Das Internet als Daten-Krake

Wer sammelt unsere Daten, was passiert damit – und wie können wir uns schützen?

Martin W. Steinbach



Das Internet vergisst (fast) nichts!

Wir nutzen das Internet jeden Tag – doch was weiß das Internet eigentlich über uns?

Wer sammelt?

- Suchmaschinen
- soziale Netzwerke
- Online-Shops
- Apps
- Datenhändler

Was wird gesammelt?

- Interessen
- Suchanfragen
- Standorte
- Kaufverhalten
- Nutzungsgewohnheiten.

Was passiert damit?

Daten werden ausgewertet, zu Profilen verknüpft und unter anderem für personalisierte Werbung genutzt.

Können wir uns schützen?

Ja! Schon einfache Einstellungen und bewusste Entscheidungen können viel bewirken.



Was weiß das Internet über mich?

Alter & Identität
Name, Geburtsjahr, Konten

Wohnort
Adresse, Heimatregion

Interessen
Hobbys, Themen, Vorlieben

Einkäufe
Was, wann, wie oft, wie viel

Gesundheit
Suchen, Apps, Fitnessdaten

Kontakte
Wer kennt wen

Bewegungen
Wege, Orte, Reisen

… und mehr
Gewohnheiten, Tagesrhythmus



Ein ganz normaler Tag



Jeder Klick, jede Nachricht, jede Sendung **hinterlässt Spuren.**

Wetter-App am Morgen

Standort, Uhrzeit und Gerätetyp werden an Server und Werbepartner übermittelt.

WhatsApp

Inhalte sind verschlüsselt – wer wann mit wem schreibt, bleibt als Metadaten sichtbar.

Nachrichten lesen

Gelesene Artikel, Verweildauer und Interessen werden von Trackern erfasst.

Fernsehen & Streaming

Sehgewohnheiten, Sendungen und Geräte-Kennungen fließen in Nutzungsprofile.

Kostenlos ist nicht immer umsonst

Kostenloser Dienst

Suche, Mail, Wetter, Nachrichten, soziale Netzwerke

Wir zahlen mit Daten

Nutzung, Interessen, Standort und Aufmerksamkeit

Anbieter verdienen

Vor allem mit gezielter Werbung und Auswertungen

Werbefinanzierung

Anzeigen werden gezielt eingeblendet – je genauer das Profil, desto wertvoller der Werbeplatz.

Daten als Rohstoff

Nutzungsdaten werden ausgewertet, um Dienste zu verbessern, Profile zu bilden oder Analysen zu verkaufen.

Gratis-Version & Abo

Die Basis ist kostenlos, Zusatzfunktionen kosten Geld – oft werden trotzdem Daten erhoben.

Frage: Wer hat heute schon Google, WhatsApp, eine Wetter-App oder eine Nachrichtenseite genutzt?

Die großen Datensammler

G Google

Suche, YouTube, Android, Maps, Gmail, Chrome

M Meta

Facebook, Instagram, WhatsApp, Messenger

A Amazon

Online-Shop, Alexa, Prime Video, Cloud-Dienste

M Microsoft

Windows, Office, Outlook, Bing, LinkedIn

A Apple

iPhone, iCloud, App Store, Siri, Apple Music

+ Weitere

TikTok, X, Netflix, Spotify, Telekommunikations- und Navigationsdienste

Die unsichtbaren Datensammler



Wir kennen sie nicht – sie kennen uns.

Viele Firmen erfassen Daten im Hintergrund, ohne dass wir je mit ihnen Kontakt hatten.



Werbenetzwerke

Vermitteln Anzeigen in Echtzeit und erkennen Nutzer auf vielen Seiten wieder.



Trackingdienste

Kleine Programme auf Webseiten, die Besuche, Klicks und Geräte wiedererkennen.



Datenhändler

Kaufen, verknüpfen und verkaufen Informationen über Personen und Haushalte.



Analyseunternehmen

Werten Nutzungsdaten aus und erstellen Statistiken und Zielgruppen.

Auch unser Smartphone sammelt Daten

Standort

GPS, WLAN und Funkzellen verraten, wo wir wohnen, arbeiten und uns aufhalten.

App-Nutzung

Welche Apps wann und wie lange genutzt werden, wird oft protokolliert.

Geräteinformationen

Modell, Betriebssystem, Sprache, Werbe-ID: ein digitaler Fingerabdruck.

Berechtigungen

Zugriff auf Kontakte, Kamera, Mikrofon oder Fotos – oft weit über den Bedarf hinaus.



Der Fernseher schaut zurück

Smart-TV
Erfasst, welche Sendungen und Apps genutzt werden.

Streaming
Sehverhalten, Wiederholungen und Abbrüche prägen Empfehlungen.

Sprachassistenten
Verarbeiten Sprachbefehle – oft in der Cloud.

Vernetzte Geräte (Smart Home)
Lampen, Staubsauger, Kameras: alles meldet Nutzungsdaten.



Auch im Wohnzimmer gilt: Was vernetzt ist, kann Daten senden.

Cookies – die kleinen Spione?



