

# Techniken der Datensammler: Was dagegen tun?

[Jondonym](#) stellt die Techniken der Datensammler vor, fasst die Risiken zusammen und gibt gleichzeitig [Argumentationshilfen](#), warum man sicher und anonym surfen sollte:

- Tracking mit Cookies: Cookies sollte man ganz ausstellen!
- [Flash-Cookies](#) und EverCookies: Dagegen hilft z.B. das Firefox-Add-on [Better Privacy](#).
- Fingerabdruck des Browsers: „Das Demonstrations-Projekt [Panopticlick der EFF](#) zeigt, dass mehr als 80% der Surfer anhand des Fingerabdrucks des Browsers eindeutig erkennbar sind. (...) Es werden die verwendete Software (Browser, Betriebssystem), installierte Schriftarten, Bildschirmgröße und Browser-Plugins ausgewertet. Zusätzliche Informationen werden mit einem [Flash-Applet](#) gesammelt. Bluecava erreicht damit bis zu 30% bessere Erkennungsraten, als Cookie-basierte Lösungen.“
- Cache des Browsers: Cache beim Herunterfahren des Browsers löschen – das kann man so einstellen.
- Referer: Abhilfe z.B.: [RefControl](#).
- Risiko JavaScript (ausschalten! Empfehlenswert: [Noscript](#): „Das FBI nutzte im August 2013 bösartige Javascripte, die auf Tor Hidden Services platziert wurden, um durch Ausnutzung eines Bug im Firefox [einen Trojaner zu installieren](#) und Nutzer des Anonymisierungsdienstes zu deanonymisieren.“ (Sorry, aber wer Tor nutzt und gleichzeitig Javascript erlaubt, sollte geteert und gefedert werden – mein Mitleid hält sich da in Grenzen.)
- Risiko Plug-ins: „Der (Staats-) [Trojaner der Firma](#)

[HackingTeam](#) wird beispielsweise mit einer signierten JAR-Datei auf dem Zielsystem installiert. Der Trojaner belauscht Skype, fängt Tastatureingaben ab, kann die Webcam zur Raumüberwachung aktivieren und den Standort des Nutzers ermitteln. Nur das Deaktivieren aller Plug-ins im Browser bringt Sicherheit.“  
Java deaktivieren! Statt Adobe kann man auch den [Foxit-Reader](#) neben. Ich habe Adobe-Produkte übrigens komplett von meinen Rechnern entfernt.

– History-Sniffing: Abhilfe: keine History bzw. Browserverlauf anlegen.

– Webbugs, Werbebanner und Like-Buttons: „Eine andere unangenehme Eigenschaft von Webbugs ist, dass sie beim Abruf neben Cookies auch Ihre IP-Adresse automatisch an den Statistikdienst übermitteln. Selbst mit einer sehr guten Browserkonfiguration, dem Abschalten von Cookies und automatischen Webbug-Filtern können Sie dies niemals zuverlässig verhindern. Dagegen hilft nur die Verwendung eines Anonymisierungsdienstes.“

– TCP-Zeitstempel: Der Zeitstempel kann vom Client- und/oder Server-Gerät eingesetzt werden, um die Performance zu optimieren. „Jedoch kann ein Internetserver Ihren Computer anhand der Zeitstempel wiedererkennen und verfolgen: Indem er die Abweichungen in der Uhrzeit misst, kann er ein individuelles [Zeit-Versatz-Profil](#) für Ihren Computer berechnen. Außerdem kann er die Zeit schätzen, zu der Ihr Rechner zuletzt neu gestartet wurde.“ Abhilfe nur per Anonymisierungsdienst.

– IP-Adresse: Die IP-Adresse offenbart zum Beispiel den aktuellen Aufenthaltsort, den Zugangsprovider, die Anbindung und Zugangstechnologie, das Unternehmen / die Behörde. Abhilfe nur per Anonymisierungsdienst.

– [MAC-Adresse](#) (kann man selbst ändern!).