

Gerechtigkeit durchs Internet

Schon zu spät oder jetzt erst recht?

Gerechtigkeit durchs Internet

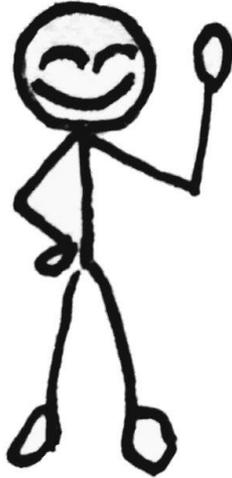
Vortrag der TechGenossen im Rahmen des [Klimaherbst München](#), am 17. Oktober 2017 in den Räumen der [GLS-Bank München](#).

Referenten:

- Vicky Kornherr, Selbstständige Produkt- und Contentmanagerin, Gründerin der TechGenossen
- Oskar Hallensleben, Selbstständiger Software-Entwickler, Gründer der TechGenossen
- Markus Dietz, Selbstständiger Contentmanager, Mitglied der TechGenossen

Website und Copyright: [TechGenossen.de](#)

Intro



Gestatten: Max M.

Gerechtigkeit

Gerechtigkeit ist der verhandelte Zustand sozialen Miteinanders, in dem es einen angemessenen, unparteilichen und einforderbaren Ausgleich der Interessen und der Verteilung von Gütern und Chancen zwischen den beteiligten Personen oder Gruppen gibt.

Gerechtigkeit

Fest steht: *“Wo keine Gerechtigkeit ist, ist keine Freiheit,
und wo keine Freiheit ist, ist keine Gerechtigkeit.”* (Seume)

- Chancengleichheit, Gleichberechtigung und Antidiskriminierung
- Meinungsfreiheit, Selbstbestimmungsrecht
- Verwirklichungschancen
- Ausgleichende Gerechtigkeit und Verteilungsgerechtigkeit
- Rechte & Pflichten

Internet & Digitalität

Technologie und Werkzeug: Darstellung von Informationen durch Zeichenfolgen
→ ein globales Netzwerk aus Rechenmaschinen, die miteinander kommunizieren können.

Kulturtechnik:

Algorithmizität, Referenzialität und Gemeinschaftlichkeit als neue Alltagsrahmen.

Zuerst formen wir das Werkzeug und dann formt das Werkzeug uns.

→ Wie und wofür wir diese Technologien einsetzen, ist gesellschaftliche Verhandlungsmasse.

Seit 01.07.2016 ist der Zugang zum Internet ein Menschenrecht.

Verheißungen



Verheißungen

Weltweite Kommunikation

Freier Zugang zu Wissen und Bildung

Zusammenarbeit

Effizienz

alles immer überall

Arbeit

Fortschritt und Zukunft

E-Mail & Co.



E-Mail & Co.

180 Milliarden E-Mails am Tag – 78% Spam

Kriminalität und Missbrauch im E-Mail-Postfach:
Betrug, Phishing, Angriffe

Babylonisches Kommunikations-Chaos:
E-Mail, Foren, Chats / Instant-Messaging, Video-Telefonie, ...

Behinderte zwischenmenschliche Kommunikation:
Missverständnisse, Hating, Trolle, Bots

Suchen & Finden



Suchen & Finden

3,3 Mrd. Suchanfragen pro Tag

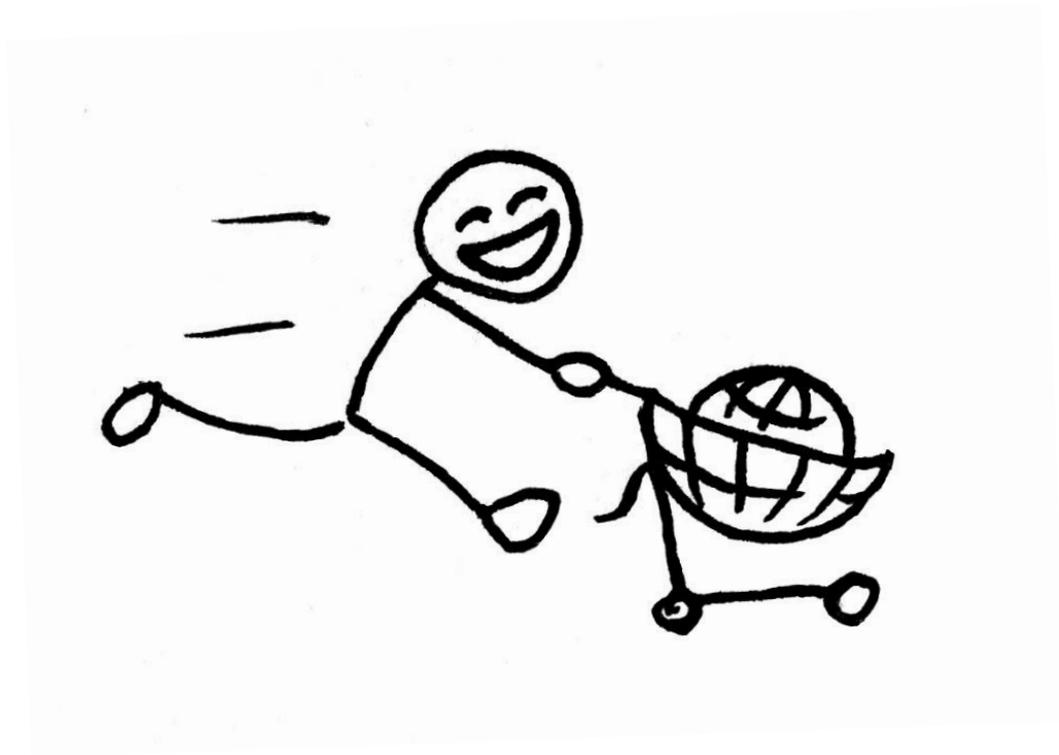
→ 2016 64 Mrd. US-Dollar Umsatz über Werbung.

