



Datenschutz und Datensicherheit in sozialen Netzen

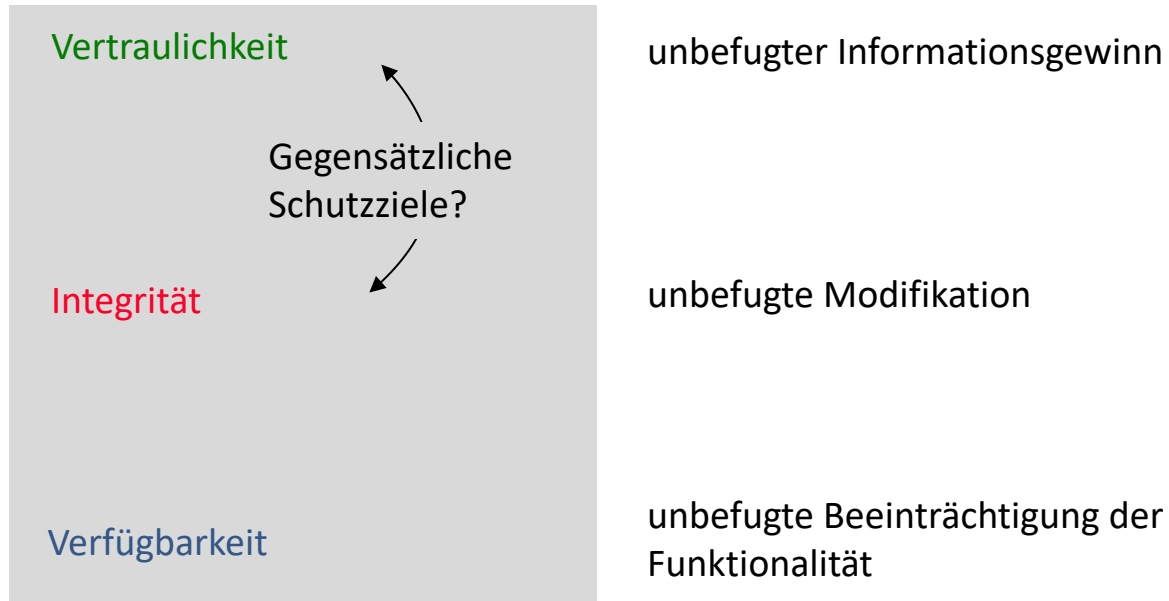
Prof. Dr. Hannes Federrath
Sicherheit in verteilten Systemen (SVS)
<http://svs.informatik.uni-hamburg.de>

²Datenschutz und ¹Datensicherheit

in sozialen Netzen

³

- Klassische IT-Sicherheit berücksichtigt im Wesentlichen Risiken, die durch *regelwidriges Verhalten* in IT-Systemen entstehen.



²
Datenschutz und [✓]Datensicherheit

in sozialen Netzen

³

Recht auf informationelle Selbstbestimmung

Mit dem Begriff Datenschutz wird das Recht des Einzelnen auf informationelle Selbstbestimmung umschrieben.

- **Datenschutz**
 - = Schutz der Menschen
 - ≠ (Schutz der Daten = Datensicherheit)

- Seit Mai 2018 europaweit einheitlich geregelt über eine EU-Datenschutz-Grundverordnung

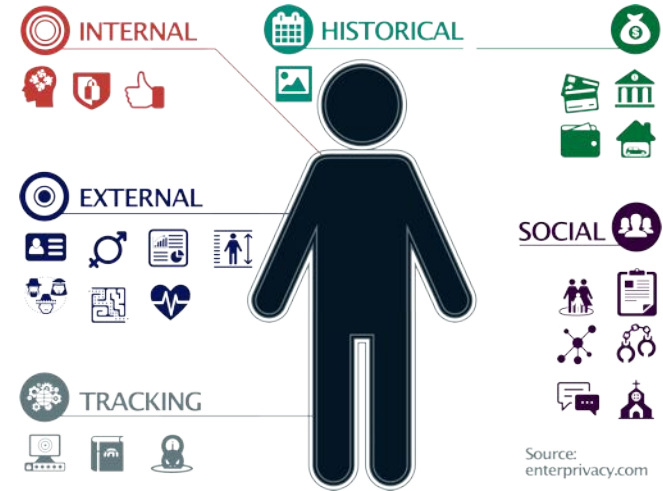


Personenbezogene Daten

Def. Personenbezogene Daten nach Art. 4 Nr. 1 DSGVO

»Personenbezogene Daten sind alle Informationen, die sich auf eine identifizierte oder identifizierbare natürliche Person (im Folgenden ›betroffene Person‹) beziehen.

Als identifizierbar wird eine natürliche Person angesehen, die direkt oder indirekt, insbesondere mittels Zuordnung zu einer Kennung wie einem Namen, zu einer Kennnummer, zu Standortdaten, zu einer Online-Kennung oder zu einem oder mehreren besonderen Merkmalen, die Ausdruck der physischen, physiologischen, genetischen, psychischen, wirtschaftlichen, kulturellen oder sozialen Identität dieser natürlichen Person sind, identifiziert werden kann.«



Name, Vorname	Telefonnummer
Kontonummer	Geburtsdatum
Kreditkarten-Nr.	Religionszugehörigkeit
E-Mail-Adresse	Geschlecht
Wohnort	Steuernummer
Krankenversicherungs-Nr.	Autokennzeichen

Recht auf informationelle Selbstbestimmung

»Freie Entfaltung der Persönlichkeit setzt unter den modernen Bedingungen der Datenverarbeitung den *Schutz des Einzelnen gegen unbegrenzte Erhebung, Speicherung, Verwendung und Weitergabe seiner persönlichen Daten* voraus. ...

Wer nicht mit hinreichender Sicherheit überschauen kann, welche ihn betreffenden Informationen in bestimmten Bereichen seiner sozialen Umwelt bekannt sind, und wer das Wissen möglicher Kommunikationspartner nicht einigermaßen abzuschätzen vermag, kann in seiner Freiheit wesentlich gehemmt werden, aus eigener Selbstbestimmung zu planen oder zu entscheiden.