Notwendige Cookies

Die Seite funktioniert damit

- Warenkorb und Bestellvorgang
- Anmeldung und Sitzung
- Spracheinstellung merken
- Sicherheitsfunktionen

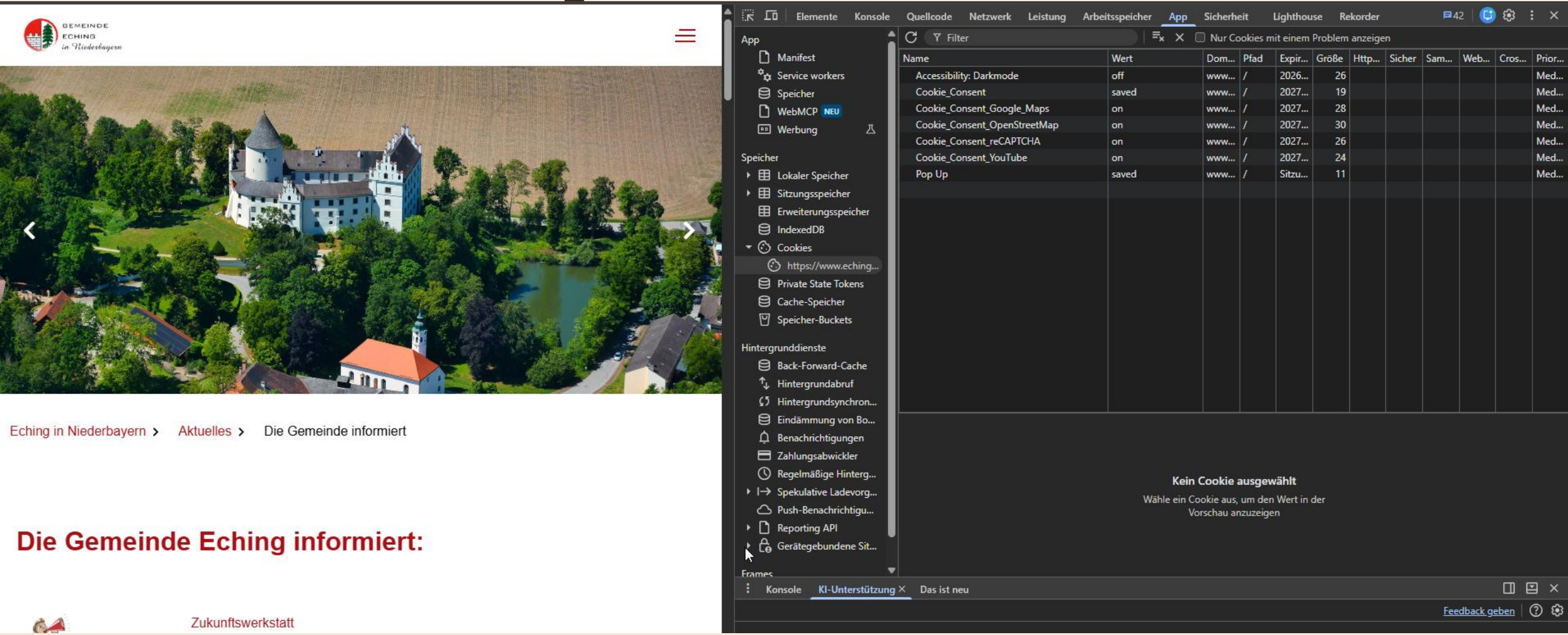


Tracking-Cookies

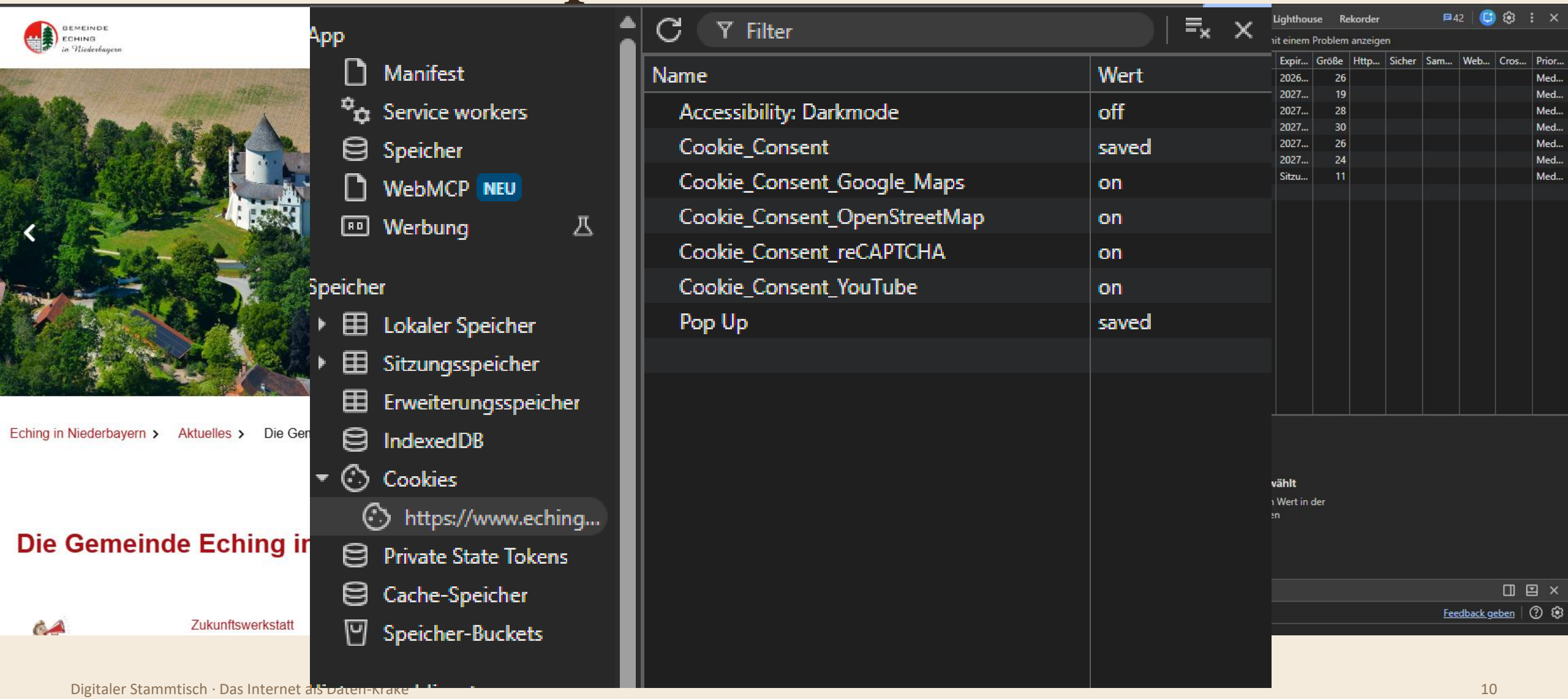
Sie dienen Werbung und Profilen

- Wiedererkennung über viele Webseiten
- Reichweitenmessung und Analyse
- Zielgerichtete Werbung
- Weitergabe an Drittanbieter

