

Digitaler Wandel

– Diskurs und Offene Fragen –

14. Oktober 2019 – Ringvorlesung

Georg Rainer Hofmann – TH Aschaffenburg



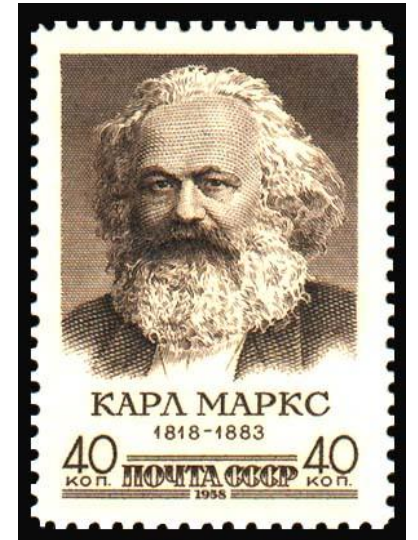
Die Problemlage –

Karl Marx, 5. Mai 1818 – 14. März 1883

- **Die Philosophen haben die Welt nur verschieden interpretiert, es kömmt drauf an, sie zu verändern.**



11. These über Feuerbach, 1845, publ. 1888



- **Wenn man die Welt verändern will, kommt es erstens darauf an, sie richtig zu interpretieren.**

Eintrag im Gästebuch Karl-Marx-Haus, Trier, 2008



TH Aschaffenburg
university of applied sciences



**Professur für Datenverarbeitung
und Unternehmensführung**

Direktor

Information Management Institut (IMI)

- Leitbilder und Strategien in – und für – Datenverarbeitung und Unternehmensführung
- VWL und Informationstechnik, Digitale Märkte
- „Formale Systeme und Philosophie“

→ **hofmann@th-ab.de**



1982 – 1986	Studium der Informatik und Volkswirtschaftslehre, Nebenfach Philosophie, an der TH / TU Darmstadt
1986 – 1992	Wiss. MA und Abteilungsleiter Fraunhofer IGD, Darmstadt
1993 – 1996	Prokurist KPMG Unternehmensberatung, Frankfurt a. M. und Berlin
seit 1993	Sprecher der Fachgruppe „Software- und Service-Markt“ GI e. V.
seit 2011	Sprecher der Kompetenzgruppe „E-Commerce“ eco e. V.
1995 – 2009	Gastdozent an der Universität Liechtenstein
1995 – 2018	Gastdozent an der Universität Würzburg
seit 1990-er	diverse Aufsichtsrats- und Beiratsmandate, etc., ...



Die Problemlage – Definition Digitale Transformation ?

Wo simmer denn dran?
Aha, heute krieje mer de Dampfmaschin.
Also, wat is en Dampfmaschin?
Da stelle mehr uns ganz dumm.
Und da sage mer so:

- I. Fehlende enzyklopädische Definition –
- II. Phänomenologie – exemplarisch ! –
 - i. Historische Aspekte –
 - ii. Neue Arbeitswelt –
 - iii. Delikte im Netz –
 - iv. Internet-basierter Handel und ...
 - v. ... und Plattformkapitalismus –
 - vi. „KI“ –



H. Spoerl:
Die Feuerzangen-
bowle

Screenshot
Ufa / Terra Film

Strukturwandel durch neue Antriebsmaschinen (Dampfmaschine, Verbrennungs- und Elektro-Motoren) und Nutzung fossiler und elektrischer Energieformen:

→ **Massive Verringerung von Antriebs- und Energiekosten**

- I. **Beleuchtung am Arbeitsplatz** Ausweitung der Arbeitszeit pro Tag
- II. **Höhere Abwicklungsgeschwindigkeit und Qualität** wegen besserer Prozesse
- III. **Höhere Güter- und Personenmobilität** wegen Eisenbahn und Automobil
- IV. **Geringere Transaktionskosten und Preise** wegen der Mechanisierung

→ Industrielle Revolution entwickelte sich **über 100 Jahre**.

→ Neue Wirtschaftsformen – neben (und in) Landwirtschaft und Handwerk.

Strukturwandel durch globale und individuelle Vernetzung:

→ **Massive Verringerung der Kosten der Informationsverbreitung**

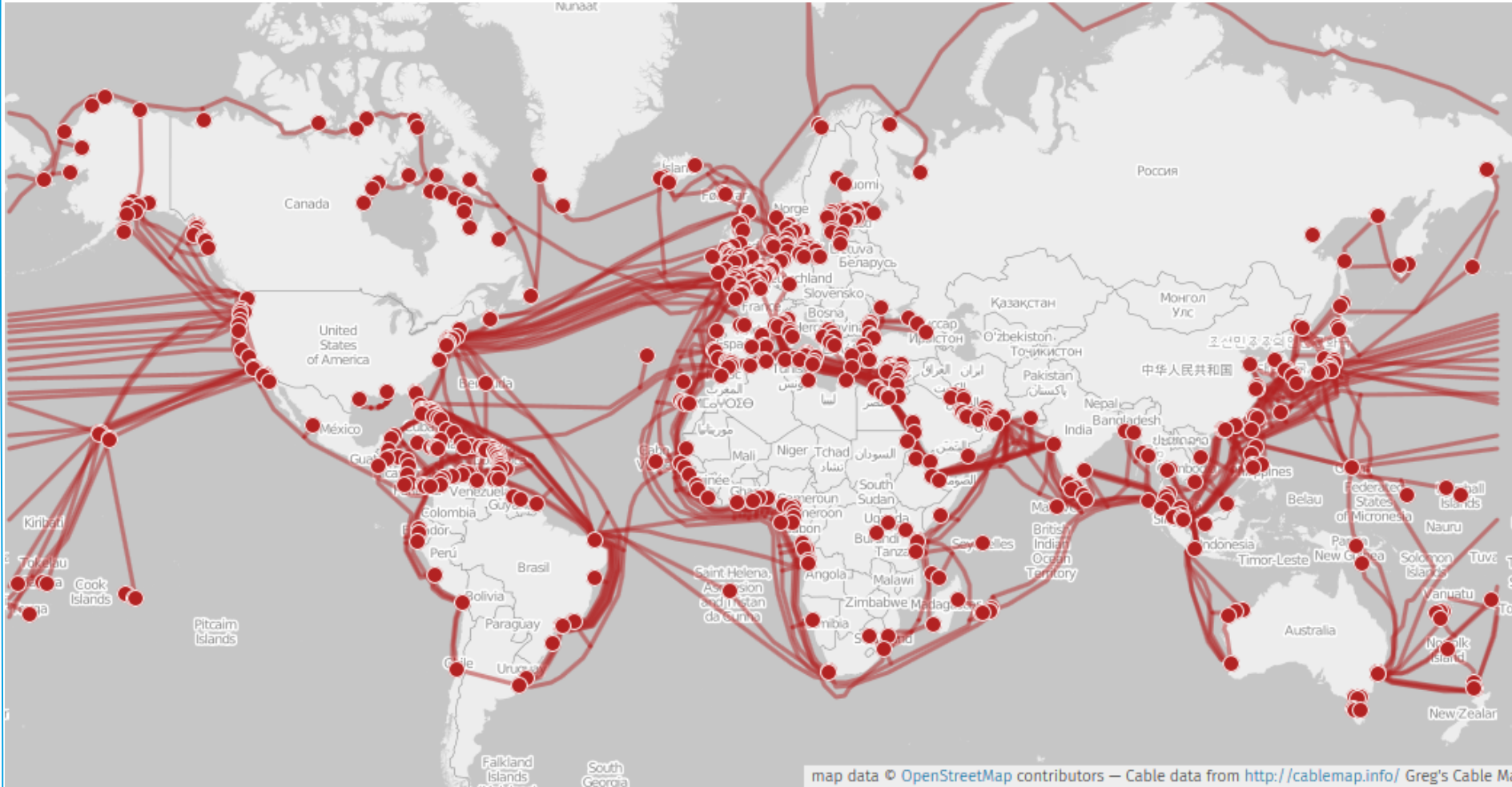
- I. **Markt-Transparenz** nach Maßgabe der Informationsverfügbarkeit
- II. **Noch höhere Abwicklungsgeschwindigkeit** wegen besserer digitaler Prozesse
- III. **Noch geringere Kosten und Preise** wegen massiver Automatisierung
- IV. **Sensoren und Speicher sind überall** erfassbare Daten werden erfasst und gespeichert
- V. **Normative Automaten** wirken bevormundend und bedrohend