Mit dem Recht auf informationelle Selbstbestimmung wäre eine Gesellschaftsordnung nicht vereinbar, in der Bürger nicht mehr wissen können, wer was wann und bei welcher Gelegenheit über sie weiß.«

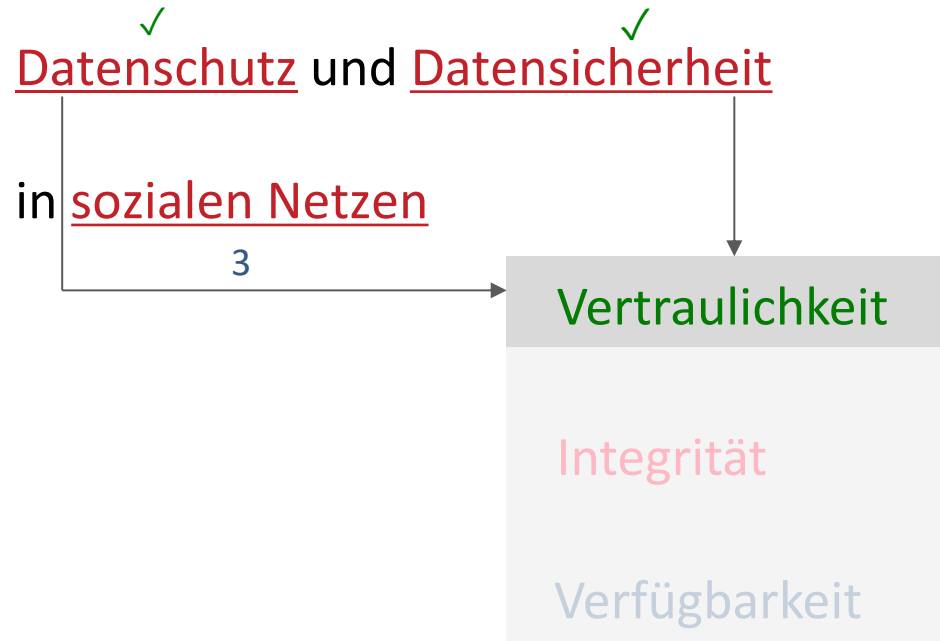
aus dem Volkszählungsurteil des Bundesverfassungsgerichts vom 15. Dezember 1983 1 BvR 209/83 Abschnitt C II.1, S. 43

Besonderer Schutz von Kindern nach der DSGVO

- Erwägungsgrund 38 (zu Artikel 8 DSGVO):

»Kinder verdienen bei ihren personenbezogenen Daten besonderen Schutz, da Kinder sich der betreffenden Risiken, Folgen und Garantien und ihrer Rechte bei der Verarbeitung personenbezogener Daten möglicherweise weniger bewusst sind. Ein solcher besonderer Schutz sollte insbesondere die Verwendung personenbezogener Daten von Kindern für Werbezwecke oder für die Erstellung von Persönlichkeits- oder Nutzerprofilen und die Erhebung von personenbezogenen Daten von Kindern bei der Nutzung von Diensten, die Kindern direkt angeboten werden, betreffen. [...]«





■ Definition

»Ein soziales Netzwerk ist ein Online-Dienst, der eine Online-Community beherbergt. Benutzer können über soziale Netzwerke miteinander kommunizieren und teilweise im virtuellen Raum interagieren. Auf der technischen Grundlage eines sozialen Mediums (Social Media), das als Plattform zum wechselseitigen Austausch von Meinungen, Erfahrungen und Informationen eingesetzt wird, ergibt sich ein abgrenzbares soziales Netzwerk von Nutzern mit von ihnen erzeugten Inhalten.«

Quelle: Wikipedia, [https://de.wikipedia.org/wiki/Soziales_Netzwerk_\(Internet\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Soziales_Netzwerk_(Internet))

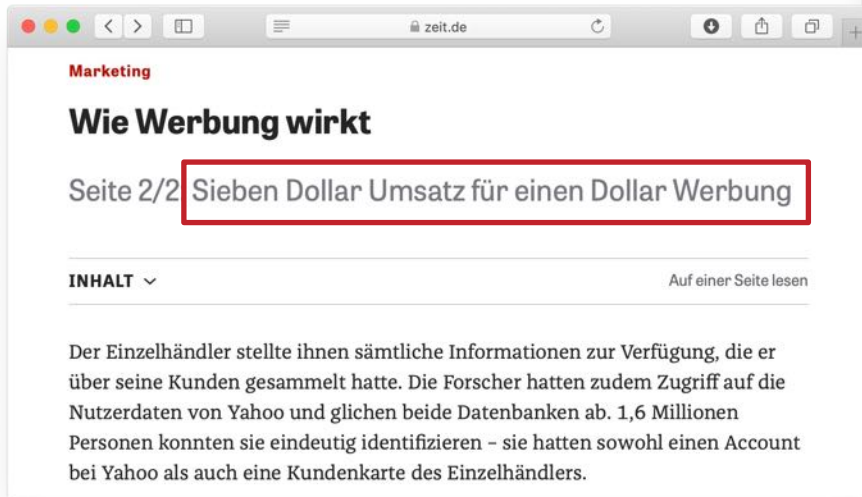
■ Beispiele

Facebook
Twitter
Instagram
Snapchat
XING

LinkedIn
studiVZ
schülerVZ
Google+
QZone



Warum sind Facebook, Twitter, Instagram, Google etc. kostenlos?