Cookies: Ein Beispiel

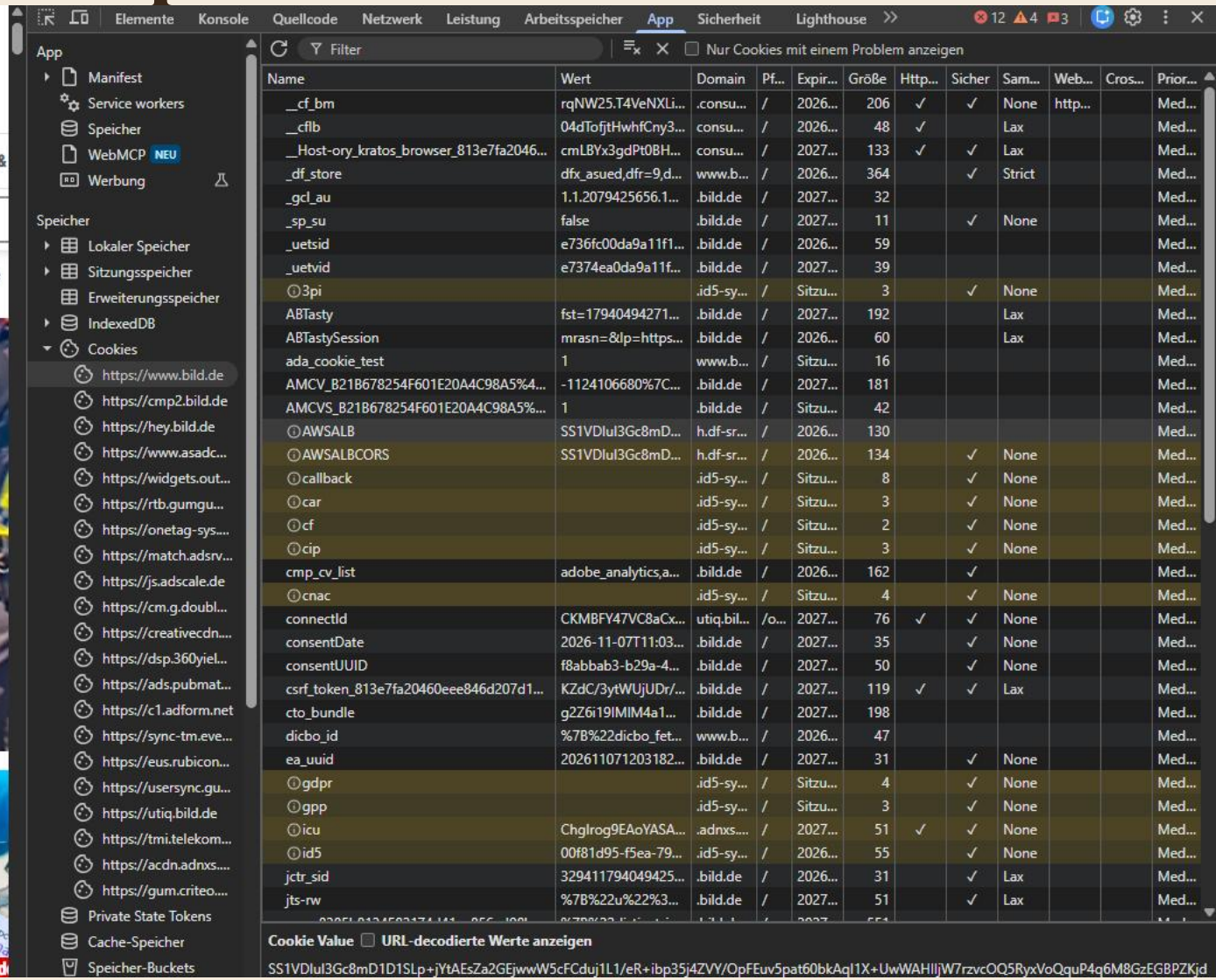


Cookies: Ein Beispiel



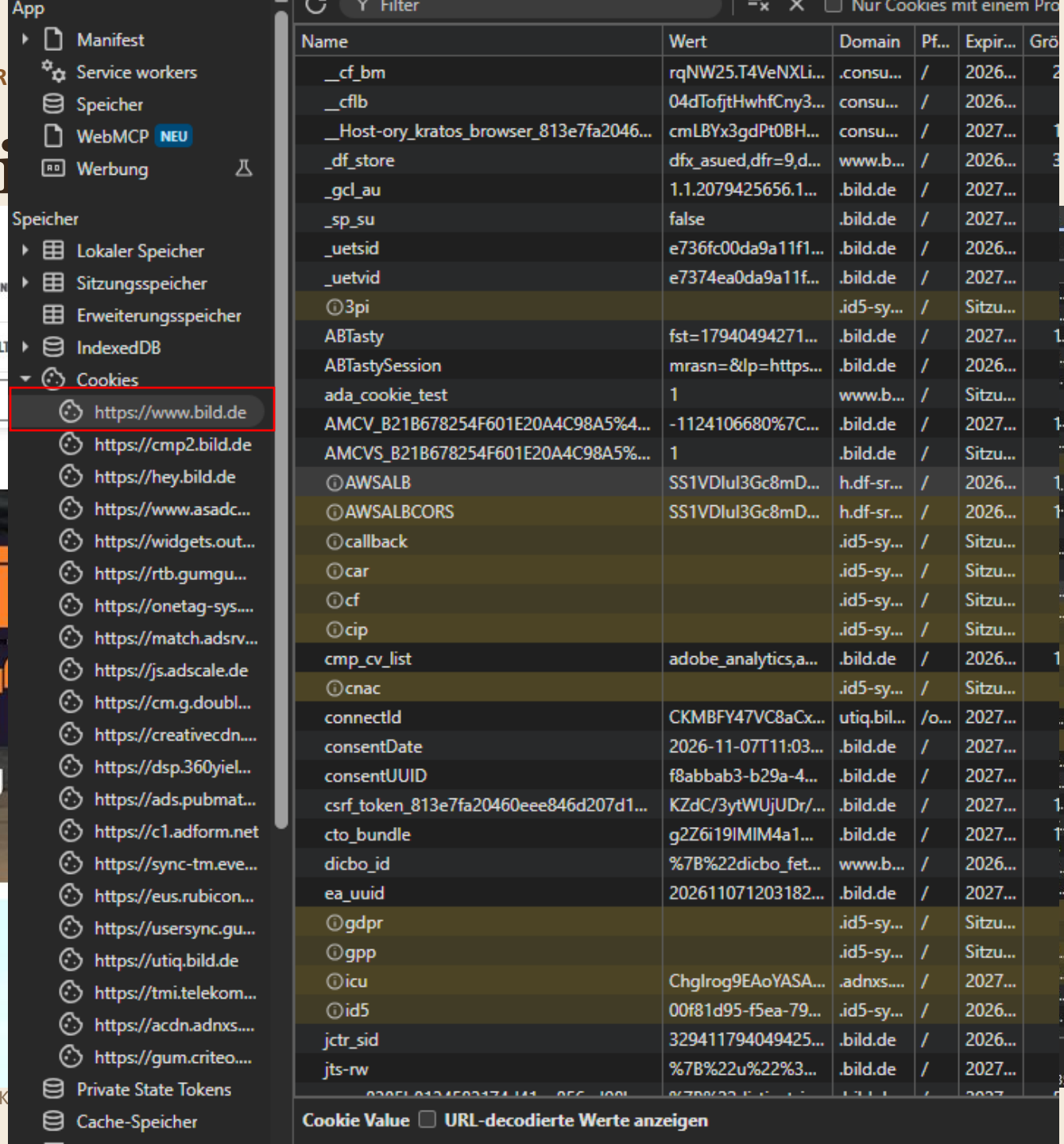
Cookies: Ein weiteres Beispiel



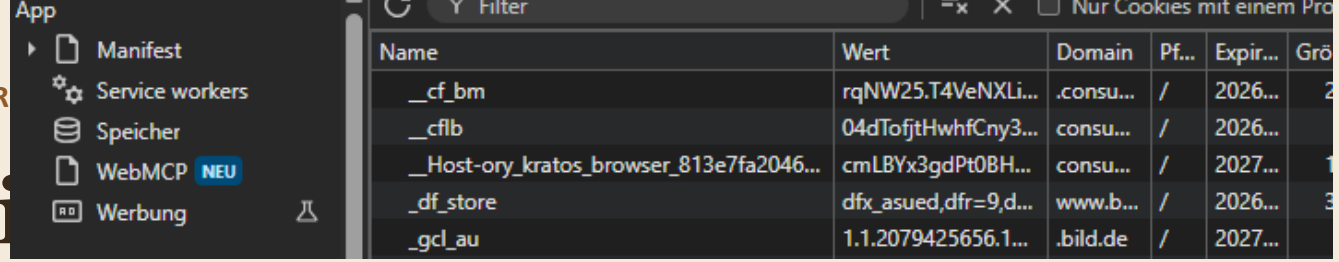


Cookies: Ei


Bild
STARTSEITE NEWS POLITIK REGIO UNTERHALT
Hey.
Die BILD-KI. Fragen Sie mich alles!
Sie nennen i
„Schlächter
Hells-Angels-Boss in Hamburg festgenommen ++ Er sitzt seit einem Attentat im Rollstuhl


App
Manifest
Service workers
Speicher
WebMCP NEU
Werbung
Speicher
Lokaler Speicher
Sitzungsspeicher
Erweiterungsspeicher
IndexedDB
Cookies
https://www.bild.de
https://cmp2.bild.de
https://hey.bild.de
https://www.asadc...
https://widgets.out...
https://rtb.gumgu...
https://onetag-sys....
https://match.adsrv...
https://js.adscale.de
https://cm.g.doubl...
https://creativecdn....
https://dsp.360yiel...
https://ads.pubmat...
https://c1.adform.net
https://sync-tm.eve...
https://eus.rubicon...
https://usersync.gu...
https://utiq.bild.de
https://tmi.telekom...