Google hat 94,25 % Marktanteil im deutschen Suchmaschinenmarkt.

Soviel hatte nicht einmal der Trabant.

Medien kriseln nicht, sie wenden.

Einkaufen



Einkaufen

Im Laden beraten,
online kaufen

Der gläserne Kunde

Monopolisierung

Lieferwahnsinn

Ausbeutung der Mitarbeiter

Preisdumping

Konsumsteigerung

Schein-Bewertungen

Smartphone



Smartphone

Die ganze Welt in der Hand

Koll-Apps

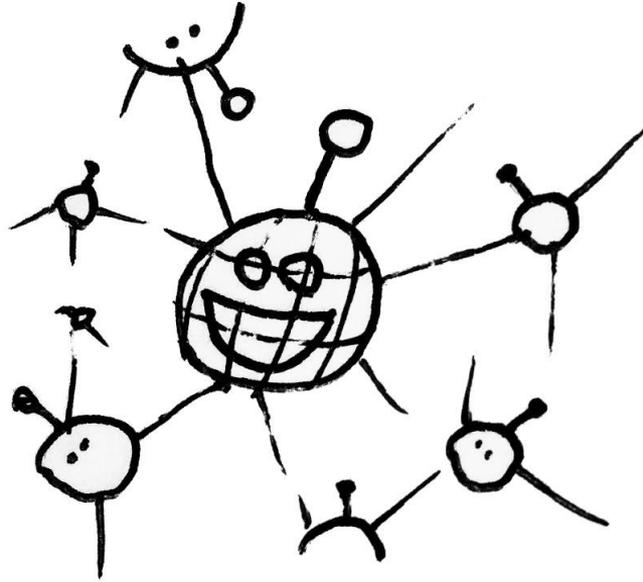
Immer online – immer an der Leine

Sucht – Stress – Degeneration?

Ein Handy größer als ein Kühlschrank

Wem gehört mein Handy eigentlich?

Soziale Medien



Soziale Medien

Datenhoheit

Ausbeutung der Lösch-Mitarbeiter

Datenschutz

“Filterblase”

Monopolisierung

Emotionen und sozialer Umgang

Manipulation

Zeithoheit

Arbeit & Freizeit



Arbeit & Freizeit

Sharing Economy und Plattformökonomie monetarisiert soziale Beziehungen.

→ Du bist das Produkt. Du musst Unternehmer werden.

Steuer-Optimierungsalgorithmen - geschätzte Steuerrate 7 %.

→ Nach deutschem Recht wären es 30 %.

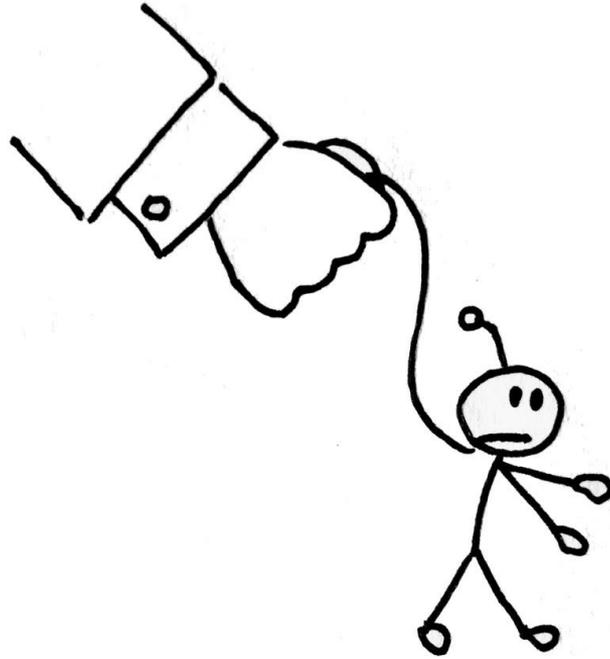
45-60 % der Arbeitsplätze in Europa werden bis 2035 von Maschinen ersetzt.