Marketing

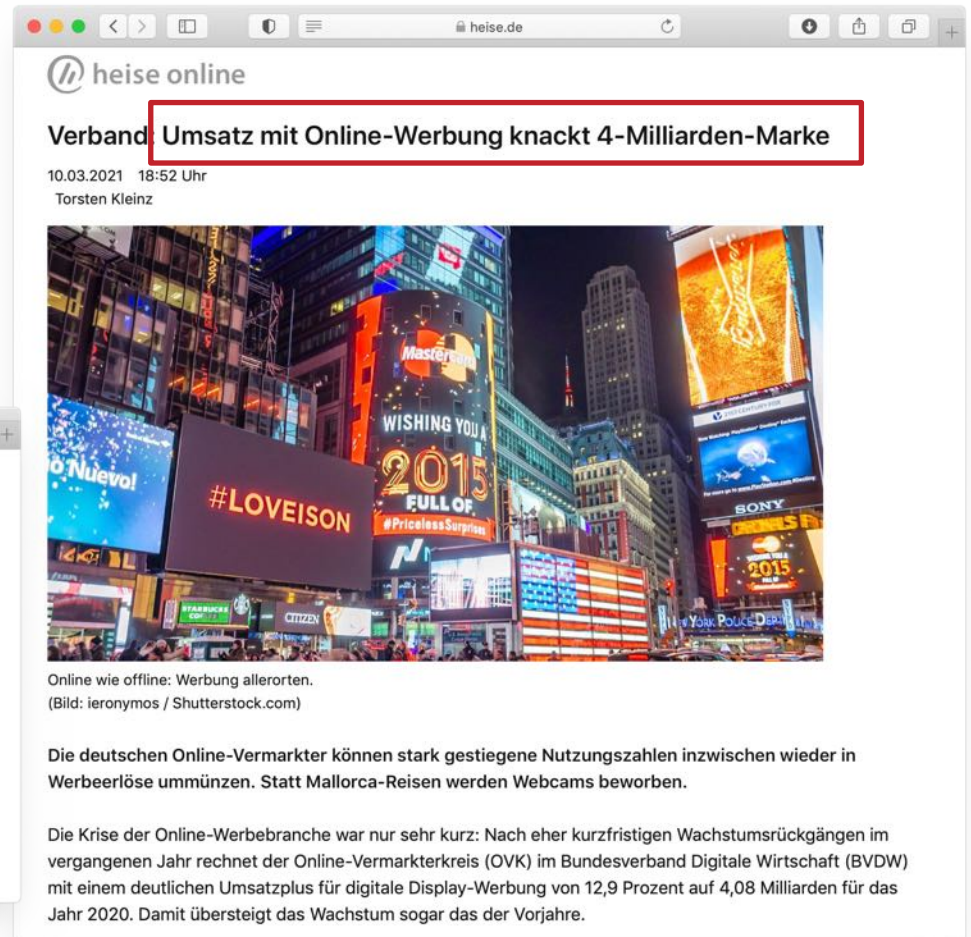
Wie Werbung wirkt

Seite 2/2 **Sieben Dollar Umsatz für einen Dollar Werbung**

INHALT ▾ [Auf einer Seite lesen](#)

Der Einzelhändler stellte ihnen sämtliche Informationen zur Verfügung, die er über seine Kunden gesammelt hatte. Die Forscher hatten zudem Zugriff auf die Nutzerdaten von Yahoo und glichen beide Datenbanken ab. 1,6 Millionen Personen konnten sie eindeutig identifizieren – sie hatten sowohl einen Account bei Yahoo als auch eine Kundenkarte des Einzelhändlers.


<https://www.zeit.de/wirtschaft/2011-01/werbung-internet/seite-2>



heise online

Verband Umsatz mit Online-Werbung knackt 4-Milliarden-Marke

10.03.2021 18:52 Uhr
Torsten Kleinz



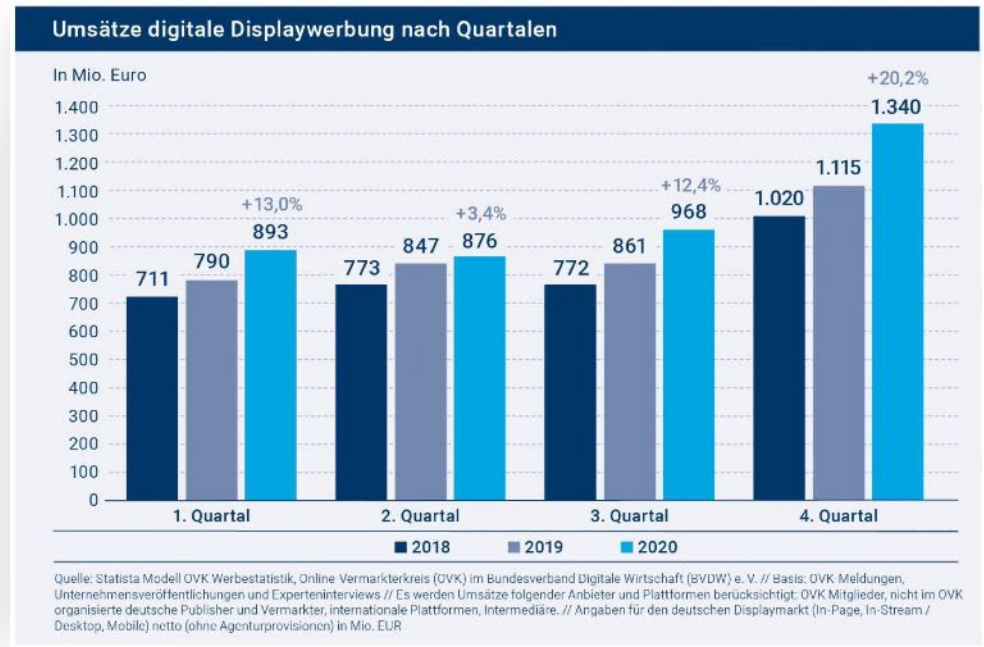
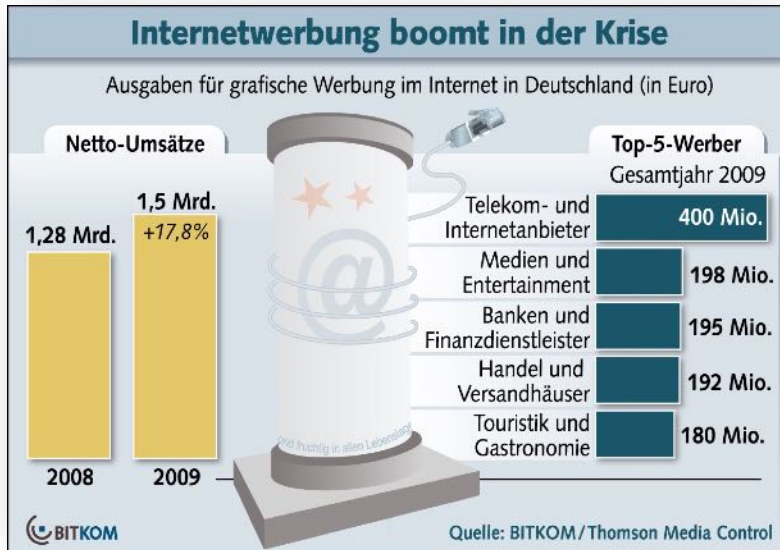
Online wie offline: Werbung allerorten.
(Bild: ieronymos / Shutterstock.com)