https://acdn.adnxs....
https://gum.criteo....
Private State Tokens
Cache-Speicher
Filter
Nur Cookies mit einem Pro
Name
Wert
Domain
Pf...
Expir...
Grö
__cf_bm
rqNW25.T4VeNXLi...
.consu...
/
2026...
__cflb
04dTofjtHwhfCny3...
consu...
/
2026...
__Host-ory_kratos_browser_813e7fa2046...
cmLBYx3gdPt0BH...
consu...
/
2027...
_df_store
dfx_asued,dfr=9,d...
www.b...
/
2026...
_gcl_au
1.1.2079425656.1...
.bild.de
/
2027...
_sp_su
false
.bild.de
/
2027...
_uetsid
e736fc00da9a11f1...
.bild.de
/
2026...
_uetvid
e7374ea0da9a11f...
.bild.de
/
2027...
3pi
.id5-sy...
/
Sitzu...
ABTasty
fst=17940494271...
.bild.de
/
2027...
ABTastySession
mrasn=&lp=https...
.bild.de
/
2026...
ada_cookie_test
1
www.b...
/
Sitzu...
AMCV_B21B678254F601E20A4C98A5%4...
-1124106680%7C...
.bild.de
/
2027...
AMCVS_B21B678254F601E20A4C98A5%...
1
.bild.de
/
Sitzu...
AWSALB
SS1VDlul3Gc8mD...
h.df-sr...
/
2026...
AWSALBCORS
SS1VDlul3Gc8mD...
h.df-sr...
/
2026...
callback
.id5-sy...
/
Sitzu...
car
.id5-sy...
/
Sitzu...
cf