→ Ganz viel Zeit für Netflix, airbnb oder Fitness-Apps.

Internet überall



Internet überall



Internet überall



Ausweg?



Gerechtigkeit als Ausweg

Es kommt auf jeden Einzelnen an

– schaffen werden wir es nur gemeinsam.

“Kooperation ist die einzig konstruktive Antwort auf den Klimawandel.”

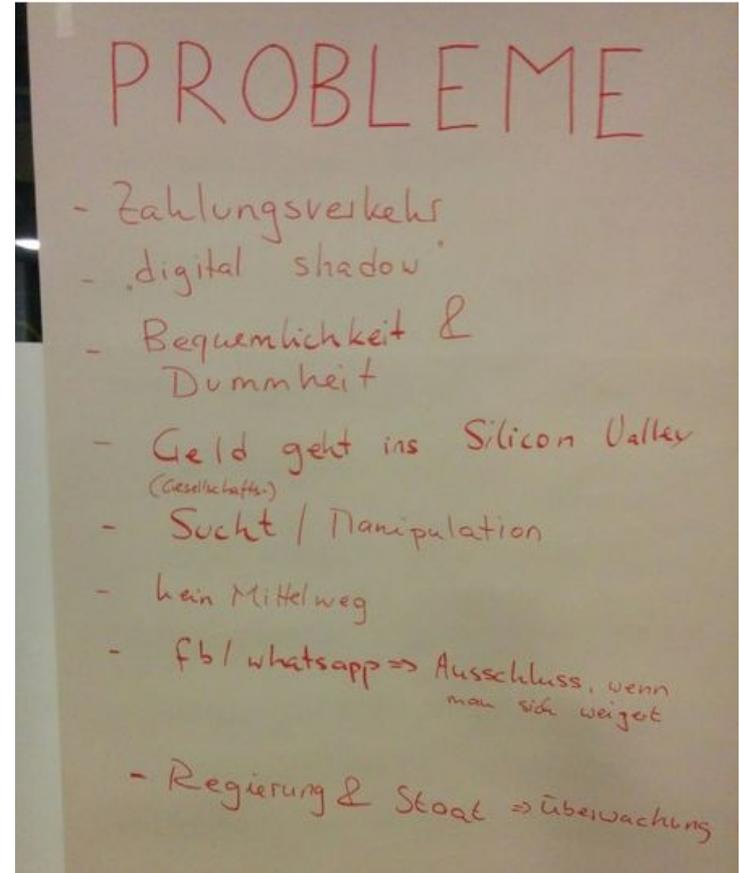
(Christoph Bals, Germanwatch)

→ Gilt auch und besonders im Internet.

Gerechtigkeit durchs Internet

Probleme aus Sicht der Teilnehmer

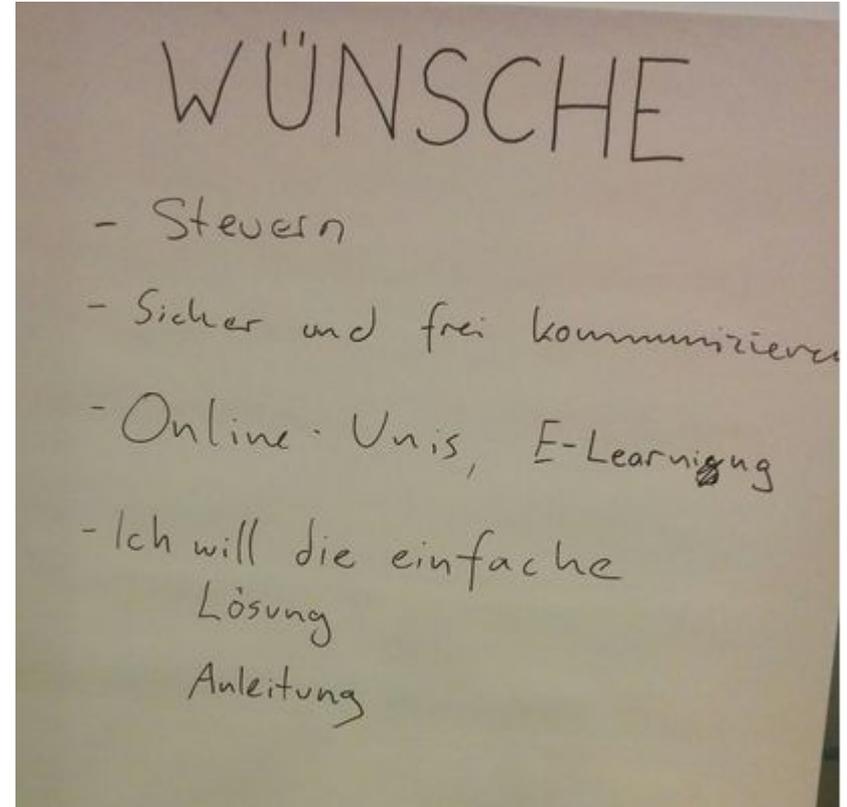
- Zahlungsverkehr
- "digital shadow"
- Bequemlichkeit & Dummheit
- Geld geht ins Silicon Valley
- Sucht (der Gesellschaft)/Manipulation
- Kein Mittelweg
- Facebook, WhatsApp => Ausschluss, wenn man sich weigert
- Regierung & Staat => Überwachung