→ Fixe Phänomene in nur ca. **20 Jahren** progressiver Digitalisierung.

→ Internet-basierte Wirtschaft und Digitale Märkte

→ Die globale Wirtschaft ist eine Internet-Wirtschaft geworden.

Woher kommen wir – Phänomene der globalen Digitalisierung



**Weltweite
Telekom-
munikation:
Seekabel
(Stand 2015)**

<https://de.wikipedia.org/wiki/Seekabel>
25. Sept. 2019, gemeinfrei

Woher kommen wir – Phänomene der individuellen Digitalisierung



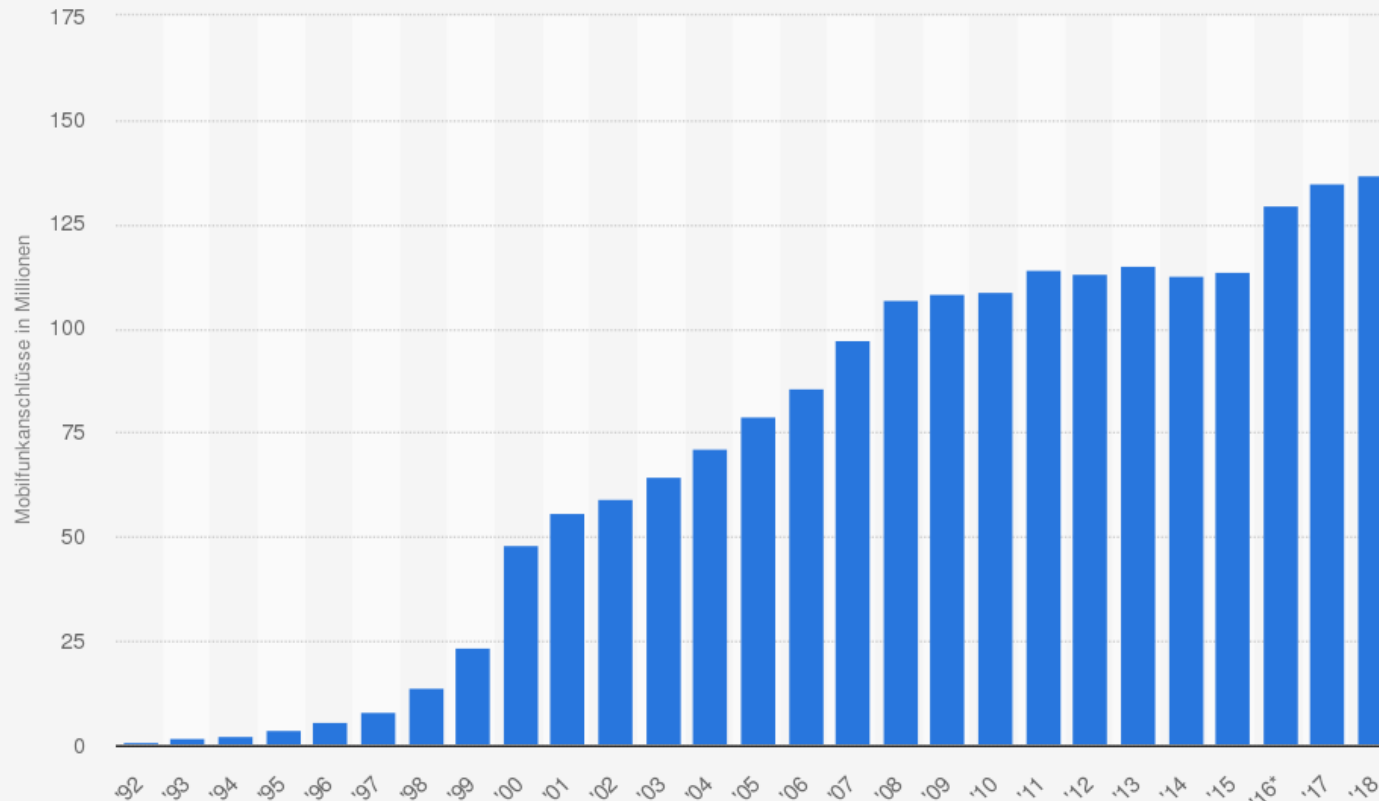
mobile phone evolution,
from the left to the right:

1. Motorola 8900X-2
2. Nokia 2146 orange 5.1
3. Nokia 3210
4. Nokia 3510
5. Nokia 6210
6. Ericsson T39
7. HTC Typhoon
8. iPhone 3G
9. Samsung Galaxy S4
10. Samsung Galaxy S4 mini
11. iPhone 5s
12. iPhone 6 Plus

<https://de.wikipedia.org/wiki/Mobiltelefon>
25. Sept. 2019, gemeinfrei

Woher kommen wir – Phänomene der individuellen Digitalisierung

Anzahl der Mobilfunkanschlüsse in Deutschland von 1992 bis 2018 (in Millionen)



Die Zahl der Mobilfunkanschlüsse (Zahl der SIM-Karten) wächst.

Ende des Jahres 2018 waren es in Deutschland rund 137 Millionen.

Im Jahr 2016 gab es rund 94,5 Mio. Mobiltelefone in Deutschland.

Quelle:
Bundesnetzagentur
© Statista 2019

Weitere Informationen:
Deutschland; Unternehmensangaben

<https://de.statista.com/>
25. Sept. 2019

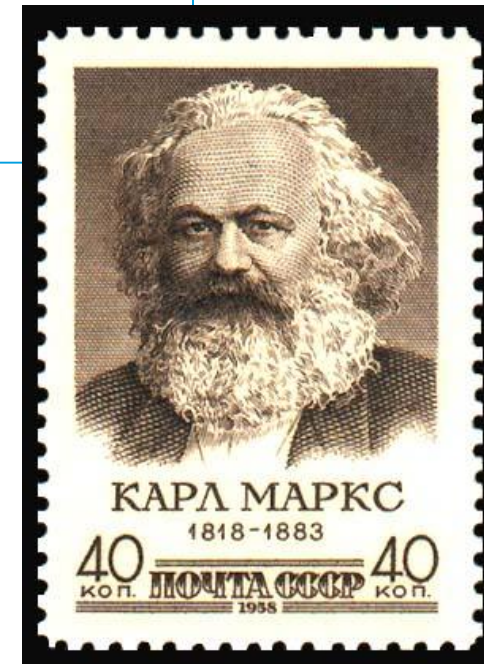
Arbeitszeit und Arbeitsort:

→ Zeit, in der eine Person Mensch einer Arbeit nachgeht;
oft verknüpft mit einem bestimmten – aber beliebigen? – Ort

- I. Der digitale Wandel relativiert Arbeitszeit und Arbeitsort
- II. Arbeitszeit und -aufwand können kaum noch gemessen werden
- III. Digitale Transparenz erweitert die Kontrollmöglichkeiten
- IV. Eine Ethik der isochronen und non-isochronen digitalen Kommunikation fehlt
- V. Es entstehen (pseudo-) selbständige „Arbeitnehmer-Unternehmer“
- VI. Es treten neue Fragen auf: Haftung? Gesundheitsschutz? Qualifikation?