.id5-sy...
/
Sitzu...
cip
.id5-sy...
/
Sitzu...
cmp_cv_list
adobe_analytics,a...
.bild.de
/
2026...
cnac
.id5-sy...
/
Sitzu...
connectId
CKMBFY47VC8aCx...
utiq.bil...
/o...
2027...
consentDate
2026-11-07T11:03...
.bild.de
/
2027...
consentUUID
f8abbab3-b29a-4...
.bild.de
/
2027...
csrf_token_813e7fa20460eee846d207d1...
KZdC/3ytWUjUDr/...
.bild.de
/
2027...
cto_bundle
g2Z6i19IMIM4a1...
.bild.de
/
2027...
dicbo_id
%7B%22dicbo_fet...
www.b...
/
2026...
ea_uuid
202611071203182...
.bild.de
/
2027...
gdpr
.id5-sy...
/
Sitzu...
gpp
.id5-sy...
/
Sitzu...
icu
ChgIrog9EAoYASA...
.adnxs....
/
2027...
id5
00f81d95-f5ea-79...
.id5-sy...
/
2026...
jctr_sid
329411794049425...
.bild.de
/
2026...
jts-rw
%7B%22u%22%3...
.bild.de
/
2027...
Cookie Value
URL-decodierte Werte anzeigen
Sicherheit
Lighthouse
12 4 3
Nur Cookies mit einem Problem anzeigen
Domain
Pf...
Expir...
Größe
Http...
Sicher
Sam...
Web...
Cros...
Prior...
35j4ZVY/OpFEuv5pat60bkAqI1X+UwWAHIIjW7rzvcOQ5RyxVoQquP4q6M8GzEGBPZKjd