Gerechtigkeit durchs Internet

Wünsche der Teilnehmer

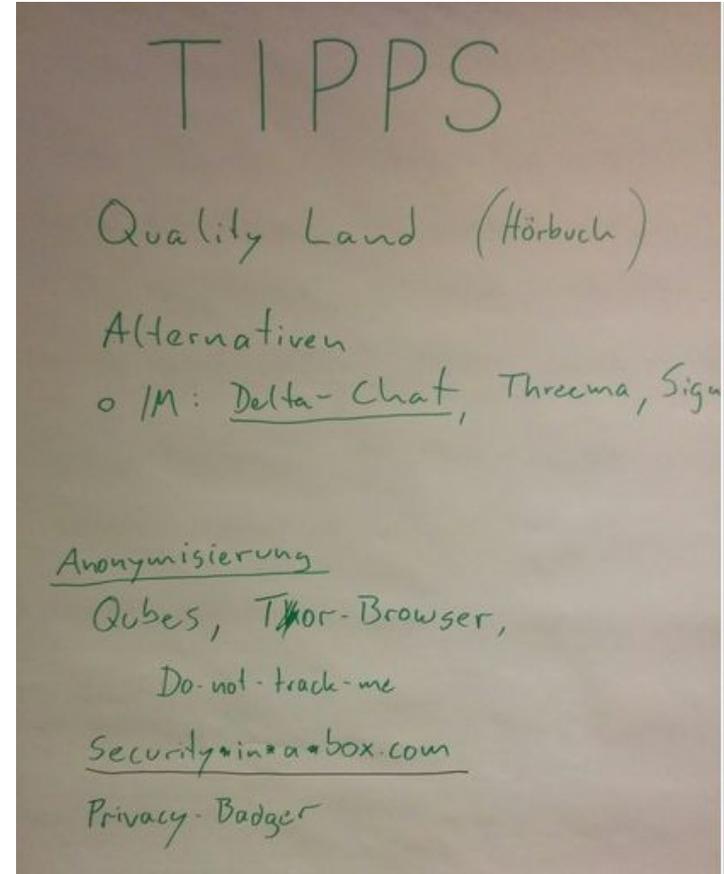
- Steuern
- Sicher und frei kommunizieren
- Online-Unis, E-Learning
- Ich will die einfache Lösung
- Anleitung



Gerechtigkeit durchs Internet

Tipps der Teilnehmer

- Quality Land (Hörbuch)
- Instant Messenger: Delta-Chat (Email-basiert), Threema, Signal
- Anonymisierung: Qubes, Tor-Browser, Do-not-track-me
- www.security-in-a-box.com
- Privacy Badger (besser als z.B. Ghostery)



Gerechtigkeit als Ausweg



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Verheißungen, Notizen

- Austausch, Kollaboration, globale Vernetzung (Übersetzung)
 - Mittel zur Problemlösung (Globalisierung, Vermassung)
- Informationsgesellschaft -> Wissensgesellschaft
 - Freier Zugang zu Wissen und Bildung
- Teilhabe, Gestaltung, Demokratisierung
- Effizienzsteigerung
 - Verwaltung, Prozesse
 - Zeit, Ressourcen, Energie sparen
- Bedürfnisbefriedigung, Bequemlichkeit, Unterhaltung
 - Vielfalt an Waren, Dienstleistungen
- Arbeitsplätze
- Neutralität – Dezentralität – Sicherheit
- Fortschritt und Zukunft
- Internet als Ort des Gemeinguts, ein freier Ort ohne Macht, ohne Geld, ohne Regeln, eine Utopie?
- Internet als Demokratisierungsmaschine?
- Schluss mit Korruption, Ausbeutung, Rassismus, Umweltverschmutzung, Ressourcenverschwendung, Verkehrsunfällen

E-Mail & Co., Notizen

1984 kam die erste E-Mail in Deutschland an, an die Uni Karlsruhe. Heute werden rund 180 Milliarden E-Mails pro Tag verschickt. Rebound-Effekt: Statt Briefe digital zu verschicken, hat die Erfindung E-Mail dazu geführt, dass wir einfach viel mehr Post an viel mehr Leute produzieren und verschicken. Die Zeit, um eine Nachricht von A nach B zu befördern ist um Tage geschrumpft, aber statt die Früchte dieser neuen Freizeit zu nutzen, produzieren wir jetzt so viel Post, dass wir darin versinken.