- Wir wissen jedoch bereits, daß der Arbeitsprozeß über den Punkt hinaus fort dauert, wo ein bloßes Äquivalent ... reproduziert ... wäre. ... Durch die Betätigung der Arbeitskraft wird also nicht nur ihr eigener Wert reproduziert, sondern ein überschüssiger Wert produziert.

Karl Marx, Das Kapital, 1867



- Die **Existenz des Mehrwerts** entspricht direkt dem den Werktätigen vorenthaltenen Lohn (das ist die klassische „Ausbeutung der Arbeiterklasse“).
- Der Mehrwert ist die Basis der materiellen, psychischen und sozialen **Entfremdung**.

„Inverse Entfremdung“ – 2018 – kapitalistisches Proletariat

- Die Digitale Transformation hat zur Folge, dass Arbeiter als Selbständige ihre „eigenen“ Arbeitsprodukte herstellen; sie gehören zunächst dem Arbeiter selbst.
Die Identifikation der Arbeiter mit ihrer Arbeit ist sehr hoch.
In der Selbstausbeutung ist der Arbeiter bereit, viel mehr zu arbeiten als – eigentlich – Lebens-erforderlich ist.

„New Work“ – IG Metall – KAB – HS Aschaffenburg, 2019

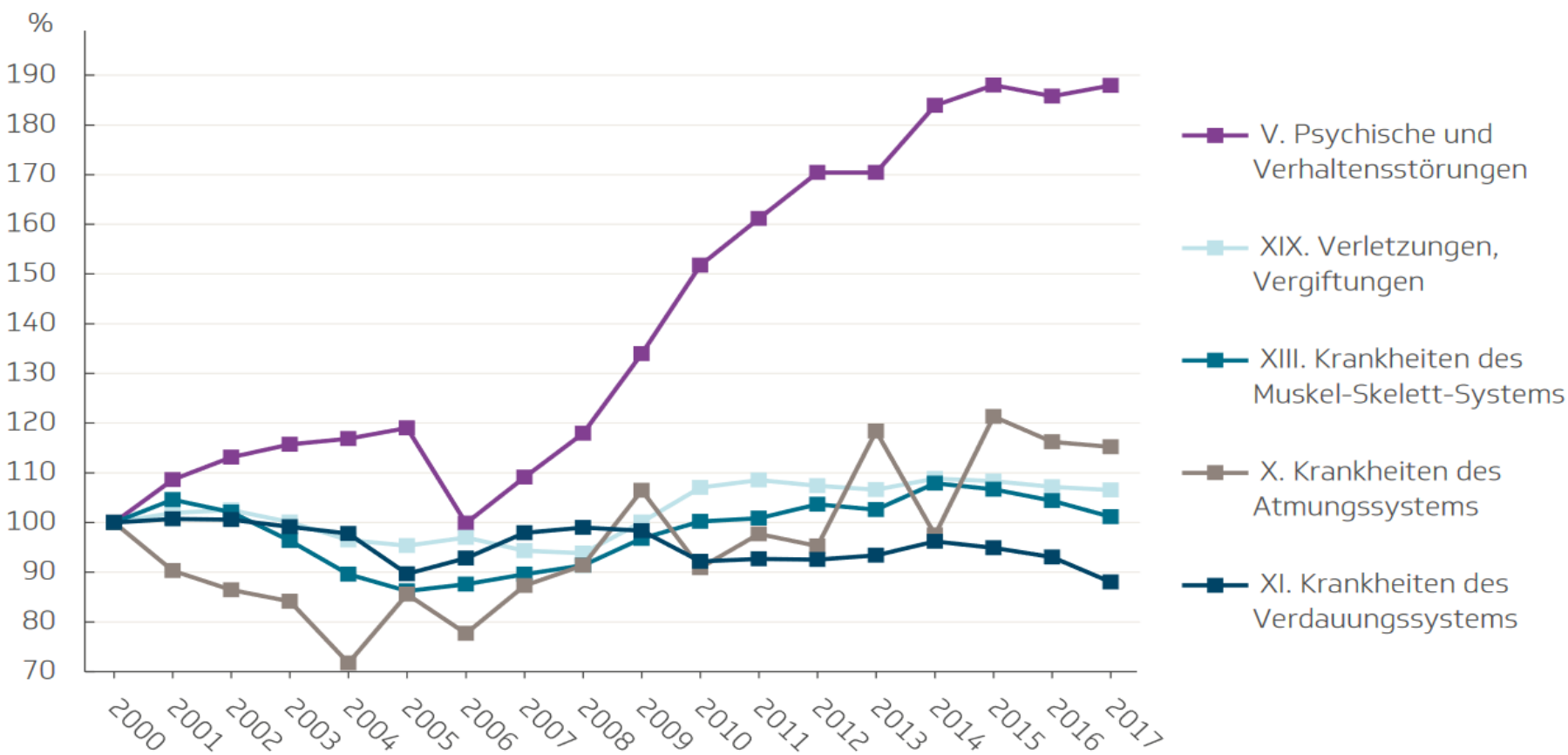


- **Selbstausbeutung** führt zu gesundheitlichen Belastungen, bis hin zu Burn-Out → **Notwendigkeit neuer Fürsorge-Modelle?**
- Überlastung mit zu sehr verschiedenen Arbeitsgegenständen.
- Die „**neue Entfremdung**“ des Menschen vom Menschen ist in der Digitalen Transformation **ambivalent** – Kommunikation versus Beziehungen.



Wesentliche Verschiebung der Krankheitsbilder

Relative Veränderungen der Fehlzeiten in relevanten Diagnosekapiteln 2000 bis 2017



TK-Gesundheitsreport 2018

Sozialpartnerschaft und „Digitale Konzertierte Aktion“ –

- i. Digitaler Wandel stellt das Wirtschafts- und Sozialmodell vor neue, unbekannte Herausforderungen
- ii. Fachkräftemangel: Wie können die „neuen“ Qualifikationsbedarfe identifiziert und vermittelt werden?
Wie sehen die passenden Schulungs-, Schul- und Hochschulangebote aus?

→ Neue anthropozentrische und sozial nachhaltige,
solidarische Gestaltung der Arbeits- und Lebenswelt

Delikt:

Allgemeiner soziologischer Begriff für eine (– potentiell ! –)
juristisch oder strafrechtlich relevante Verfehlung gegen eine „Norm“.

Fragestellungen:

Lässt sich eine Phänomenologie und Taxonomie (neuer)
Netz-basierter Delikte aufstellen?

- Können die „neuen“ Delikte geahndet werden?
- Sind neue Möglichkeiten der Sanktionierung von Delikten möglich?

Von was ist die Rede ?