Die deutschen Online-Vermarkter können stark gestiegene Nutzungszahlen inzwischen wieder in Werbeerlöse ummünzen. Statt Mallorca-Reisen werden Webcams beworben.

Die Krise der Online-Werbebranche war nur sehr kurz: Nach eher kurzfristigen Wachstumsrückgängen im vergangenen Jahr rechnet der Online-Vermarkterkreis (OVK) im Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) mit einem deutlichen Umsatzplus für digitale Display-Werbung von 12,9 Prozent auf 4,08 Milliarden für das Jahr 2020. Damit übersteigt das Wachstum sogar das der Vorjahre.

<https://www.heise.de/-5077251>

Mit Werbung wird Geld verdient!



**Damen**

- [Pumps](#)
- [Sandaletten](#)
- [Sportschuhe](#)
- [Kleider](#)
- [Shirts & Tops](#)
- [Taschen & Accessoires](#)
- [... mehr Damenschuhe](#)
- [... mehr Damenbekleidung](#)

Herren

- [Sneaker](#)
- [Schnürschuhe](#)
- [Sportschuhe](#)
- [T-Shirts & Poloshirts](#)
- [Hosen](#)
- [Sportbekleidung](#)
- [... mehr Herrenschuhe](#)
- [... mehr Herrenbekleidung](#)

Kinder

- [Premium](#)
- [Wohnen](#)



FARBE BEKENNEN!

DIE STYLISCHEN HINGUCKER IM KLEIDERSCHRANK

- [▶ Herren](#)
- [▶ Jeans](#)
- [▶ Hemd](#)
- [▶ Sneaker](#)
- [▶ Damen](#)
- [▶ Shirts](#)
- [▶ Jeans](#)
- [▶ High Heels](#)

PREMIUM DAMENMODE[▶ Jetzt entdecken](#)[▶ Zur Marke](#)

Warenkorb (0)
0,00 €[DAMEN](#)[HERREN](#)[KINDER](#)[NEWS & STYLE](#)[Schuhe](#)[Bekleidung](#)[Sports](#)[Accessoires](#)[Premium](#)[Wohnen](#)[Marken](#)[Inspirationen](#)[SALE %](#)[Lounge](#)

Top Marken

adidas Originals
AirStep
Asics
Belmondo
Bench
Benetton
Billabong
Blowfish
Boxfresh
Bronx
Bugatti
camel active
Caprice
Cheap Monday
Clarks
Converse
Crocs
Desigual
Diesel

ecco
edc by Esprit
Esprit
Fornarina
Gabor
Benetton
Geox
G-Star
Guess
Hello Kitty
Hilfiger Denim
Högl
Jack & Jones
Jack Wolfskin
Khujo
KMB
Lacoste
Lee
Levi's®

Lloyd
Maison Scotch
Marc
Marc O'Polo
Mexx
Gant
Mustang
Nike Performance
Object
Only
Pepe Jeans
Peter Kaiser
Pier One
Primigi
Puma
Reebok Easytone
Replay
Ricosta
Rieker

Shoot
Skechers
Skechers Fitness
s.Oliver
Superdry
Superfit
Tamaris
The North Face
Timberland
Tommy Hilfiger
Tom Tailor
UGG Australia
Vagabond
Vans
Vero Moda
Victoria Deleff
Viking
Vila
Zign

Sie finden uns auch bei



zalando Zalando

[Gefällt mir](#)

514.450 Personen gefällt Zalando.

[Soziales Plug-in von Facebook](#)

Top Kategorien

Damenschuhe
Herrenschuhe
Kinderschuhe
Babyschuhe
Markenschuhe
Laufschuhe
Sneaker

Stiefel
Sandalen
Brautschuhe
Damenmode
Herrenmode
Kindermode
Umstandsmode

Bikini
Jeans
Röcke
Abendkleider
Cocktailkleider
Taschen

Gürtel
Geschenkkideen
Out of Stock
Lingerie
Dirndl Shop
Herrenausstatter

Zalando Apps



iPhone Windows 8 iPad Magazine

Alle Preise inkl. der gesetzl. MwSt.

Die durchgestrichenen Preise entsprechen dem bisherigen Preis bei Zalando.

Amazon-Ratgeber zum Vertrags-Kauf [> Hier klicken](#)

Elektronik & Foto > Handys & Zubehör > Handys & Smartphones > Handys & Smartphones mit Vertrag



Für größere Ansicht Maus über das Bild ziehen

Samsung Galaxy S5 mini Smartphone (4,5 Zoll (11,4
cm) Touch-Display 16 GB Speicher, Android 4.4)

schwarz

von Samsung

★★★★☆ 657 Kundenrezensionen

Vertragstyp: **Gerät ohne Vertrag****Neuvertrag**ab **EUR 27,49 mtl.**
und EUR 1,00* Gerätepreis**Vertragsverlängerung**ab **EUR 44,95 mtl.**
und EUR 1,00* Gerätepreis**Gerät ohne Vertrag****EUR 202,00**

Alle Preisangaben inkl. MwSt.