2013 gab es weltweit 3 Milliarden E-Mail-Accounts und 294 Milliarden E-Mails, 78% davon Spam (Quelle: Mashable, Outlook-Team "41 year History of Email"), in Deutschland gab es 2016 626 Milliarden verschickte E-Mails (ohne Spam) (Quelle:

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/392576/umfrage/anzahl-der-versendeten-e-mails-in-deutschland-pro-jahr/>)

Freiheit und Sicherheit in der Kommunikation als Grundlage für Rechtsstaatlichkeit (Postgeheimnis?):

- Richtiger Umgang mit E-Mail und -Adressen (Datenschutz, BCC, Google-Mail & Co.) => Bewusstsein bilden
 - Wer ist dir eine Briefmarke wert?
- Alternativen
 - posteo, mailbox, tutanota die gut verschlüsseln (Obacht: die Inhalte werden verschlüsselt, nicht die Metadaten wie Absender, Empfänger, Betreff usw.), pgp-Verschlüsselung
- Gegen Spam:
 - Seriöser Anbieter mit Spam-Abwehr => €
 - Extra Spam-Adressen

Suchen & Finden, Notizen

“Wahr am Google-Märchen ist die gewaltige Macht an Kapital, Informationskonzentration und Deutungshoheit, die der Konzern in sich vereint und immer systemischer nutzt. Und richtig am Mythos der digitalen Hexe sind die Tendenzen zur personalen Selbstentmündigung in den digitalen Käfigen. Beide Entwicklungen sind reale Bedrohungen von Freiheit, Wettbewerb und Integrität.” (Alexander Dobrindt)

2 der 3 meistgenutzten Webseiten gehören Google (google und youtube). Android das meistgenutzte Betriebssystem, Chrome der meistgenutzte Browser, Googles Suchmaschinenmarktanteil in Deutschland ist 90%, bei Karten ebenso → selbst der Trabant in der DDR hatte weniger Marktanteil. Oder stellen Sie sich vor, RTL hätte 90% Marktanteil am Fernsehen → Monopolstellung, die analog nicht möglich wäre (Kartellamt). → “Wählen und Alternativen zu haben, ist der Kern der Freiheit.” (Hannah Ahrendt)

Google wuchs in den USA gemeinsam mit illegalen Inhalten (82% der Suchanfragen zu Raubkopien in den USA laufen über die Suchmaschine, während der Gesamtmarktanteil bei 65% liegt.). Ein Künstler verdient 40 Dollar bei spotify, wenn er 40 Millionen mal gehört worden ist. Facebook erhält pro Stunde 10 Millionen neue Fotos. Youtube erhält pro Sekunde 4 Stunden Videomaterial. (Quelle: Keen).

In 10 Jahren sind die Printauflagen deutscher Tageszeitungen um 25% gesunken.(Wilkers)

Etablierte Medien verstärken social media-Folgen, auch öffentlich-rechtliche, indem sie Tweets und Posts zu einem Thema referieren und so die Bühne der pointierten Schreihälse vergrößern → die Stillen sind die Mehrheit und im Nachteil.

Suchen & Finden, Notizen

- werbefinanzierte Content-Geschäftsmodelle funktionieren nicht mehr, neue sind nicht in Sicht → ein nicht funktionierendes Medienwesen ist ein gesellschaftliches Problem bei der Erzeugung von Öffentlichkeit. Öffentlichkeit ist ein Grundvoraussetzung für Demokratie.
- Content-Schock: Ohne Redaktionen, Kuratoren, Moderatoren o.ä. haben wir nur viel bunt bunt, aber keinen öffentlichen Raum und keine Orientierung. Übernehmen Algorithmen die Aufgabe, steuern sie mich und geben mir redundantes Graugrau. → Was ist Demokratie ohne inhaltliche Kontroversen?
- Recht auf Vergessen: Inhalte über mich werden auch nach vielen Jahren noch gefunden
- Google-Karussell: Suchmaschinenergebnisse und Vermarktung der Ergebnisseiten in derselben Hand: Personalisierung, Datensammlung, Monopolstellung
- dysfunktionales Medienwesen und keine tragfähigen Content-Geschäftsmodelle: Überflutung an Inhalten, Kost-nix-Mentalität, Page-Impression-Krieg, Native Advertising