CYBERMOBBING

Schikane im Internet

FAZ (2015)

Phishing bei Whatsapp und Facebook

Vorsicht vor angeblichen Kaufland-Geschenkkarten

Stuttgarter Zeitung (2017)

F.A.Z. EXKLUSIV

Betrug auf Online-Plattformen weitet sich aus

FAZ (2018)

Phishing-Angriff: Ausgeklügelte Attacke auf Google-Nutzer

SPIEGEL ONLINE - 04.05.2017

Spiegel (2017)

Phishing-Alarm: Vorsicht vor Online-Betrügern

Focus (2018)

Berliner Zeitung › Wirtschaft › Online-Banking: Wie Betrüger Kunden beim Phishing in die Falle locken

Phishing Wie Betrüger Kunden beim Online-Banking in die Falle locken

Berliner Zeitung (2017)

BETRUGSMASCHINE IM INTERNET

Die Abzocke mit Fake-Shops

FAZ (2018)

Großangelegte Cyberattacke

Hacker legen weltweit Firmen lahm

Spiegel (2017)

CEO Fraud

Wenn Hacker Chef spielen

Computerwoche (2017)



Fraunhofer IPA
Institute of Applied Sciences



Verstoß gegen das **Urheberrechtsgesetz**; es werden Raubkopien erstellt.

Das geschützte Werk wird illegal gebraucht und weiterverbreitet.

Es ist eine Straftat gem. §106 UrhG

Händler aus dem Ausland, die Geschäfte mit einem Kunden in einem EU-Staat durchführen, müss(t)en im betreffenden EU-Staat **Umsatzsteuern** zahlen.

Der Schaden für den deutschen Staat beträgt wohl mehrere hundert Millionen Euro.

Steuerhinterziehung allgemein ist eine Straftat gem. §370 AO

Abwertung („hate speech“) von Personen wegen Glaubens, Herkunft, oder ähnliches.

Problem: Abgrenzung zur Meinungsfreiheit Art.5 GG

Strafbare Tatbestände laut StGB: z.B. Verleumdung, Beleidigung, Volksverhetzung, etc.

Daten werden durch „Virus“ verschlüsselt und **Lösegeld (=Ransom) erpresst**.

Computersabotage gem. § 303 b StGB und Erpressung gem. § 253 StGB

→ Strukturwandel: Digitale Märkte und Kommunikation im Internet:

- I. Transparenz nach Maßgabe der Informationsverfügbarkeit
- II. Höhere Abwicklungsgeschwindigkeit wegen besserer Datenlogistik
- III. Geringere Kosten und Preise wegen der Skaleneffekte und Automatisierung

→ Das reduziert (auch) die Kosten und Aufwände für einige Delikte.

→ Delikte werden „billiger“; einige Delikte sind neu entstanden.

Gary Stanley Becker (Nobelpreis 1992): Mikroökonomischen Theorie in „unwägbaren“ Bereiche menschlichen Verhaltens – Ökonomie der Delikte.



Delikt	Fälle gesamt	Davon Polizeilich erfasste Fälle	Prozentualer Anteil an gesamt	Aufgeklärt in %
Fakeshops	930.777 ³	134.476 ²	14,45%	67,4 % ¹
Urheberrechtsverletzung	41.534 ⁵	3.799 ⁴	9,15 %	79,0 % ⁴
CEO-Fraud	930.777 ³	63.900 ⁶	6,87 %	34,0 % ⁶

¹ „Bericht zur Polizeilichen Kriminalstatistik 2017“ – “Waren und Warenkreditbetrug“, S. 14

² „Bericht zur Polizeilichen Kriminalstatistik 2017“ – “Waren und Warenkreditbetrug“, S. 14

³ Hochrechnung aus „Befragung zu Sicherheit und Kriminalität in Niedersachsen 2017“ – „Betrug im Internet“ 87.400 Fälle (S. 53); Prozentualer Anteil der Einwohner Niedersachsen von 82 Mio. Einwohner Deutschland = 9,39 %; Annahme $87.400 \div 9,39\% = 930.777$ Fälle

⁴ „Bericht zur Polizeilichen Kriminalstatistik 2016“ – Straftaten gg. Urheberrechtsbestimmungen 1,5 % von 253.290 Fällen, S. 23

⁵ Hochrechnung aus „Befragung zu Sicherheit und Kriminalität in Niedersachsen 2017“ – „Missbrauch Persönlicher Daten“ 3.900 Fälle (S. 53); Prozentualer Anteil der Einwohner Niedersachsen von 82 Mio. Einwohner Deutschland = 9,39 %; Annahme $3.900 \div 9,39\% = 41.534$ Fälle

⁶ „Bericht zur Polizeilichen Kriminalstatistik 2017“ – „Betrug bzw. Computerbetrug mittels rechtsw. Erlangter unbarer Zahlungsmittel“, S. 14

Digitalisierung – Hochrechnung und Synoptisches Modell

Delikt	Fälle gesamt	Davon Polizeilich erfasste Fälle	Prozentualer Anteil an gesamt	Aufgeklärt in %
Abfangen und Ausspähen von Daten	19.200 ³	9.600 ¹	50 % ²	24,9 % ¹
Steuerhinterziehung auf Onlineplattformen	***	0 ⁴	***	***
Hate Speech	21.153 ⁸	1.798 ⁵	8,5% ⁶	70% ⁷

¹ „Bericht zur polizeilichen Kriminalstatistik 2017“ - Ausspähen, Abfangen von Daten, S. 17

² Studie pwc „Wirtschaftskriminalität 2018“ S. 19 – „Verdachtsfälle auf Cybercrime“ entspricht dem prozentuellen Anteil der tatsächlich betroffenen Unternehmen

³ Hochrechnung aus Fußnote 1 und 2 auf 100%

⁴ Aufgrund aktueller Gesetzeslage, keine Nachvollziehbarkeit möglich

⁵ „Digitale Polizeiarbeit“ – Resultate des Broken Web, S. 278, (BMI 2015)

⁶ „Digitale Polizeiarbeit“ – Resultate des Broken Web, S. 278, (Ifm 2016)

⁷ „Digitale Polizeiarbeit“ – Resultate des Broken Web, S.278, (Stahel 2016)

⁸ Hochrechnung aus den Fußnoten 5 und 6 auf 100%

Digitalisierung – Hochrechnung und Synoptisches Modell

Delikt	Fälle gesamt	Davon Polizeilich erfasste Fälle	Prozentualer Anteil an gesamt	Aufgeklärt in %
Pornographie	*** 1	6.283 ²	***	88,5% ²
Phishing	41.935 ³	2.175 ⁴	17,4% ⁵	24,9% ⁶
Ransomware (Unternehmen)	5.400 ⁷	972 ⁸	18% ⁹	25,1% ¹⁰

¹Das Dunkelfeld lässt sich hier nicht schätzen, da selbst in Studien die Bereitschaft richtige Aussagen zu geben extrem niedrig ist. Man kann aber durchaus vermuten, dass Pornographie das im Verhältnis höchste Dunkelfeld von alle Delikten hat.