Farbe: **Schwarz**Speicher: **16 GB**

Empfehlen

SIM-Karte hinzufügen:

-
- congstar Wunschmix - Prepaid
-
- SIM Karte mit 10 EUR
-
- Startguthaben EUR 9.72

Menge: 1



In den Einkaufswagen

Dieser Artikel kann nicht per 1-Click®
bestellt werden.

Auf die Liste

**Das Gerät ist ohne SIM-Lock und
kann in jedem Netz verwendet
werden.**



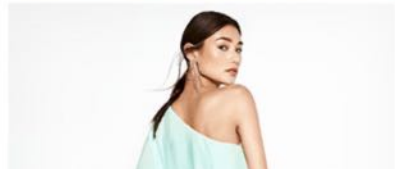
LÄSSIGER STYLE
**URLAUB AM
MEER**

JETZT KAUFEN

Maxikleid
39,99

7,99

ONLINE RABATT
SHORTS





TREND
SONNIGE STRASSEN

► JETZT KAUFEN



KINDER GRÖSSE GR. 92-140
FRÖHLICHE STREIFEN

► JETZT KAUFEN



BEREIT FÜR DEN SOMMER
TRAUM-TAGE

► JETZT KAUFEN



FRÜHLINGSJEANS
HELLES BLAU

► JETZT KAUFEN



H&M Club

**Versandkostenfrei
für Mitglieder!**

► JETZT BESUCHEN

Für dieses Angebot benötigen Sie 200 Punkte.
Gültig auf hm.com.

NACHHALTIGKEIT

H&M CONSCIOUS

Erfahren Sie mehr über
unser Engagement für eine
nachhaltigere Zukunft.

► MEHR LESEN

SHOP

Damen
Herren
Kinder
Home
Sale

UNSER UNTERNEHMEN

Karriere bei H&M
Über H&M
Unsere
Verantwortung
Presse
Investor Relations
Corporate
Governance

HILFE

Kundenservice
Mein H&M
Versandkosten
Geschenkkarte
Unsere Geschäfte
Größentabellen
Datenschutz und AGB
Impressum
FAQ
Über Cookies

WERDE FAN

Facebook
Twitter
Instagram
YouTube
Google+
Pinterest

MOBIL

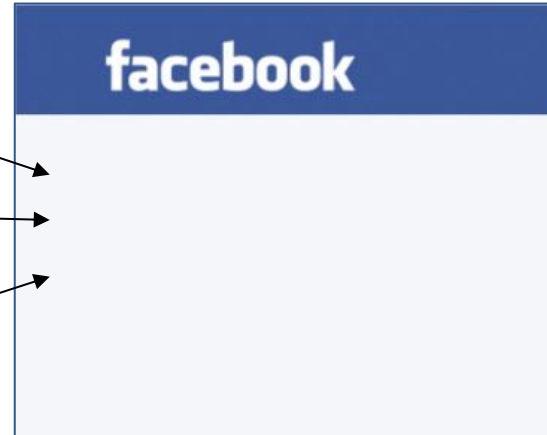
H&M-App für iPhone
H&M-App für Android

Wie geht das mit der Verkettung?

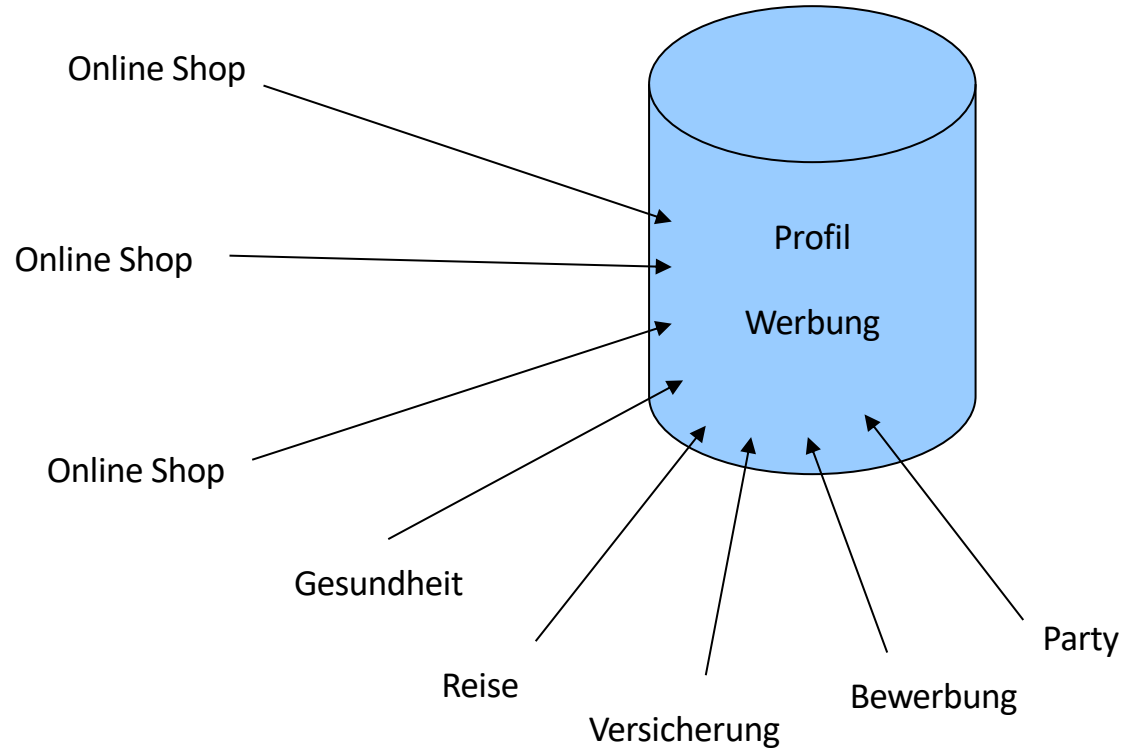
 zalando








Wie geht das mit der Verkettung?



