

Spurenarm surfen

Kire

Swiss Privacy Foundation
www.privacyfoundation.ch



Swiss Privacy Foundation

Der Verein Swiss Privacy Foundation setzt sich für den Schutz der digitalen Privatsphäre, für Meinungs- und Versammlungsfreiheit und den ungehinderten Informationszugang ein.

Dazu werden praxisorientierte Workshops, Anleitungen und entsprechende Dienste zur freien Nutzung angeboten.

Spurenarm surfen

Inhaltsverzeichnis

- ▶ World Wide Web
 - ▶ Hintergründe
 - ▶ Software
 - ▶ Begriffe
- ▶ Browser-Spuren
 - ▶ Technisch & rechtlich
 - ▶ Browser-Einstellungen
 - ▶ Nützliche Extensions für Firefox
 - ▶ Tests & weitere Informationen

World Wide Web Hintergründe

Allgemeines

- ▶ WWW ist nicht gleich Internet
- ▶ Hypertext-System von Tim Berners-Lee
 - ▶ Als Projekt 1989 am CERN entstanden
- ▶ Web 2.0
 - ▶ Inhalte werden dynamischer
 - ▶ Angleichung an Desktop-Applikationen

World Wide Web Hintergründe

Software

- ▶ Webbrowser
 - ▶ Windows Internet Explorer
 - ▶ Mozilla Firefox
 - ▶ Open Source & datenschutzfreundlich
 - ▶ In diesem Workshop verwendet
 - ▶ <http://www.mozilla-europe.org/de/firefox>
 - ▶ Safari, Opera, Google Chrome
- ▶ Webserver
 - ▶ Apache HTTP Server
 - ▶ Microsoft Internet Information Services (IIS)

World Wide Web Hintergründe

Begriffe

- ▶ HTTP: Übertragungsprotokoll
- ▶ HTML: Seitenbeschreibungssprache
- ▶ URL: Ressourcenbezeichner
- ▶ JavaScript: interpretierte Programmiersprache
- ▶ Plugins: (proprietäre) Erweiterungen des Webbrowsers

World Wide Web - Hintergründe

Hypertext Transfer Protocol

- ▶ Beispiel: HTML-Seite von Server anfordern
GET /service/browserspuren.html HTTP/1.1
Host: www.privacyfoundation.ch
- ▶ Antwort vom Server
HTTP/1.1 200 OK
Date: Thu, 15 Apr 2010 19:25:28 GMT
Server: Apache
Transfer-Encoding: chunked
Content-Type: text/html; charset=UTF-8
(und direkt angehängt der Inhalt des HTML-Dokuments)

Mit Firefox-Erweiterung mitgeschnitten

Tamper Data - Ongoing requests

Start Tamper Stop Tamper Clear Options Help

Filter Show All

Time	Duration	Total Duration	Size	Method	Status	Content Type	URL	Lo...
21:25:28.421	149 ms	797 ms	-1	GET	200	text/html	http://www.privacyfoundation.ch/service/browserspuren.html	VALIDATE ...
21:25:28.598	162 ms	162 ms	4776	GET	200	text/css	http://www.privacyfoundation.ch/assets/templates/spf/style....	LOAD_NOR...
21:25:28.604	162 ms	162 ms	280	GET	200	text/css	http://www.privacyfoundation.ch/assets/templates/spf/print....	LOAD_NOR...
21:25:28.611	167 ms	167 ms	12124	GET	200	image/png	http://www.privacyfoundation.ch/assets/templates/spf/spf-lo...	LOAD_ONL...
21:25:28.618	171 ms	171 ms	35053	GET	200	image/png	http://www.privacyfoundation.ch/assets/images/browserspu...	LOAD_ONL...
21:25:28.622	253 ms	253 ms	39694	GET	200	image/png	http://www.privacyfoundation.ch/assets/images/browserspu...	LOAD_ONL...
21:25:28.627	222 ms	222 ms	75977	GET	200	image/png	http://www.privacyfoundation.ch/assets/images/browserspu...	LOAD_ONL...
21:25:28.632	185 ms	185 ms	67247	GET	200	image/png	http://www.privacyfoundation.ch/assets/images/browserspu...	LOAD_ONL...
21:25:28.637	304 ms	304 ms	51678	GET	200	image/png	http://www.privacyfoundation.ch/assets/images/browserspu...	LOAD_ONL...
21:25:28.642	342 ms	342 ms	18048	GET	200	image/png	http://www.privacyfoundation.ch/assets/images/browserspu...	LOAD_ONL...
21:25:28.648	247 ms	247 ms	17670	GET	200	image/png	http://www.privacyfoundation.ch/assets/images/browserspu...	LOAD_ONL...
21:25:28.654	359 ms	359 ms	60510	GET	200	image/png	http://www.privacyfoundation.ch/assets/images/browserspu...	LOAD_ONL...
21:25:28.661	276 ms	276 ms	697	GET	200	image/png	http://www.privacyfoundation.ch/assets/images/cc-by-nc-sa...	LOAD_ONL...