→ Gerechtigkeitsbezug: Meinungsfreiheit, Medienlandschaft und deren immanente Rolle in Demokratien, Persönlichkeitsrechte

Tipps

- MetaGer (Suchmaschinen e.V.), Qwant, DuckDuckGo, Ecosia, startpage,
- Browser & Erweiterungen: Opera, disconnect.me, donottrackme oder privacy badger → verhindert Nachverfolgen des Surfverhaltens (tracking) und damit Personalisierung
- Trackmenot stellt selbstständig unsinnige Suchanfragen, um das personalisierte Profil ad absurdum zu führen, “adnauseam” klickt auf alle Werbeanzeigen.

Einkaufen, Notizen

["Amazon will einen Anteil an jedem Bereich der Volkswirtschaft."](#), kauft Bio-Supermarktketten, Zeitungen, bietet zentrale Webservices (Cloud) für große Firmen, und eröffnet inzwischen Buchhandlungen Das meiste beginnt in USA, ist aber global angelegt. In Deutschland: ["Kooperation" mit Rossmann, Basic, Feneberg ...](#) Ziel: Leben soll ohne Amazon kaum noch möglich sein. Methode: Gewöhnung der Kunden, es ihnen so einfach wie möglich machen. ("[Wer Prime-Kunde ist, hat sich so daran gewöhnt, bei Amazon zu bestellen, dass er oft Preise überhaupt nicht mehr vergleicht.](#) Sich bei anderen Onlineläden anzumelden, wäre unpraktisch."). Hier mal ein [Aufbegehren eines Münchner Buchhändlers](#)

Unlauterer Wettbewerb: Google Shopping-Suche, Preisvergleich. Rekordstrafe der EU i.H.v. 2,42 Milliarden Euro: Zum Schaden von Konkurrenten und Verbrauchern sei der eigene Shoppingdienst prominenter angezeigt worden.

Onlinehandel spart gegenüber stationärem Handel nur dann CO2 auf den letzten Meilen, wenn bei der ersten Paketlieferung jemand zuhause das Paket annimmt und man nichts retour schickt:

Ausbeutung der Mitarbeiter ["Als würden die Menschen dressiert werden"](#)

Konsumsteigerung:

Online-Handel hat analoge Auswirkungen. Seit 2000 ist das Sendungsvolumen von Paketen um 66% gestiegen. das schafft einerseits Arbeitsplätze, sorgt andererseits für verstopfte Straßen und den damit verbundenen CO2-Ausstoß, überlastete Schienen und schmiert allen Honig ums Maul, die den Hamburger Hafen vergrößern wollen. → Das Verkehrsaufkommen in Dtl. ist seit 2000 um 30% gestiegen.

Die [privaten Konsumausgaben](#) haben sich in Deutschland seit 1991 verdoppelt → Hyperkonsum

Alternativen:

- www.fairmondo.de - genossenschaftlich organisierter Online-Marktplatz
- Klassische öko-faire Versender wie memolife.de oder waschbaer.de
- buch7.de, spendet sehr hohen Anteil der Einnahmen an gemeinnützige Organisationen

Smartphone, Notizen

Probleme: Gesundheit: Stress, Augen, Nerven, Strahlen - Smombies, Kinder & Jugendliche, keine Teilhabe ohne – Angst, etwas zu verpassen, Mobbing, Das Netz vergisst nichts → Anpassung, Konformität, Selbstzensur

Ressourcenverbrauch (Material, Energie, Umwelt, Mensch)

- An der Herstellung eines Smartphones sind 200 Firmen beteiligt => Verschleierung der Herstellungsumstände und damit der Verantwortung (faire Maus IT-Nager)
- Bei verantwortungsvoller Herstellung kostet ein Smartphone 2 - 6 TSD Euro
- Herstellung entspricht in Material und Energieaufwand großem amerikanischen Kühlschrank, verbraucht mehr Strom und wird häufiger ausgetauscht

Interessen der Anbieter nicht unbedingt meine: Hardwareproduzent will verkaufen, Provider will dabei sein, Apple, Google und Microsoft wollen alles

Ultra-persönliche Daten: 48 der 50 beliebtesten Gratisapps Deutschlands übermitteln Informationen an Werbenetzwerke (ct)

Tipps:

- Dokumentarfilm “Blood in the Mobile”
- Fairphone, Purisms Linux Phone, Shiftphone
- Hardware richtig einsetzen: So lange es geht und so sparsam wie möglich
- Strahlen abstellen
- Bezahl-Apps vorziehen
- Open Source Betriebssystem installieren, nur vertrauenswürdige Software installieren