Google saufbilder

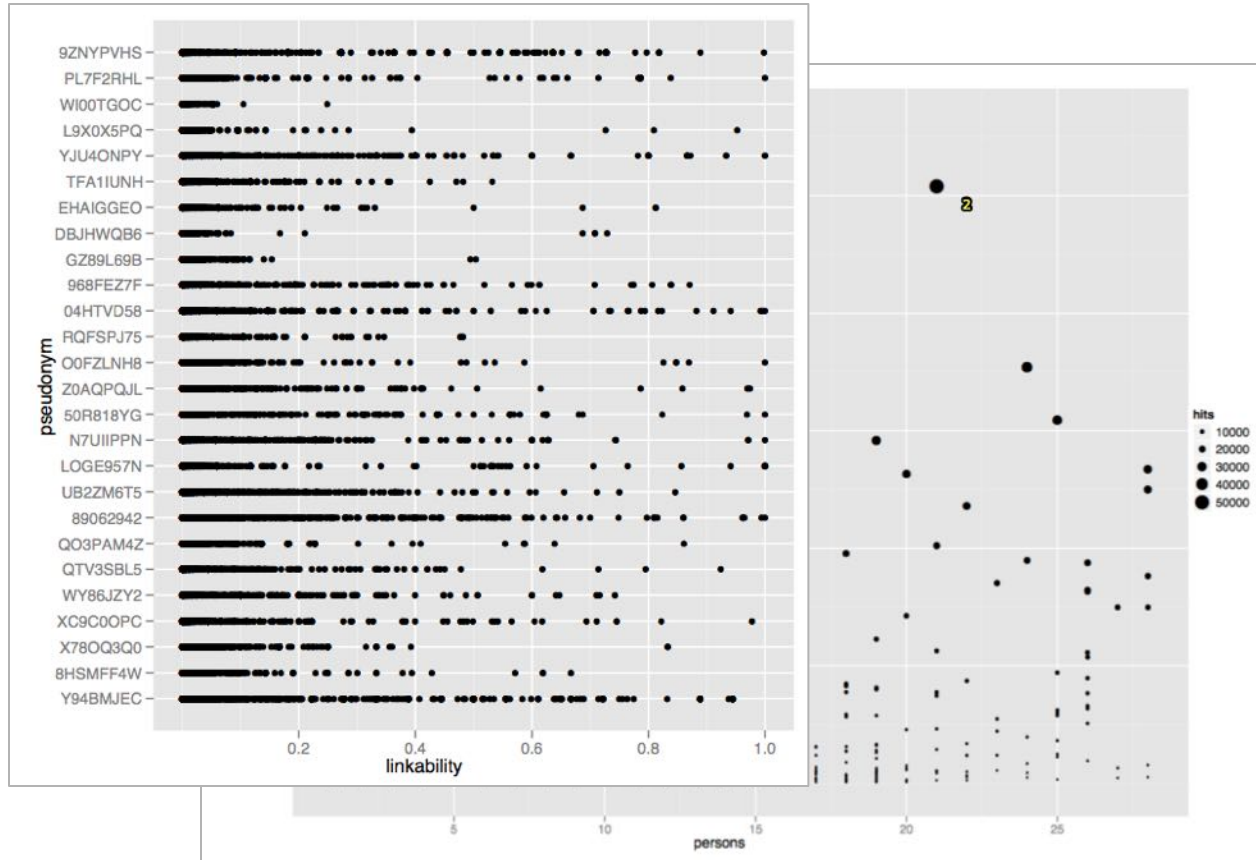
Alle Bilder Shopping Videos News Mehr Einstellungen Tools SafeSearch

alkohol x alkohol exzesse x partys x peinliche x mallorca ballermann betrunken verona pooth

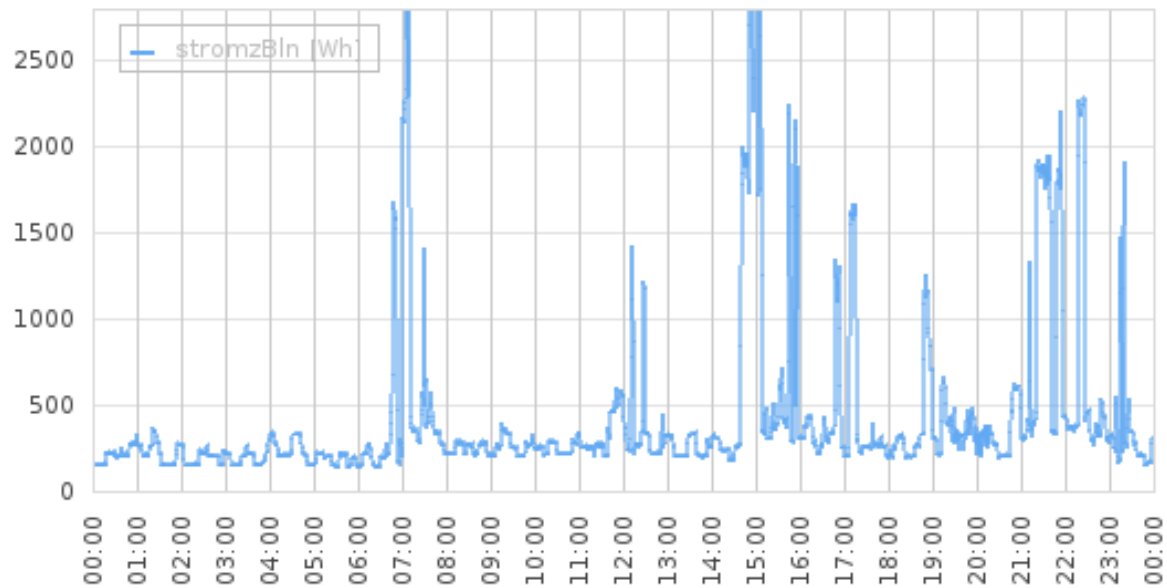


Das Internet vergisst nichts.