Request Header ...	Request Header Value	Response Heade...	Response Header Value
Host	www.privacyfoundation.ch	Status	OK - 200
User-Agent	Mozilla/5.0 (X11; U; Linux i686; en-US; rv:1.9.1.9) Gecko/201...	Date	Thu, 15 Apr 2010 19:25:28 GMT
Accept	text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,*/*;q=...	Server	Apache
Accept-Language	en-us,en;q=0.5	P3P	CP="NOI NID ADMA OUR IND UNI COM NAV"
Accept-Encoding	gzip,deflate	Cache-Control	private, must-revalidate
Accept-Charset	ISO-8859-1,utf-8;q=0.7,*;q=0.7	Set-Cookie	SN4bbb50d33e706=f922879d691b2db9001b205bb7ab097...
Keep-Alive	600	Keep-Alive	timeout=15, max=96
Connection	keep-alive	Connection	Keep-Alive
Referer	http://www.privacyfoundation.ch/service.html	Transfer-Encoding	chunked
		Content-Type	text/html; charset=UTF-8



Dabei übertragene HTML-Seite

```
Source of: http://www.privacyfoundation.ch/service/browserspuren.html - Mozilla Firefox
File Edit View Help
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<title>Browserspuren | Swiss Privacy Foundation </title>
<meta http-equiv="Content-type" content="text/html; charset=UTF-8" />
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="/assets/templates/spf/style.css" />
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="/assets/templates/spf/print.css" media="print" />
<link rel="alternate" type="application/rss+xml" title="Swiss Privacy Foundation - Newsfeed" href="/newsfeed_rss" />
<link rel="alternate" type="application/rss+xml" title="Swiss Privacy Foundation - Changelog" href="/changelog_rss" />
<base href="http://www.privacyfoundation.ch/" />
</head>
<body>
<div id="all">
<div id="head">
<a href="/"></a>
<br/> <br/>Browserspuren
</div>
<!-- <div id="navi_lang"> -->
<!-- <a href="index.en.html"></a> -->
<!-- <a href="index.html"></a> -->
<!-- </div> -->
<br/>
<div id="inhalt">
<h3><strong style="margin-top: 16px;">Spuren am Surfen</strong></h3>
<p>
Beim Surfen in World Wide Web hinterlassen wir verschiedenste Spuren.
Mit Hilfe von Cookies und anderen Identifikationsmerkmalen lassen sich
diese &uuml;ber Wochen und Monate miteinander verkn&uuml;pfen und zu
&R&uuml;ckschl&uuml;ssen zu unserer Person, den Vorlieben, Gewohnheiten und zum
Standort verarbeiten. Sp&uuml;estens nach der Anmeldung an einen Webdienst,
wie einer Forum, Webseiten etc. ist es auch mit der Braudzeit&uuml;st
```

Browser-Spuren technisch & rechtlich

Server-Logfiles

- ▶ Webserver
 - ▶ IP-Adresse, Browser, Betriebssystem, Referrer, Datum
- ▶ Mailserver
- ▶ Nameserver (DNS)

Aufbewahrungspflicht der IP-Zuordnungen

- ▶ CH: 6 Monate durch Provider
- ▶ EU: 6 - 24 Monate

Browser-Spuren technisch & rechtlich

Eindeutige Merkmale

- ▶ MAC-Adresse
- ▶ „Einwahl“
- ▶ Cookies & IDs

Lokaler Computer

- ▶ Cache & Browser-History

Browser-Spuren

Browser-Einstellungen

- ▶ Cookies
 - ▶ Generell alle Cookies annehmen
 - ▶ Und beim Schliessen des Browsers löschen
- ▶ Browserhistory nur einen Tag aufbewahren
 - ▶ Und Eingaben sowie Downloads nicht merken
- ▶ Cache auf 0 MB stellen
- ▶ Super-Cookies
 - ▶ `about:config -> dom.storage.enabled = false`
 - ▶ `~/.mozilla/firefox/*.default/webappsstore.sqlite` löschen
- ▶ `http://www.privacyfoundation.ch/service/browserspuren.html`

Browser-Spuren

Adobe Flash Player

- ▶ http://www.macromedia.com/support/documentation/de/flashplayer/help/settings_manager07.html

Allenfalls weitere Plugins

- ▶ Google-Toolbar
- ▶ ev. (Google) Search Suggestions
- ▶ Adobe Reader
 - ▶ Mit standardmässig aktiviertem JavaScript
- ▶ RealPlayer

Browser-Spuren

Nützliche Extensions für Firefox

- ▶ User Agent Switcher
 - ▶ Browserinformationen ändern
- ▶ RefControl
 - ▶ Referrer unterdrücken
 - ▶ Default-Einstellung auf “<Block> (3rd Party)” stellen
- ▶ QuickJava
 - ▶ Ein-/Ausschalter für Java & JavaScript
- ▶ Flashblock
 - ▶ Adobe Flash nicht automatisch ausführen

Browser-Spuren

NoScript

- ▶ Anstatt Flashblock und QuickJava
- ▶ Einstellungen pro Site, permanent oder temporär
- ▶ Viele Möglichkeiten und daher auch komplizierter
 - ▶ Whitelist ausser (about:*) löschen
 - ▶ Unter Embeddings "Forbid <IFRAME>" auswählen
 - ▶ Unter Notifications ausschalten:
 - ▶ Show message about blocked scripts
 - ▶ Display the release notes on updates
- ▶ Viele Sites benötigen JavaScript
 - ▶ Prüfung von Formulardaten
 - ▶ Web 2.0

Browser-Spuren

Für die Vorsichtigen

- ▶ Uhr des PCs regelmässig aktualisieren
 - ▶ NTP
 - ▶ pool.ntp.org
 - ▶ <http://www.privacyfoundation.ch/service/browserspuren.html>

Browser-Spuren

Test

- ▶ Browser Mirror
 - ▶ <http://centralops.net/asp/co/BrowserMirror.vbs.asp>
- ▶ Panoptick
 - ▶ <http://panopticklick.eff.org/>

Weitere Informationen

- ▶ Privacy-Handbuch der German Privacy Foundation
 - ▶ https://www.awxcnx.de/handbuch_11.htm

Danke fürs Mitmachen!

Slides

Die Slides werden unter <http://www.privacyfoundation.ch> zum Download angeboten.

Lizenz



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/ch/>

Kontakt

Anregungen werden gerne per Mail entgegen genommen.
<http://www.privacyfoundation.ch/kontakt.html>