²Delikt "Verbreitung pornographischer Schriften", PKS (2017), S. 19

³Laut „Befragung zu Sicherheit und Kriminalität in Niedersachsen 2017“ bringen 17,4% der Betroffenen den Delikt zur Anzeige. Nach Hochrechnung der selben Studie auf Niedersachsen ergeben das 3900 Fälle für das Bundesland. Angenommen die 3.900 Fälle für Niedersachsen sind damit 9,39 % der Gesamtfälle für Deutschland, was dem Einwohneranteil Niedersachsens bezogen auf Deutschland entspricht, beträgt die Zahl der gesamten Fälle damit = 41.935

⁴BKA Cybercrime Bundeslagebild 2016, S.21

⁵Entnommen aus „Befragung zu Sicherheit und Kriminalität in Niedersachsen 2017“, S. 53

⁶Aufklärungsqoute für „Ausspähen und abfangen von Daten“ nach PKS (2017), S. 17

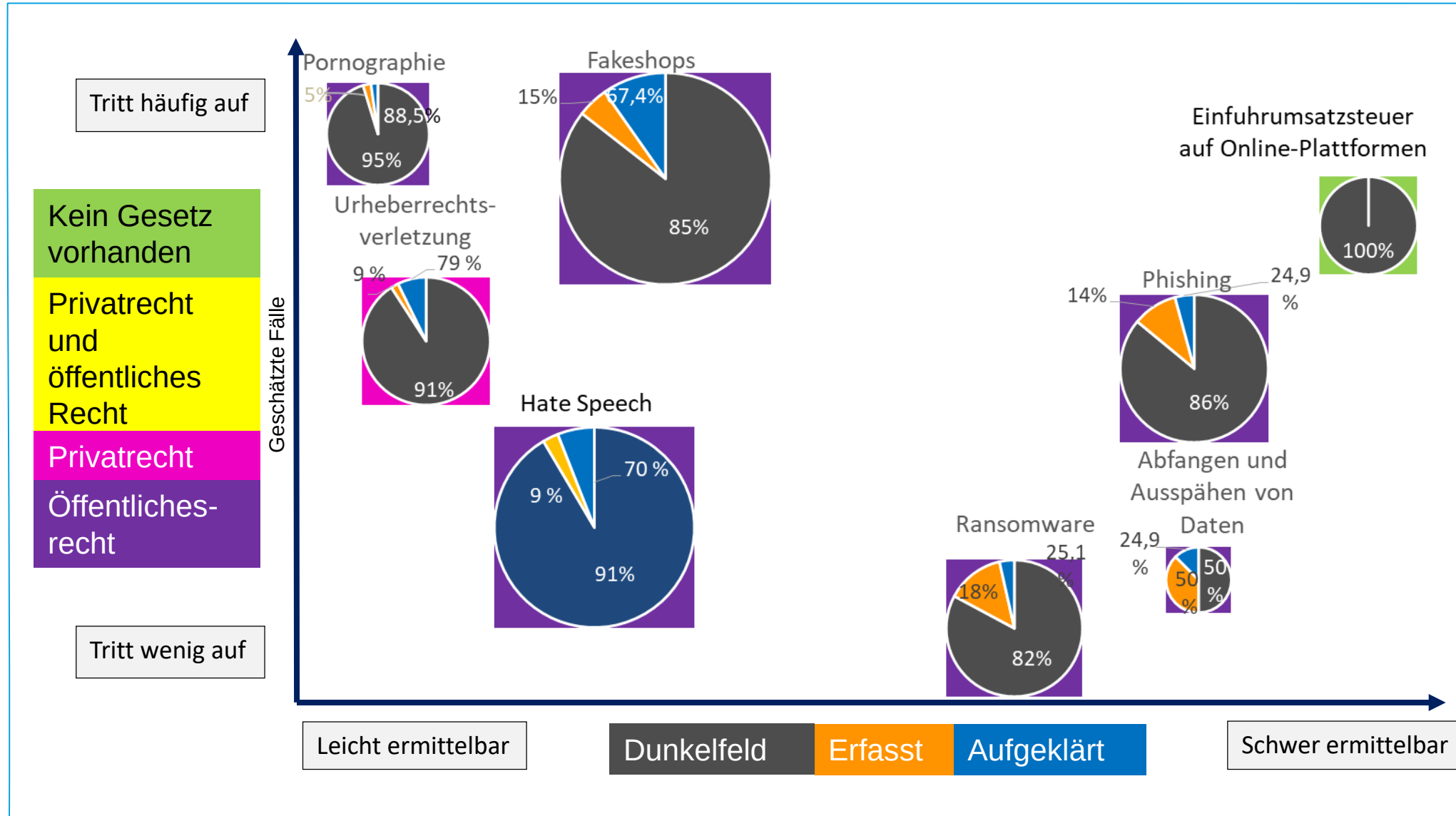
⁷Hochgerechnet aus 972 erfassten Fällen, welche nach BSI 18% der betroffenen Unternehmen ausmacht

⁸BKA Cybercrime Bundeslagebild, s. II (noch vor nummerierter Seite 1)

⁹Laut BSI, zit. N. BKA Cybercrime Bundeslagebild 2016, S. 8

¹⁰Aufklärungsqoute für Computersabotage, PKS (2017), S. 17

Digitalisierung – Synoptisches graphisches Modell



Das Bewusstsein der Gesellschaft für die Gefahren durch das Internet nimmt zu:

Digitalisierung und technologischer Fortschritt benötigen Mechanismen der Selbstkontrolle (z. B. Beschwerdestellen) und einen hinreichend schnell reagierenden Gesetzgeber – und eine effektive Ermittlung.

Wie können **bekannte Probleme** bei der Bekämpfung und Ermittlung von Kriminalität im und durch das Internet beseitigt werden?

Inwiefern spielt **Willkür** eine Rolle bei der Ermittlung der Unzahl der Delikte?

Wie könnte ein **Präventionssystem** aussehen, dass den technologischen Fortschritt **antizipiert**?

Delikte – Automatisierung der Sanktionierung von Delikten?

Verhaltensnormen, wie Gesetze, Verordnungen und Gebote sind zu großen Teilen als **Konditionen** formal definiert:

Wenn ein Fehlverhalten vorliegt, **dann** hat das eine Sanktion (Strafe) zur Folge.

Ein formal erfassbares Fehlverhalten kann automatisch sanktioniert werden:

- Navigationssystem im Auto erfasst Ort und Geschwindigkeit des Fahrzeugs, gleicht das mit vor Ort geltenden Geschwindigkeitsbegrenzungen ab, meldet Überschreitungen an die Ordnungsbehörden, diese verhängen per automatischen Prozess das Bußgeld, dieses wird unverzüglich vom Bankkonto des Fahrers oder Halters abgebucht.
- Einkaufsverhalten und Konsumgewohnheiten werden von der Supermarktkasse direkt an die Krankenversicherung gemeldet ...

Die Problemlage – Definition Plattformökonomie ?

Börsen – Handelsplattformen – erzielen Margen aus den Verkaufserlösen der Marktteilnehmer.

Sowohl die Plattform – als auch ihre Kunden ! – streben nach einer nutzenmaximierenden möglichst „zentralen Position“ für ein nach Möglichkeit optimales „*order matching*“:

I. Amazon hat ca. 300.000 Plattformhändler mit einem Umsatz von ca. € 140 Mrd. (ca. 58% Anteil) – total ca. € 242 Mrd. – ca. #45.
Ein de-facto „Daten-Monopol“ der Namen, Adressen, Konten, etc. ?