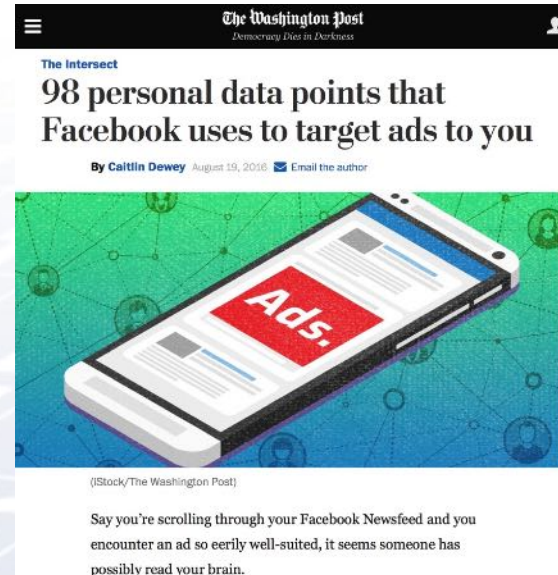
- Soziale Netze wissen viel über Menschen, ihre Entwicklungen und Fehlritte.
- Geschlossene Benutzergruppe wünschenswert



Stromverbrauch verrät Infos über persönliche Lebensverhältnisse



1. Ort
2. Alter
3. Generation
4. Geschlecht
5. Sprache
6. Bildungsniveau
7. Ausbildungsbereich
8. Schule
9. ethnische Zugehörigkeit
10. Einkommen und Eigenkapital
11. Hausbesitz und -typ
12. Hauswert
13. Grundstücksgröße
14. Hausgröße in Quadratmeter
15. Jahr, in dem das Haus gebaut wurde
16. Haushaltszusammensetzung
17. Nutzer, die innerhalb von 30 Tagen ein Jubiläum haben
18. Nutzer, die von der Familie oder Heimatstadt entfernt sind



<https://www.washingtonpost.com/news/the-intersect/wp/2016/08/19/98-personal-data-points-that-facebook-uses-to-target-ads-to-you/>

<https://netzpolitik.org/2016/98-daten-die-facebook-ueber-dich-weiss-und-nutzt-um-werbung-auf-dich-zuzuschneiden/>

Facebooks 98 Datenpunkte zum Targeting

Washington Post

19. Nutzer die mit jemandem befreundet sind, der einen Jahrestag hat, frisch verheiratet oder verlobt ist, gerade umgezogen ist oder bald Geburtstag hat
20. Nutzer in Fernbeziehungen
21. Nutzer in neuen Beziehungen
22. Nutzer mit neuen Jobs
23. Nutzer, die frisch verlobt sind
24. Nutzer, die frisch verheiratet sind
25. Nutzer, die vor Kurzem umgezogen sind
26. Nutzer, die bald Geburtstag haben
27. Eltern
28. Werdende Eltern
29. Mütter in Typen unterteilt („Fußball, trendy“ etc.)
30. Nutzer, die sich wahrscheinlich politisch betätigen
31. Konservative und Liberale
32. Beziehungsstatus
33. Arbeitgeber
34. Branche
35. Berufsbezeichnung
36. Art des Büros
37. Interessen
38. Nutzer, die ein Motorrad besitzen
39. Nutzer, die planen, ein Auto zu kaufen (welche Art/Marke, und wann)
40. Nutzer, die kürzlich Autoteile oder Zubehör gekauft haben
41. Nutzer die wahrscheinlich Autoteile oder Service benötigen
42. Art und Marke des Autos, dass man fährt
43. Jahr, in dem das Auto gekauft wurde
44. Alter des Autos
45. Wieviel Geld der Nutzer vermutlich für sein nächstes Auto ausgeben wird
46. Wo der Nutzer vermutlich sein nächstes Auto kaufen wird
47. Wieviele Mitarbeiter die eigene Firma hat
48. Nutzer, die kleine Unternehmen haben
49. Nutzer, die Manager oder Führungskräfte sind
50. Nutzer, die für wohltätige Zwecke gespendet haben (unterteilt nach Art)

Facebooks 98 Datenpunkte zum Targeting

Washington Post

51. Betriebssystem
52. Nutzer, die Browser Spiele spielen
53. Nutzer, die eine Spielekonsole besitzen
54. Nutzer, die eine Facebook-Veranstaltung erstellt haben
55. Nutzer, die Facebook-Payments benutzt haben
56. Nutzer, die mehr als üblich per Facebook-Payments ausgegeben haben
57. Nutzer, die Administrator einer Facebookseite sind
58. Nutzer, die vor Kurzem ein Foto auf Facebook hochgeladen haben
59. Internetbrowser
60. Emailanbieter
61. „Early Adopters“ und „late Adopters“ von Technologien
62. Auswanderer (sortiert nach dem Ursprungsland)
63. Nutzer, die einer Genossenschaftsbank, einer nationalen oder regionalen Bank angehören
64. Nutzer, die Investoren sind (sortiert nach Typ der Investition)
65. Anzahl der Kredite
66. Nutzer, die aktiv eine Kreditkarte benutzen
67. Typ der Kreditkarte
68. Nutzer, die eine Lastschriftkarte haben
69. Nutzer, die Guthaben auf der Kreditkarte haben
70. Nutzer, die Radio hören
71. Bevorzugte TV-Shows
72. Nutzer, die ein mobiles Gerät benutzen (nach Marke aufgeteilt)
73. Art der Internetverbindung
74. Nutzer, die kürzlich ein Tablet oder Smartphone gekauft haben
75. Nutzer, die das Internet mit einem Smartphone oder einem Tablet benutzen
76. Nutzer, die Coupons benutzen
77. Arten von Kleidung, die der Haushalt des Nutzers kauft