Cookies: Ei





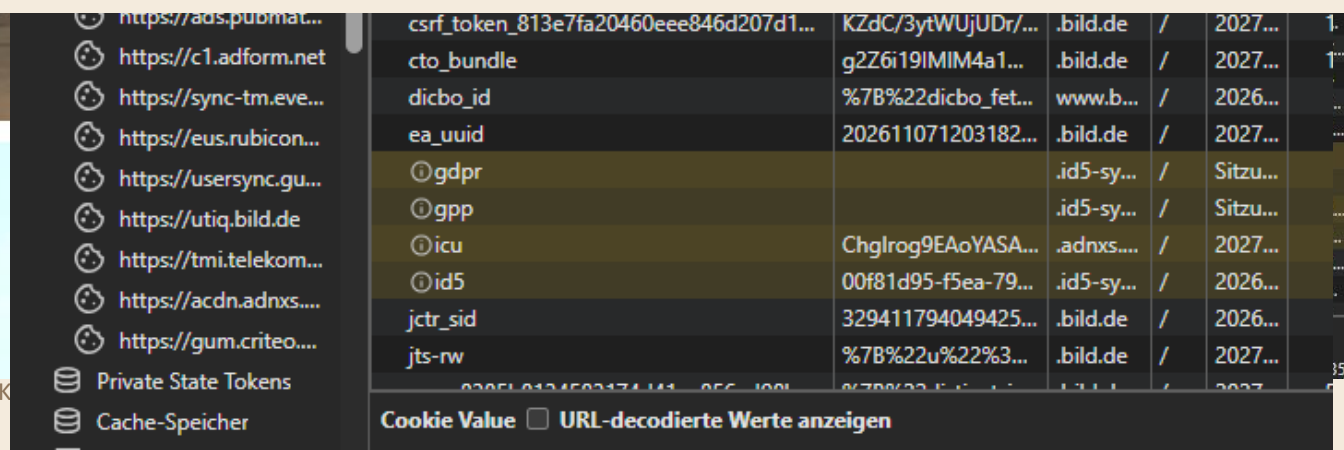




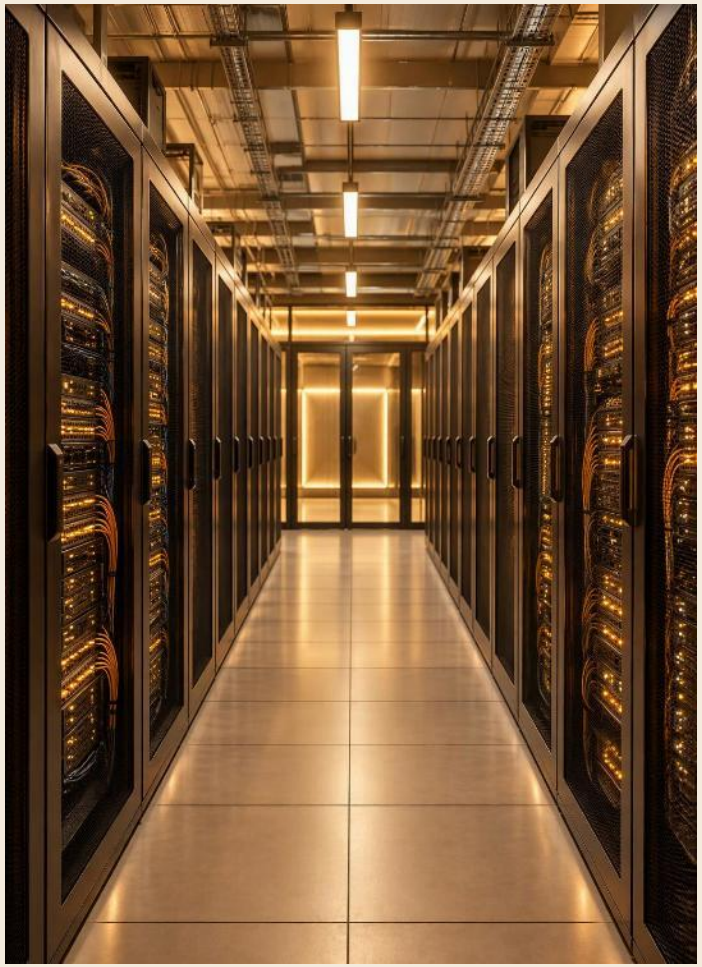
Zur Verdeutlichung

Der simple Aufruf der Webseite www.bild.de erzeugt bereits 492 Cookies!

Und das ohne, dass Sie sich hier großartig umgesehene haben!



Die Reise unserer Daten



1. **Endgerät** — Smartphone, Computer oder TV erzeugt Daten bei jeder Nutzung.
2. **Server des Anbieters** — Daten werden gespeichert, oft in Rechenzentren weltweit.
3. **Analysedienste** — Nutzungsverhalten wird ausgewertet und gruppiert.
4. **Werbenetzwerke** — Anzeigenplätze werden anhand von Profilen in Millisekunden versteigert.
5. **Datenhändler** — Informationen werden zusammengeführt und weiterverkauft.