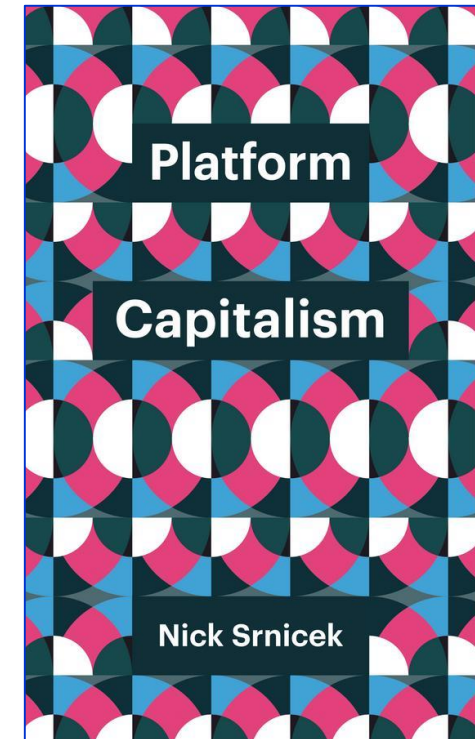
div. / Juli 2019

II. In D (2017) gibt es 340.674 Einzelhändler – Umsatz ca. € 515 Mrd. – ca. #24/25.

destatits / HDE

→ Arbeitsdefinition: Plattformen sind „Internet-basierte Spezial-Börsen“.

→ Die „Unwucht“ ist nützlich und daher rational-ökonomisch entstanden.



John Wiley & Sons, 2016

University of Applied Sciences



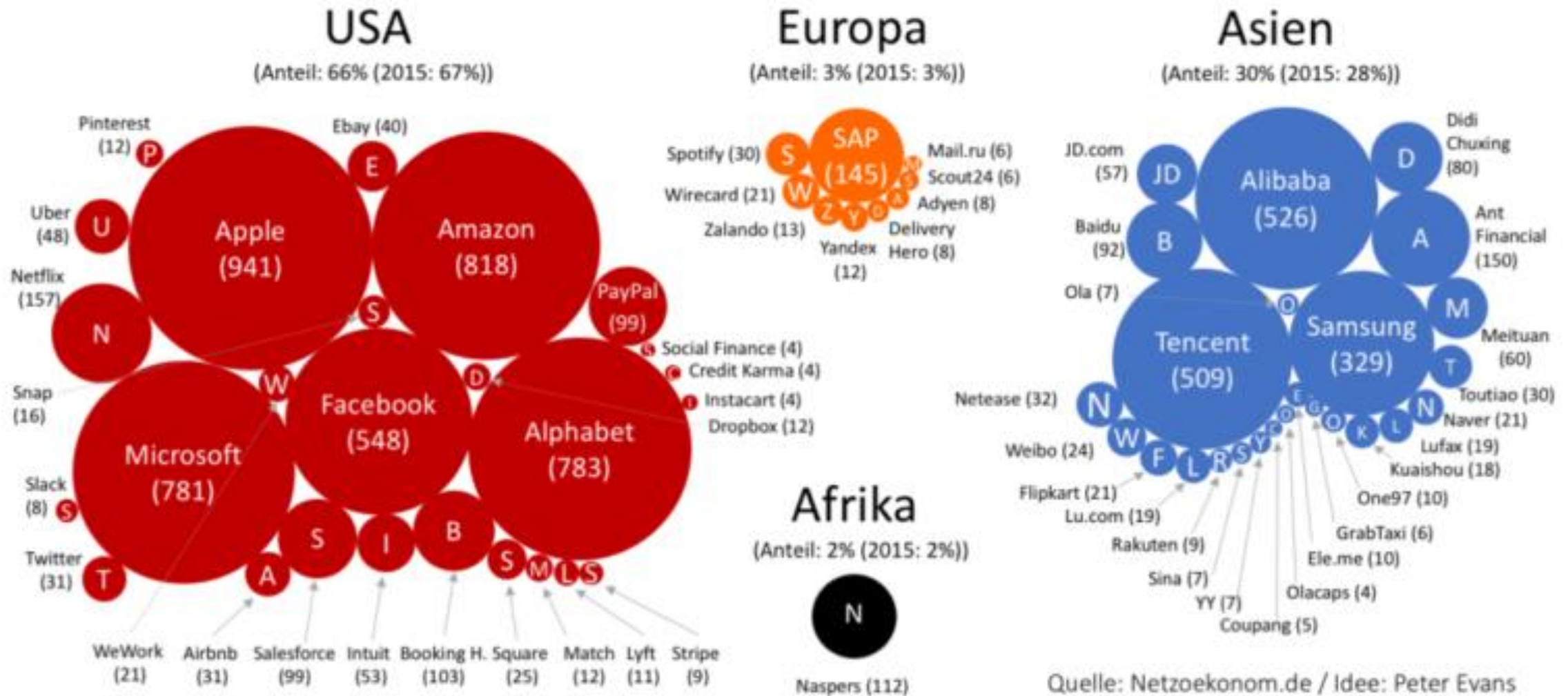
EUROPÄISCHE UNION
EUROPÄISCHER SOZIALFOND

ESF IN BAYERN
WIR INVESTIEREN IN MENSCHEN



Die Unwucht der Plattform-Ökonomie

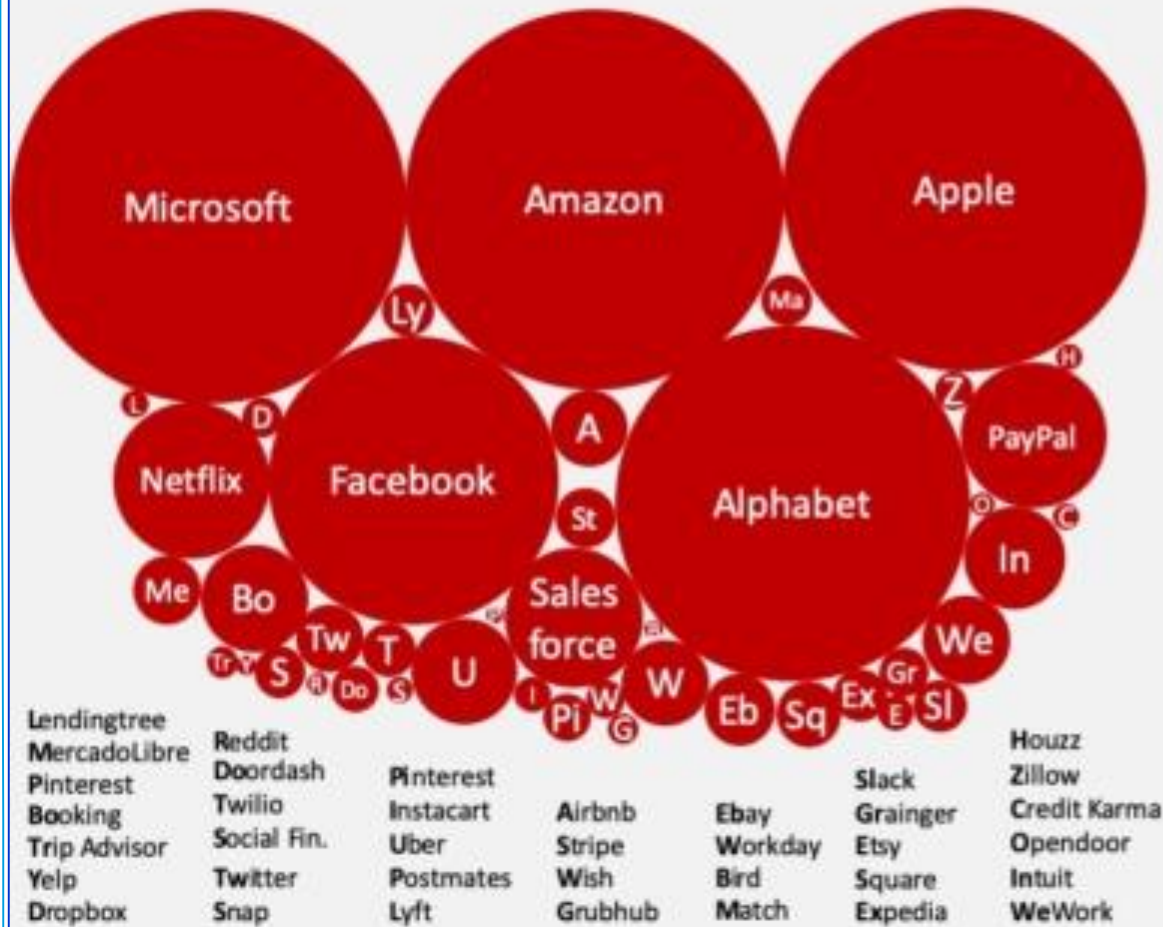
Die 60 wertvollsten Plattformen der Welt (Angaben in Mrd. Dollar (Börsenwert/jüngste Finanzierung, Juni 2018))