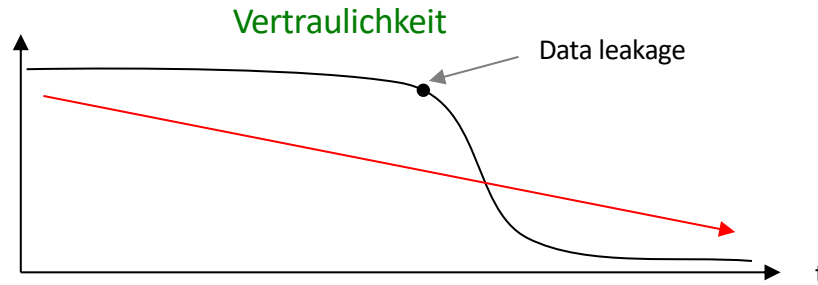
Facebooks 98 Datenpunkte zum Targeting

Washington Post

78. Die Zeit im Jahr, in der der Haushalt des Nutzers am meisten einkauft
79. Nutzer, die „sehr viel“ Bier, Wein oder Spirituosen kaufen
80. Nutzer, die Lebensmittel einkaufen (und welche Art)
81. Nutzer, die Kosmetikprodukte kaufen
82. Nutzer, die Medikamente gegen Allergien und Schnupfen/Grippe, Schmerzmittel und andere nicht-verschreibungspflichtige Arzneimittel einkaufen
83. Nutzer, die Geld für Haushaltsgegenstände ausgeben
84. Nutzer, die Geld für Produkte für Kinder oder Haustiere ausgeben (und welche Art von Haustier)
85. Nutzer, deren Haushalt mehr als üblich einkauft
86. Nutzer, die dazu neigen online (oder offline) einzukaufen
87. Arten von Restaurants, in denen der Nutzer isst
88. Arten von Läden, in denen der Nutzer einkauft
89. Nutzer, die „empfindlich“ für Angebote von Firmen sind, die Online-Autoversicherungen, Hochschulbildung oder Hypotheken, Prepaid-Debitkarten und Satellitenfernsehen anbieten
90. Wie lange der Nutzer sein Haus bereits bewohnt
91. Nutzer, die wahrscheinlich bald umziehen
92. Nutzer, die sich für Olympische Spiele, Cricket oder Ramadan interessieren
93. Nutzer, die häufig verreisen (geschäftlich oder privat)
94. Nutzer, die zur Arbeit pendeln
95. Welche Art von Urlaub der Nutzer bucht
96. Nutzer, die kürzlich von einem Ausflug zurückkommen
97. Nutzer, die kürzlich eine Reise-App benutzt haben
98. Nutzer, die ein Ferienwohnrecht haben

Schlussfolgerungen

- Vertraulichkeit kann nur geringer werden.

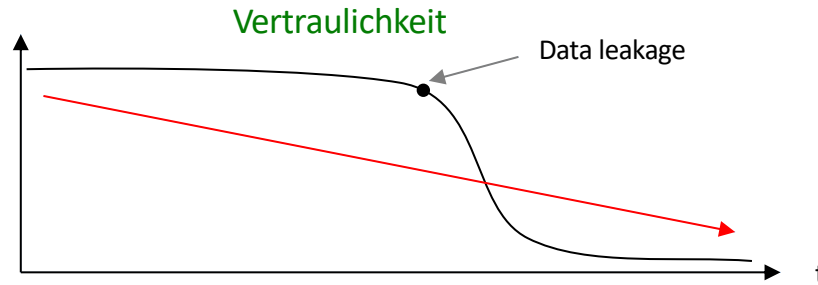


- Fazit (Nutzer)

- Nutzerinnen und Nutzer sollten sensible Daten, besonders sorgsam schützen und nur sehr überlegt weitergeben bzw. veröffentlichen.

Schlussfolgerungen

- Vertraulichkeit kann nur geringer werden.



- Fazit (Informatiker)

- Bisher: Was technisch ging, wurde auch getestet und eingesetzt. Es existierte ein Konsens der Betroffenen (Anbieter und Kunden)
- Heute: Nicht mehr alle technischen Möglichkeiten entsprechen heute mehr dem breit akzeptierten ethischen Konsens der Gesellschaft

Empfehlungen und Grenzen des Schutzes

- **Schutz Betreibern kaum möglich**
 - Profilbildung und Targeting (Werbung)
 - Manipulation gesellschaftlicher Partizipationsprozesse
- **Schutz vor anderen Nutzern**
 - gute Datenschutzeinstellungen wählen
 - ältere Inhalte regelmäßig überprüfen und ggf. löschen
- **Schutz vor Hackern und Außenstehenden**
 - Gute Passwörter wählen und Zweifaktor-Authentifizieren
 - Zugriffsrechte auf Daten und Sensoren (Mikrofon, Fotos, Kontakte) einschränken
 - Nicht wahllos Apps installieren




Verknüpfe dein Telefonbuch


Finde Personen, die du auf Instagram kennst und denen du folgen möchtest.


Mit Telefonbuch verknüpfen

inf.uni-hamburg.de

 **Universität Hamburg**
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

DEPARTMENT OF INFORMATICS
SECURITY AND PRIVACY

[HOME](#) [COURSES](#) [THESES](#) [RESEARCH](#) [PEOPLE](#) [SERVICE](#) 



SECURITY AND PRIVACY

UHH → MIN-Fakultät → Fachbereich Informatik → Einrichtungen → Arbeitsbereiche → Security and Privacy → Home

WORKING GROUP ON «SECURITY AND PRIVACY»

Security and Privacy

Information systems become more and more important in critical infrastructures, while the Internet has evolved to a critical infrastructure itself. The secure operation of these infrastructures is vital and their failure can have severe impacts up to the loss of human lives.

Security refers to the fact that protection goals are achieved in the presence of malicious attacks and system failures. Typical security goals can be confidentiality, integrity, accountability, and availability. Security and privacy in information systems addresses both technical and organizational aspects, such as building and establishing security concepts and security infrastructures as well as risk analysis and risk management.

Privacy can be a conflicting goal to security, but they can also benefit from each other. Hence, it is necessary to balance both when developing secure information systems.

Prof. Dr. Hannes Federrath
Fachbereich Informatik
Universität Hamburg
Vogt-Kölln-Straße 30
D-22527 Hamburg

Telefon +49 40 42883 2358

federrath@informatik.uni-hamburg.de

<https://svs.informatik.uni-hamburg.de>