Aus Informationen wird ein Profil

Suchanfragen

Käufe

Interessen

Standorte

Ihr Profil

Beispiel, fiktiv

- Altersgruppe 55–65
- Wohnregion: Stadtrand
- Interessen: Radfahren, Technik
- Kaufkraft: mittel
- Abends online, am Wochenende unterwegs

Gezielte Werbung

Individuelle Angebote

Bewertung & Prognosen

Die Datenhändler

1

Sammlung

Daten aus öffentlichen Quellen, Apps, Gewinnspielen, Online-Käufen und Webseiten-Trackern.

2

Verknüpfung

Einzelne Datensätze werden einer Person oder einem Haushalt zugeordnet und zusammengeführt.

3

Vermarktung

Profile und Zielgruppen werden an Werbetreibende und andere Unternehmen verkauft.

Das Geschäft läuft meist im Hintergrund: Betroffene wissen oft nicht, wer ihre Daten besitzt – und wohin sie weiterverkauft werden.

Künstliche Intelligenz und Gewohnheiten

Muster erkennen

Algorithmen finden Zusammenhänge in riesigen Datenmengen – weit über das hinaus, was ein Mensch überblickt.

Vorhersagen treffen

Was klicken, kaufen oder schauen wir als Nächstes? Die Wahrscheinlichkeit wird berechnet.

Gewohnheiten ableiten

Tagesrhythmus, Vorlieben und Lebensphasen lassen sich aus Verhalten erschließen.

Aus Gewohnheiten werden Vorhersagen.

Je mehr Daten, desto treffsicherer die Prognose.

Was passiert bei einem Datenleck?



Was ist betroffen?

- Passwörter und Zugangsdaten
- E-Mail-Adressen
- Name, Anschrift, Telefonnummer
- Zahlungs- und Bestelldaten

Mögliche Folgen

- Betrügerische Mails (Phishing)
- Identitätsdiebstahl
- Übernahme von Konten
- Erpressung und Finanzschaden

Beispiel: Fahrradsuche und anschließend passende Werbung – wie kann das funktionieren?

Daten sind ein Milliardengeschäft

> 260 Mrd.

US-Dollar Werbeumsatz bei Google

73%

≈ 160 Mrd.

US-Dollar Umsatz bei Meta, fast vollständig Werbung

98%

Geschäftsjahr 2024, gerundet; Quelle: Geschäftsberichte von Alphabet und Meta

Werbung

Der größte Markt: Aufmerksamkeit und Profile werden verkauft.

Analyse

Nutzungsdaten helfen, Produkte, Preise und Prognosen zu optimieren.

Datenhandel

Zusammengeführte Datensätze sind selbst eine Handelsware.

Wie Unternehmen Verhalten beeinflussen



Empfehlungen

„Kunden kauften auch …“, „Das könnte Ihnen gefallen“ – Auswahl wird vorsortiert.

Aufmerksamkeit

Endlos-Feeds, Benachrichtigungen und Autoplay halten uns länger im Dienst.

Kaufentscheidungen

Knappheits-Hinweise, Rabatt-Timer und Preisanker lenken unsere Wahl.

Wenn Daten problematisch werden



Manipulation

Gezielte Beeinflussung von Meinungen und Entscheidungen, etwa durch maßgeschneiderte Inhalte.



Diskriminierung

Automatische Bewertungen können Preise, Angebote oder Chancen ungleich verteilen.



Betrug

Gestohlene oder gekaufte Daten machen Betrugsmaschen glaubwürdiger.



Verlust der Privatsphäre

Wer ständig beobachtet wird, verhält sich anders – und verliert Kontrolle.

Lieber passende Werbung oder weniger persönliche Datenspuren?

Was speichert mein Smartphone?



Standortverlauf



Berechtigungen



Datenschutz-Übersichten

Android

- Einstellungen → Standort → App-Standortberechtigungen
- Einstellungen → Datenschutz → Berechtigungsmanager
- Datenschutz-Dashboard: Wer hat wann zugegriffen?
- Google-Konto: Standortverlauf prüfen

iPhone

- Einstellungen → Datenschutz & Sicherheit → Ortungsdienste
- Berechtigungen je Kategorie: Kamera, Mikrofon, Fotos
- App-Datenschutzbericht aktivieren und lesen
- Einstellungen → Tracking: Anfragen von Apps ansehen

Suchmaschienen richtig einstellen

Startpage

- Google und Bing Ergebnisse
- Sitz in den Niederlanden (EU)
- IP-Adresse wird nicht gespeichert
- Speichert keine persönliche Suchhistorie.

DuckDuckGo

- Speichert persönliche Suchhistorie
- Verfolgt Nutzer nicht
- Verkauft keine persönlichen Daten

brave

- Besitzt einen eigenen Suchindex
- Erstellt keine persönlichen Suchprofile
- Verarbeitet Suchanfragen ohne Zuordnung zu einzelnen Nutzern

Qwant

- Europäische Suchmaschine (Frankreich)
- Erkauft keine persönlichen Daten
- Erstellt eine verhaltens-basierten Werbeprofile

„Eine Suchmaschine muss nicht wissen, wer Sie sind, um Ihnen gute Suchergebnisse zu liefern.“

Suchmaschienen richtig einstellen

Startpage

- Google und Bing Ergebnisse
- Speichert keine persönliche Suchhistorie.

