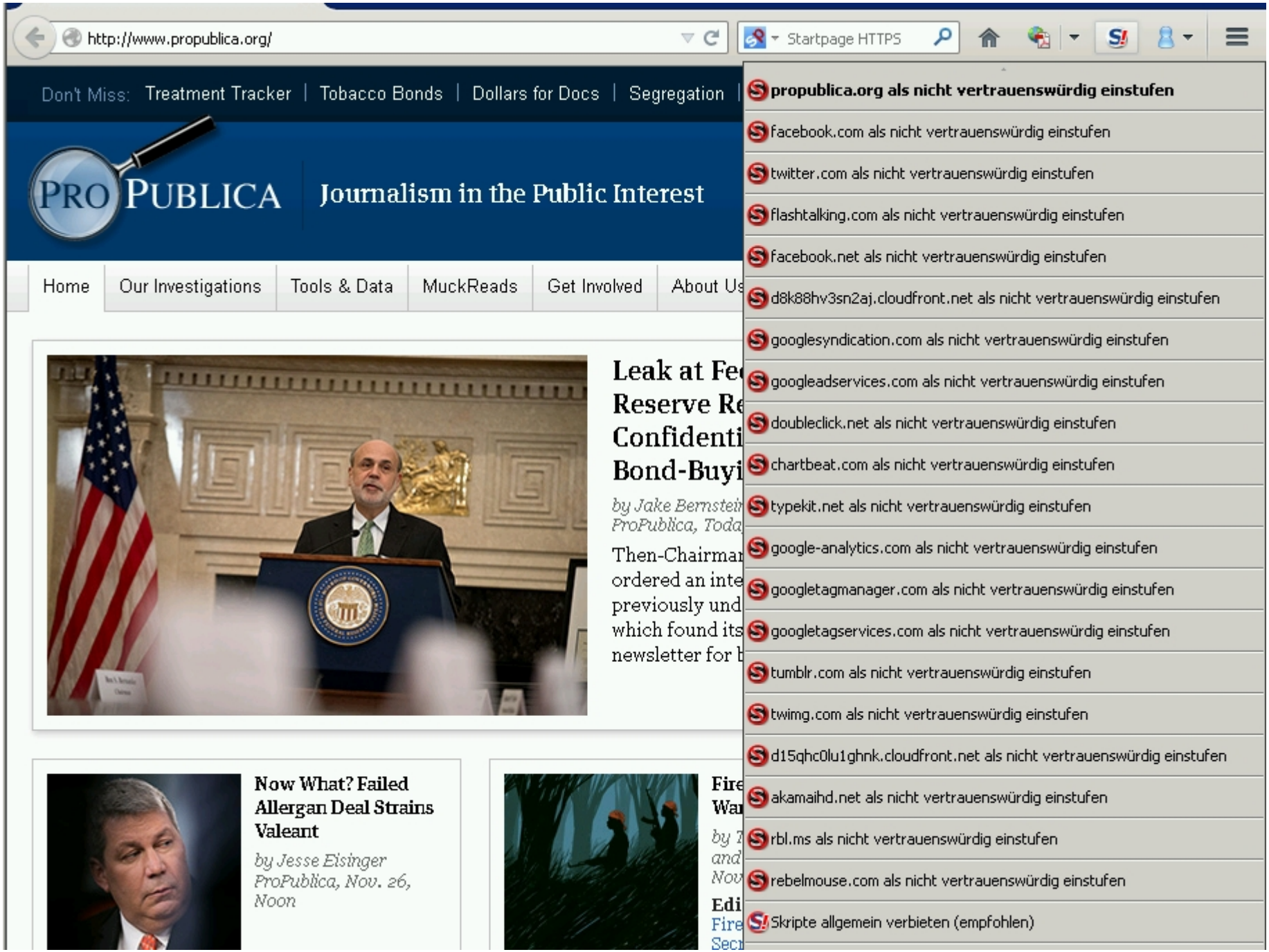
Ohne Maßnahmen



mit Maßnahmen



Beispiele für Drittparteien Javascript, Spurenloses Tracking



Anhang: Weiterlesen

Studie: Web-Tracking-Report

https://www.sit.fraunhofer.de/de/wtr

Studie: Kommerzielle digitale Überwachung im Alltag

http://crackedlabs.org/studie-kommerzielle-ueberwachung

Congressional Testimony: What Information Do Data Brokers Have on Consumers?

http://www.worldprivacyforum.org/2013/12/testimony-what-information-d

Projekt: DataSeal

https://privacymachine.eu/wiki/de/dataseal

How Microsoft and Yahoo Are Selling Politicians Access to You
http://www.propublica.org/article/how-microsoft-and-yahoo-are-selling-politicians-acces

Everything We Know About What Data Brokers Know About You
So they don't sell information about my health?
http://www.propublica.org/article/everything-we-know-about-what-data-brokers-know-al

Insurers Test Data Profiles to Identify Risky Clients
http://online.wsj.com/news/articles/SB10001424052748704648604575620750998072

Wie Facebook-Einträge einen Kredit verhindern können
http://www.wsj.de/nachrichten/SB10001424052702303848104579310063733795206

EC-Datenfirma wollte zur neuen Schufa werden
http://www.zeit.de/digital/datenschutz/2011-09/easycash-datenschutz-schufa

Has Google Gone Too Far? Parental Status Demographic Added to AdWords
http://www.wordstream.com/blog/ws/2014/06/20/adwords-parental-status

Tricksen und täuschen mit System (Preisdifferenzierung im Internet)
http://www.sueddeutsche.de/digital/preisdifferenzierung-im-internet-tricksen-und-taeusc

Auktion wie ein Wimpernschlag (Real Time Bidding, Preisfindung für zielgerichtete Internetwerbung)
http://www.sueddeutsche.de/digital/internet-werbung-auktion-wie-ein-wimpernschlag-1.