Die 100 wertvollsten Plattformen der Welt

Mrd. Dollar (Börsenwert/Jüngste bekannte Finanzierung, 31.5.2019)

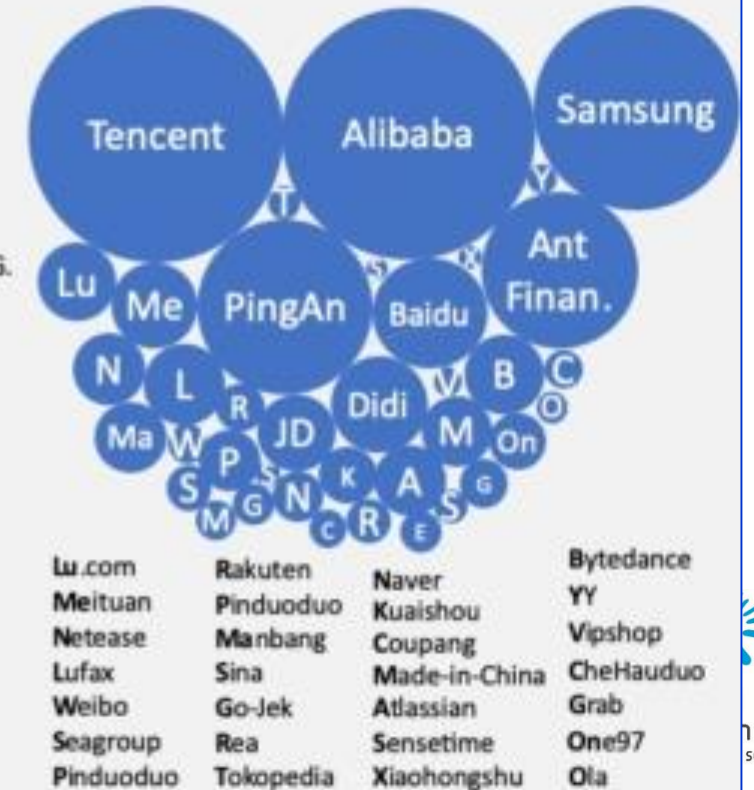
Amerika



Europa



Asien-Pazifik



Afrika



© Copyright 2019 Dr. Holger Schmidt | Hamidreza Hosseini | Netzoekonom.de | Ecodynamics GmbH | Plattform-Index.com

Der Urknall des „E-Commerce“ in Deutschland ?

Darmstadt – Dienstag, der 11. April 1995, 16:00 Uhr –

3. WWW-Konferenz – Panel mit Summa, Klute, Cole, Meissner, Merzdorf, Pawlik.

→ Paneldiskussion: „*Commercial Use of the WWW in Europe*“

Einige seither identifizierte (und gelöste !) Problemkreise:

Generelle Akzeptanz: E-Commerce ist seit vielen Jahren möglich und seriös.

Mediale Probleme: Wiedergabe von Text, Graphiken, Bildern, etc.

Bezahlverfahren: Karte, Abbuchung, Rechnung, Raten, etc.

Abwicklung der Lagerhaltung, Warenwirtschaft, Logistik.



Entstehung der Plattformökonomie aus dem E-Commerce

Das Motiv für den (Erfolg des) E-Commerce – ? :

- Kunden: Reduktion des „Vergnügungs-freien Aufwands“ in „Transaktionen“
- Händler: Zentrales Ziel ist der Gewinn-maximale Verkauf von Waren
[möglichst große Anzahl von Produkten zu möglichst hohen Preis]
- Plattformökonomie: Ergebnis der Suche nach dem besten zentralen Marktplatz.

Definition E-Commerce (eco-Verband, 2014):

„Alle Internet-basierten verbindlichen, privaten oder öffentlichen Geschäftsprozesse in Handel, Dienstleistung oder Verwaltung – samt deren Anbahnung, Erfüllung und Unterstützung.“

- Wo eine bindende Abmachung („Vertrag“) ist, da ist auch E-Commerce.

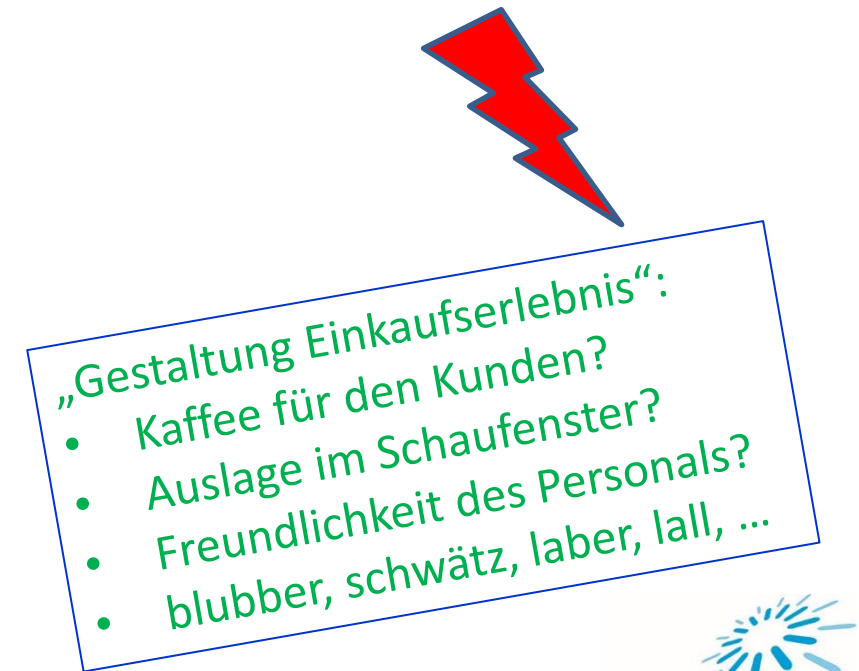


Der Erfolg des E-Commerce – Gründe

Reduktion des „Vergnügens-freien Aufwands“ in „Transaktionen“:

- Recherche-Aufwand: Wo gibt es (hier im Markt) das Gesuchte?
- das Gesuchte gibt es hier nicht ... Recherche geht weiter
- die Anreise zum Markt – kein Parkplatz
- die diversen Warteschlangen:
 - bei der Beratung – auch am Telefon, etc.
 - bei der Bedienung an der Theke
 - an der Kasse – Erfassung der Artikel – Bezahlung
- der Ab- und Heimtransport des Gekauften
- zu hohen Preis bezahlt – wegen schlechter Recherche
- der Prozess der Reklamation
- etc., pp., usw., usf.