DuckDuckGo

- Speichert persönliche Suchhistorie

brave

- Besitzt einen eigenen Suchindex

Suchanfragen ohne Zuordnung zu einzelnen Nutzern

Qwant

- Europäische Suchmaschine

Daten

erhaltens-basierten Werbeprofile

Sowohl auf Android-Smartphones als auch auf dem iPhone nutzbar.

„Eine Suchmaschine muss nicht wissen, wer Sie sind, um Ihnen gute Suchergebnisse zu liefern.“

Sichere Browser-Alternativen

Firefox

- Für Android und iOS
- Schutz vor Trackern eingebaut
- Open Source von Mozilla

Brave

- Für Android und iOS
- Blockt Werbung und Tracker standardmäßig
- Mit eigener Suche (Brave Search)

DuckDuckGo Browser

- Für Android und iOS
- Tracker-Blocker, Fire-Button löscht Daten
- Standardsuche DuckDuckGo

Tipp: Für höchste Anonymität gibt es den Tor Browser (Android) bzw. Onion Browser (iPhone). Browser aktuell halten und als Standard festlegen.

Smartphone sicherer machen

App-Berechtigungen

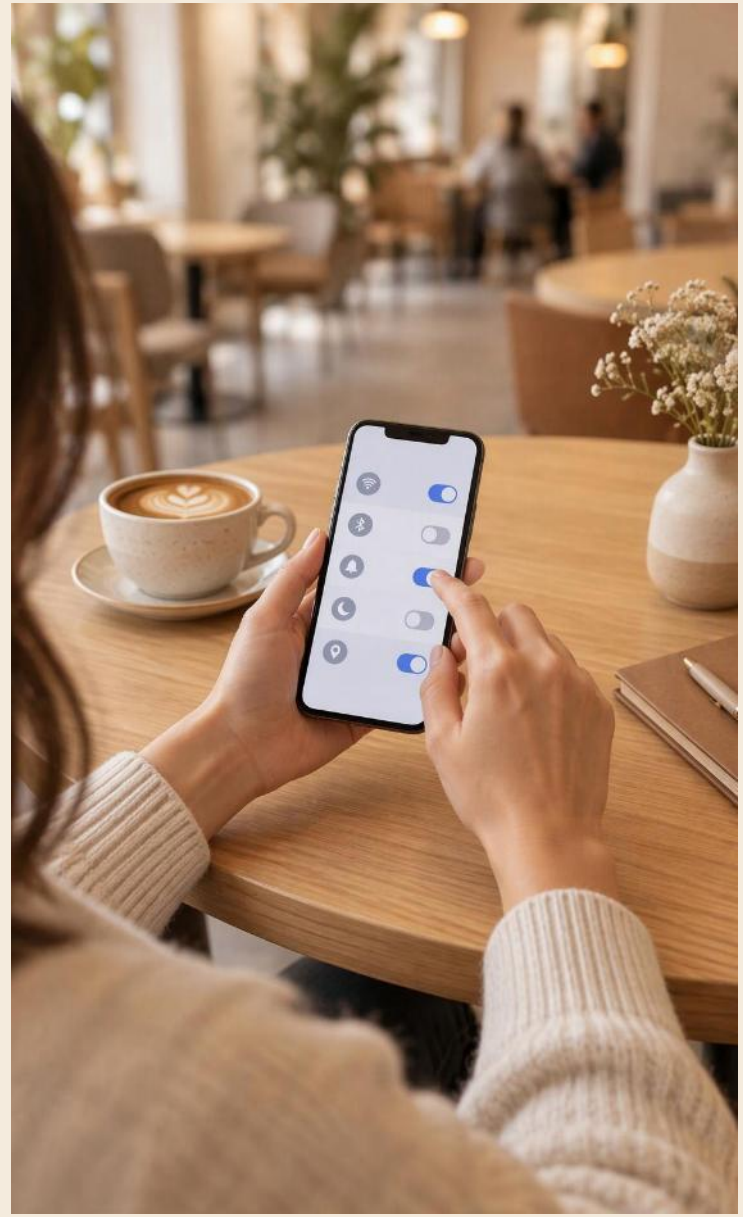
Nur das erlauben, was die App wirklich braucht. Ungenutzte Apps entfernen.

Standort

Auf „nur während der Nutzung“ stellen, wo möglich nur ungefähren Standort teilen.

Werbe-ID

Werbe-ID löschen oder zurücksetzen und App-Tracking nicht erlauben.



7 · ZUSAMMENFASSUNG UND DISKUSSION

Die Daten-Krake zähmen

1. Wir hinterlassen überall Spuren – und vieles läuft im Hintergrund.
2. Daten sind wertvoll: Für Werbung, Profile und Vorhersagen.
3. Wir haben Rechte und Werkzeuge, um uns zu schützen.

Nicht verzichten – bewusst entscheiden, welche Daten man preisgibt.

