



Was sind digitale Güter wert?

Telemedicus-Sommerkonferenz

Aline Blankertz
Senior Consultant

Juni 2019

Überblick

Der Wert digitaler Güter aus Verbrauchersicht

- Der Wert von Plattformen
- Der Wert von Produktattributen
- Überblick Ansätze und Methoden

Der Wert von Daten aus Unternehmenssicht

- Daten und Wettbewerb
- Datenhandel und Marktdesign
- Anwendungen
- Der richtige Preis



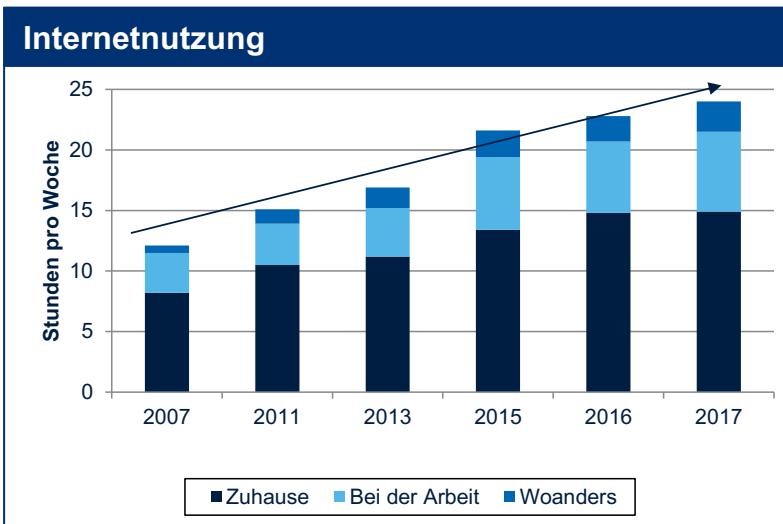
oxera
compelling economics

Der Wert digitaler Güter aus Verbrauchersicht

Motivation

Sind digitale Güter anders?

- Ja!
 - oft keine physische Knappheit
 - oft umsonst bzw. bezuschusst
 - Netzwerkeffekte
 - Skalenerträge
- digitale Wertschöpfung
 - aktuelle Debatten um angemessenes Design der Märkte für digitale Güter
 - Innovation
 - Wettbewerb
 - Regulierung
 - doch welchen Wert schaffen diese Märkte eigentlich?



Quelle: Ofcom (2018)

Der Wert von Plattformen

Die Verbraucherwohlfahrt von Facebook & Co.

- Nutzung umsonst
- werbefinanziert
- Studien schätzen hohen Nutzen

Nutzen pro Monat (Median)	Land	Studie
42 USD	USA	Brynjolfsson et al. 2018
97 USD	USA	Brynjolfsson et al. 2018 ¹
160 USD	USA	Mosquera et al. 2019 ²
100 USD	USA	Allcott et al. 2019

¹ niedrigeres Durchschnittsalter der Stichprobe

² extrapoliert von wöchentlichem Nutzen (Monat = 4 Wochen)

- im Vergleich: Werbeeinnahmen von Facebook 6 USD pro Nutzer und Jahr (28 USD USA/Kanada)

- kann man über die Zeit extrapolieren?
 - geringere Nutzung nach vierwöchiger Abstinenz
 - Dienste und Art der Nutzung verändern sich im Laufe der Zeit

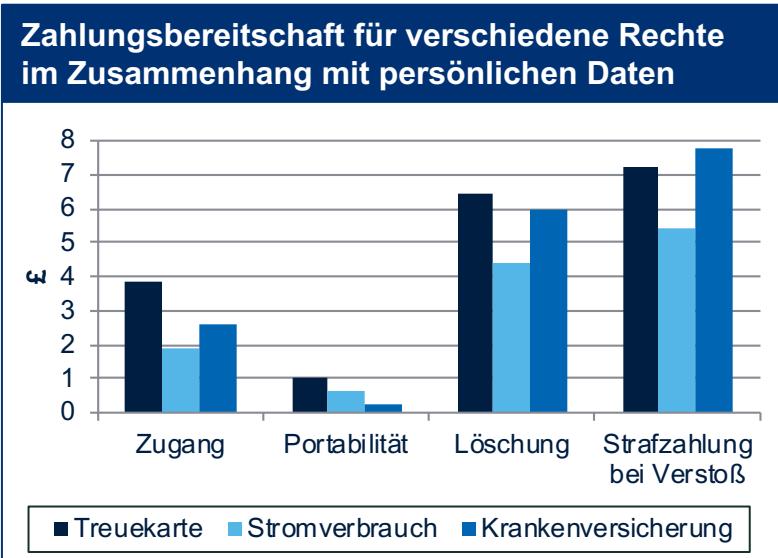
Dienst	Nutzen pro Monat (2017)
Wikipedia	12,5 USD ¹
Handykamera	68 USD
Google Maps	59 USD
Instagram	7 USD
Snapchat	2 USD
Skype	18 Cent

¹ inferiert von jährlichem Nutzen
Quelle: Brynjolfsson et al. (2018)