Social Media, Notizen

Datenhoheit: Mensch tritt Nutzerrechte an all seinen Beiträgen an Facebook ab; FB darf an Dritte weiterverkaufen (Quelle: AGB) Datenschutz: Facebook erhebt ALLES: gepostete Inhalte (einschl. privater Nachrichten?) wie Metadaten, WER MIT WEM WANN & WO WAS KOMMUNIZIERT d.h. Alle Kontaktdaten und Kontaktversuche ("Adressbuch scannen" ohne Einwilligung meiner Kontakte!), Aktivitäten wie an- abmelden, posten, liken, etc.; Uhrzeit, Ort, Rechner und Häufigkeit der Aktivitäten, Besuch von Webseiten mit FB-Plugins. Daten werden durchsucht, ausgewertet, zu Geld gemacht und verkauft.

Manipulation: Fake News: erleichterte Verbreitung von Falschmeldungen; Social Bots: Ist das Gegenüber wirklich ein Mensch? Wahlbeeinflussung in USA, Intransparenz bei Löschungen; Zensur; Meinungs- und Pressefreiheit; Über-Staatlichkeit; "Filterblase" oder "Echokammer": gabs auch schon bei gedruckten Zeitungen, ABER: extrem hoher Individualisierungsgrad der Filter. Ausmaß ist umstritten, aber grundsätzliche Möglichkeit und Tendenz der Internetkonzerne besteht, verstärkt auf "personalisierte Benutzererfahrungen" zu setzen.

Einfluss auf Emotionen und sozialen Umgang. Unterschiedliche Studien; gemeinsam ist dass Einfluss offenbar messbar ist: "Facebook-Nutzung macht unglücklich und neidisch (Neidspirale)", "Facebook-Nutzung macht depressiv ("allen geht es gut, nur mir nicht ...)", "Positive Nachrichten von facebook-Freunden machen uns glücklich", → wer weiß wie unsere FB-Timeline uns manipuliert?, "Soziales Paradox": FB ist zwar ein "soziales" Netzwerk, vieles deutet aber auch darauf hin, dass es Vereinzeln fördert, aufrichtige Kommunikation behindert (viele Menschen posten nur positives) und so indirekt unglückliche Gefühle verstärken kann, bis zur Depression, Oft kein wertschätzender Umgang bis hin zu "Hasskommentaren"

Zeithoheit: Zeitfresser: wegen Werbe-Finanzierung darauf ausgelegt, Nutzer möglichst lange auf der Seite zu halten. Ständige Anreize des Belohnungssystems. Nur kurzfristige Belohnung, keine anhaltende Zufriedenstellung; für anfällige Personen ein Suchtfaktor

Alternativen:

- Diaspora, Friendica
- Messenger-Dienste wie Telegram, Threema, Signal oder Wire

Arbeit & Freizeit, Notizen

Steuer-Optimierungs-Algorithmen <http://www.zeit.de/wirtschaft/2013-06/apple-irland-unternehmenssteuer>

45-60% der jetzigen Arbeitsplätze in Europa werden 2035 von Maschinen gemacht werden. (Oxford-Studie). Deutsche verbringen im Schnitt sechseinhalb Stunden pro Tag am Bildschirm, während sich zwei Drittel der Deutschen am Tag weniger als 60 Minuten bewegen. Kreativbranche: Anzahl professioneller Musiker und Komponisten in UK und USA von 2002 bis 2012 um 45% zurückgegangen, Anzahl festangestellter Reporter und Autoren in USA sank von 2003 bis 2013 um 31%, gleichzeitig brachen der Printbranche 55% der Anzeigeneinnahmen und 47% der wöchentlichen Auflagen weg. Anzahl festangestellter Fotografen sank zw. 2003 und 2013 um 43%. Kodak hatte 145.000 Mitarbeiter → Instagram 13, gleichzeitig wurde 43% aller festangestellten Fotografen in US-amerikanischen Zeitungen entlassen. → Bei Instagram arbeitest Du als Datenfabrikant

Sharing Economy monetarisiert soziales Verhalten und soziale Praktiken. Das klassische unternehmerische Risiko ist abgeschafft. Jeder Einzelne wird zum Unternehmer. "Wenn ein Onlinedienst kostenlos ist, bist du nicht der Kunde, du bist das Produkt." Apple-Chef Tim Cook. Facebook hat einen höheren Marktwert als Volkswagen und Siemens - die beiden wichtigsten deutschen Unternehmen - zusammen. Das beliebteste Medienunternehmen der Welt erzeugt keine Inhalte, das größte Taxi-Unternehmen der Welt besitzt keine Fahrzeuge, der größte Vermittler von Unterkünften auf der Welt besitzt keine Immobilien (Tom Goodwin).