→ Wohlbehagen durch die Vermeidung des Unangenehmen ... !
„Hedonismus“ – sowohl im B2C als auch im B2B !



Die VWL-theoretische „Transparenz der Marktes“ – nun Realität

Real existierende(!) Transparenz der Märkte führt zu

- I. Preisvergleichen, nach Maßgabe der billigen Informationsverfügbarkeit
 - II. Oligopolistischen Preisanpassungen, Preise werden überregional definiert
 - III. Höhere Abwicklungsgeschwindigkeit wegen besserer Datenlogistik
 - IV. Geringere Kosten und Preise wegen der Skaleneffekte und Automatisierung
- Die „kontextsensitive“ Preiselastizität im transparenten Markt ist sehr hoch – fast unendlich.
- Geringste machbare Preise setzen sich überregional durch;
die Kunden sind vernetzt – typische „Liegendes-S-Nachfrage“;
der Markt weist „instant“ Merkmale von Oligopolen auf !



Analoge Transparente Märkte – Börsen und Oligopole

- I. Börse als (lokal) vollständig transparenter Markt mit „gerechter“ Preisbildung – alle Akteure haben das gleiche Recht, Preise zu gestalten und Angebote zu stellen und anzunehmen.
- II. System XETRA ab 1990-er Jahre als elektronische Plattform der Deutschen Börse AG, Frankfurt:
 - Frankfurt deckt ca. 98% des deutschen Handels ab
Umsatz ca. € 2.780 Mrd.
 - Vergleich: Monopol der London Stock Exchange

Wikipedia, 30. Aug. 2019

→ Große Unternehmen dominieren, allerdings
– Regulierte und überwachte Märkte – „amtlicher Handel“ –

Analoge Transparente Märkte – Börsen und Oligopole

I. Effekte des Oligopols im Mineralölmarkt:

- Standardisierte Produkte – kaum sprunghafte Innovationen.
- Hohe Volatilität der Preise in geringen Intervallen.
- Verbraucher sehen „Gesetzmäßigkeiten“ des Marktes – obskure Theorien ...

II. Die Markttransparenzstelle für Kraftstoffe des Bundeskartellamtes:

- Seit 2013 sind öffentliche Tankstellen verpflichtet, Preisänderungen der gängigen Kraftstoffsorten „in Echtzeit“ an die Markttransparenzstelle für Kraftstoffe zu melden.
- Die Preisdaten werden an Verbraucher weitergegeben.
- Preisüberblick und Auswahlentscheidung stärkt Wettbewerb.

Wikipedia, 30. Aug. 2019

→ Eingriffsmöglichkeiten des Bundeskartellamts bei Missbrauch der Marktmacht



TH Aschaffenburg
university of applied sciences



Neue „Marktüberwachung“ ?

Ist etwas zu tun?

- I. Systematische Frage, welche Aspekte der Situation „aufzugreifen“ wären ...
- II. zu Fragen
 - des Gesamtnutzens der Internetwirtschaft
 - der gesellschaftlich-ethischen Akzeptanz.
- III. Erforderliche – typische – Handlungslinien – ?
 - ? zur Verbesserung der Wettbewerbssituation,
 - ? des Schutzes der Verbraucher,
 - ? der Unterstützung der (KMU-basierten) „sonstigen“ Wirtschaft.





SCHWARZROTGOLD – Das Magazin der Bundesregierung – 3 / 2019

Systeme Künstlicher Intelligenz werden „vermenschlicht“ und sind auf der einen Seite „niedlich“ und „sympathisch“ – auf der anderen Seite sind sie „bedrohlich“.

Die Debatte konzentriert sich auf Themen wie Autonomes Fahren, Robotik, Industrie 4.0 -

Anthropomorphe Maschinen – Humane Maschinen

Menschen erkennen Menschen :

- Unmittelbarer Reflex und Überlebensnotwendigkeit !
- Empathische Einschätzung von Mitmenschen

Menschen erkennen auch Nicht-Menschen
als Menschen :

- Computer und Roboter haben ein
menschliches „Antlitz“ ...
- **in den Computer wird ein
(humanes) "Wesen" hineinprojiziert !**

Nao – autonomous, programmable humanoid robot. Aldebaran Robotics



Aschaffenburg
University of applied sciences



EUROPEISCHE UNION
EUROPEAN UNION

ESF IN BAYERN
EUROPEAN STRUCTURAL FUNDS



"Hawkings Warnung"

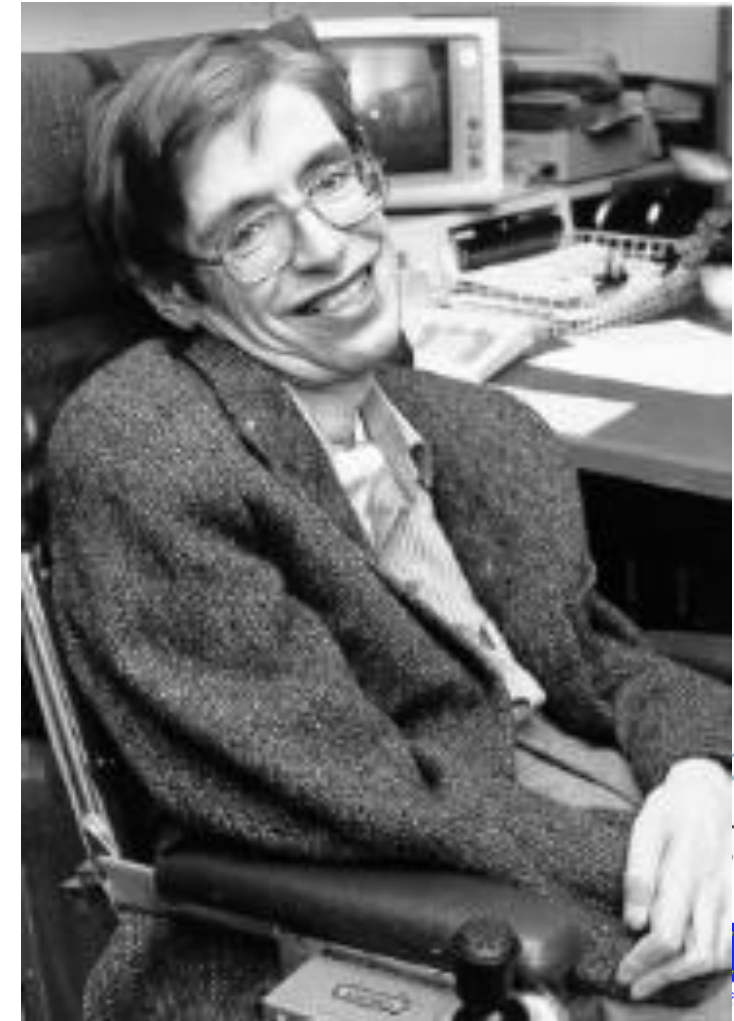
Computer werden intelligenter sein als Menschen, es besteht also die Gefahr, dass die Geräte eigene Intelligenz entwickeln und die Welt dominieren werden.

Stephen William Hawking (1942 - 2018), 2001

→ Was genau können Maschinen besser als Menschen?

→ Wo liegen begründete Befürchtungen?

→ Welche Gegenmaßnahmen sind zu treffen?



NASA StarChild



Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit



Screenshot
Ufa / Terra Film