Wieso führen mehr Technik, mehr Effizienz und höhere Produktivität nicht zu weniger Arbeit?

- Unternehmensformen mit sozialer DNA und Sinnorientierung
- faire und einheitliche Besteuerung (EU-weit)
- aus ultrakapitalistisch postkapitalistisch

Internet überall, Notizen

stetig höherer Stromverbrauch: Weltweiter Datenverkehr 1992 100 Gigabyte am Tag, heute 50.000 Gigabyte pro Sekunde. Internet: 2016 10% des deutschen Stromverbrauchs, Trend: stark steigend, bis 2020 20%.

Digital Shadow → Totale Überwachung möglich → Selbstzensur → Tipp: securityinabox.org: Tools & Tactics

Die große Liebe ist nur ein Klick entfernt und das alle elf Minuten, Bezahldienste werden in Anspruch genommen, 43% der Anwender*innen haben kein einziges Date, Täglich 68 Millionen pornografische Suchanfragen, davon 70% zwischen 9.00-17.00 Uhr,

<https://www.netzsieger.de/ratgeber/internet-pornografie-statistiken>

“In Zukunft werden Eltern bedenken, inwieweit der Erfolg ihrer Kinder mit ihrer Auffindbarkeit durch Suchmaschinen zusammenhängt.” - Silicon Valley Weisheit

Psychometrie und daraus resultierende Manipulation, u.a. in der politischen Willensbildung: Mithilfe von 75 Likes kann analysiert werden, ob ich geeignet bin für einen Job, 300 fb-Likes kennt Facebook mich besser als mein Partner. → wenige Unternehmen wissen alles über viele und können es für die Beeinflussung benutzen: <https://www.dasmagazin.ch/2016/12/03/ich-habe-nur-gezeigt-dass-es-die-bombe-gibt/>

Calvin Klein entwickelt seine Kollektionen auf Basis von Google-Trend-Daten.

Es gibt bereits jetzt 560.000 internetabhängige in Deutschland und 2 Millionen gefährdete (Drogenbeauftragte des Bundes im Gesundheitsministerium, vergl. <https://www.aerzteblatt.de/archiv/33603/Internet-Abhaengigkeit-Krankheit-oder-Medienhype>)

Gesundheitssysteme werden vom Solidaritätsprinzip (Krankenkassen) umgestellt auf ein Leistungsprinzip → Umformatierung des Sozialen

Wollen wir ohne sozialen und ökologischen Raubbau auskommen, brauchen wir eine andere Geschäftsgrundlage (Welzer).

Internet überall, Notizen

“Mit dem Schritt ins Digitalzeitalter werden Handel, Bildung, Gesundheitswesen und Justiz effizienter.” Eric Schmidt (Google CEO) und wir fragen uns wozu und warum? (Wenn wir alles immer nur optimieren und effizienter machen, darf man den Gedanken haben, dass alle ökologischen Probleme, die wir haben, auf die rastlose Steigerung der Effizienz seit Beginn der Industrialisierung zurückzuführen sind?) Das Phänomen der shifting baselines: unsere Rechte werden sukzessive ausgehöhlt und untergraben: Briefgeheimnis, Unverletzlichkeit der Wohnung. “Wenn Menschen Situationen für real halten, dann sind sie in ihren Folgen real.” (William Thomas).

“Die Macht der digitalen Revolution liegt darin, dass kein Mensch gezwungen wird, mitzumachen. Jeder will dabei sein und tut es aus freien Stücken.” - Sigmar Gabriel.

Bequemlichkeit ist nicht Freiheit, sondern maximal Freizügigkeit.

Wunsch:

- technische Aufklärung, echte Transparenz für echte Entscheidungsfreiheit: ich muss verstehen, was passiert, und die Welt muss fassbar werden
- NGO, Stiftung (oder Vergleichbares), Bewegung für das Internet, vergleichbar mit Greenpeace für grün oder Human Rights Watch für Menschenrechte

Literatur & Medientipps

Finn Brunton & Helen Nissenbaum: A User's Guide for Privacy and Protest.

Harald Welzer: Die smarte Diktatur

Andre Wilkens: Analog ist das neue bio.

Andrew Keen: Das digitale Debakel

“Blood in the Mobile” von Frank Poulsen

Copyright

Dieser Inhalt unterliegt einer Creative-Commons-Lizenz (CC-BY-SA). Die Vervielfältigung, Verbreitung und Veröffentlichung oder Übersetzung des vorliegenden Inhalts ist unter den Bedingungen “Namensnennung” und “Weiterverwendung unter gleicher Lizenz” gestattet.

Markus Dietz, Oskar Hallensleben, Vicky Kornherr

©TechGenossen, 2017

techgenossen.de