Der Wert von Produktattributen

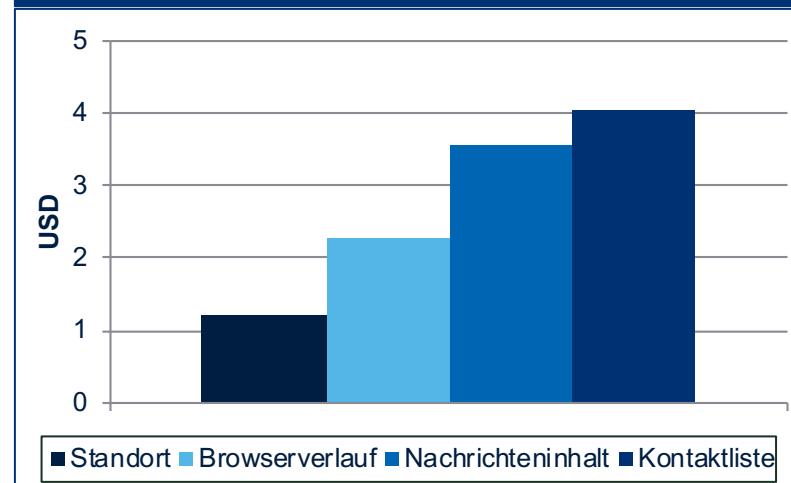
Der Fall Datenschutz

- Verbraucher schätzen es besonders, wenn Unternehmen für Datenverstöße bestraft werden
- Portabilität scheint weniger wichtig



Quelle: London Economics (2017)

Zahlungsbereitschaft für das Verdecken verschiedener Daten bei der Nutzung einer App



Quelle: Savage und Waldman (2014)

- Verbraucher geben eine hohe Bereitschaft an, für mehr Privatsphäre von Apps zu zahlen
- doch: Die meisten heruntergeladenen Apps sind umsonst...

Überblick Ansätze und Methoden

Wie berechnet man den Wert?

Umfragen

- Welchen Betrag sind Sie bereit zu zahlen, um Dienst X einen Monat lang zu nutzen?
- Welchen Betrag muss man Ihnen zahlen, damit Sie Dienst X einen Monat lang nicht nutzen?
- Wählen Sie zwischen diesen Produkten das, das Sie am ehesten kaufen würden.

Experimente

- mit Lotterie
- mit sicherer Zahlung
- mit Überprüfung der Einhaltung
- mit verstecktem Zweck des Experiments

← weniger zuverlässig

zuverlässiger →

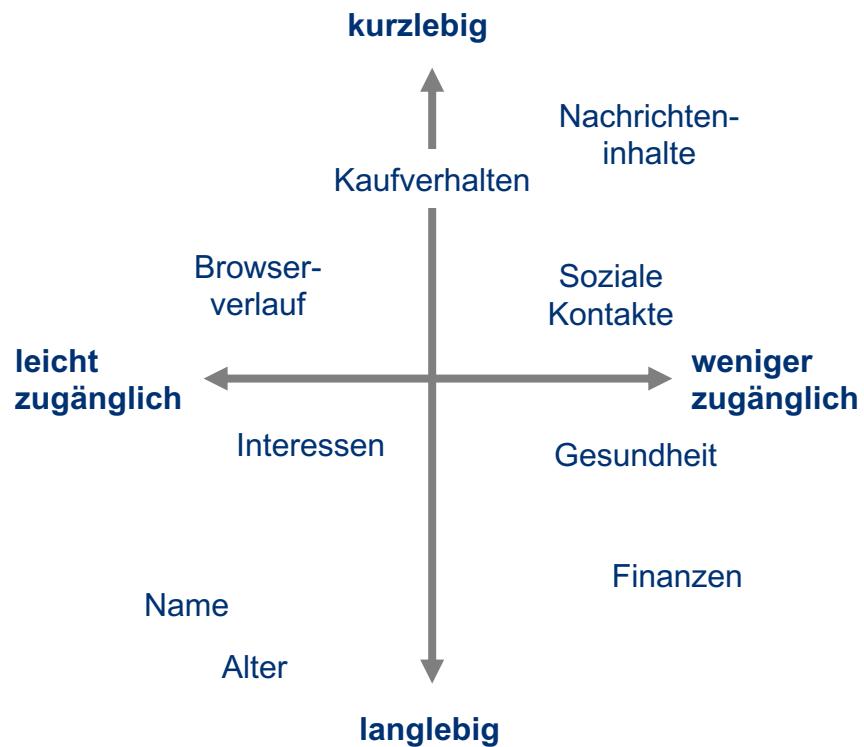
Doch: im Zusammenhang mit personenbezogenen Daten inkonsistente Ergebnisse

- Experiment mit Geschenkkarten (Acquisti et al. 2013): Der niedrigste akzeptable Verkaufswert von Datenschutz ist etwa 5,5 Mal höher als die Zahlungsbereitschaft

Der Wert von Daten aus Unternehmenssicht

Der Wert von Daten

Daten sind nicht gleich Daten



Replizierbarkeit zentral aus Unternehmenssicht:

- höher für leicht zugängliche Daten
- höher für langlebige Daten
- auch abhängig von Multihoming und Netzwerkeffekten im Markt, in dem Daten generiert werden

Auswirkungen auf **Wettbewerb**:

- replizierbare Datensätze ermöglichen Wettbewerb in der Datennutzung
- weniger replizierbare Datensätze können einen Wettbewerbsvorteil darstellen
- aktuelle Debatte: Wann sollen Daten zugänglich gemacht werden?

Datenhandel und Marktdesign

Auf neues Terrain...

- wenig Handel beobachtet
- mögliche Hindernisse
 - hoher Innovationsgrad
 - keine Standardisierung
 - rechtliche Unsicherheit
 - exklusive Nutzung gewünscht
- Optionen
 - Datenpools
 - Branchenstandards
 - Datenzugangspflicht?

Überlegungen Marktdesign



- Format
 - Echtzeit oder verzögert
 - Aggregiert oder individuell
 - Anonymisiert oder personalisiert
- Zugang
 - Nachgelagerte Anbieter
 - Wettbewerber
- Preis

Anwendung

Im und um das Auto



Leistungen

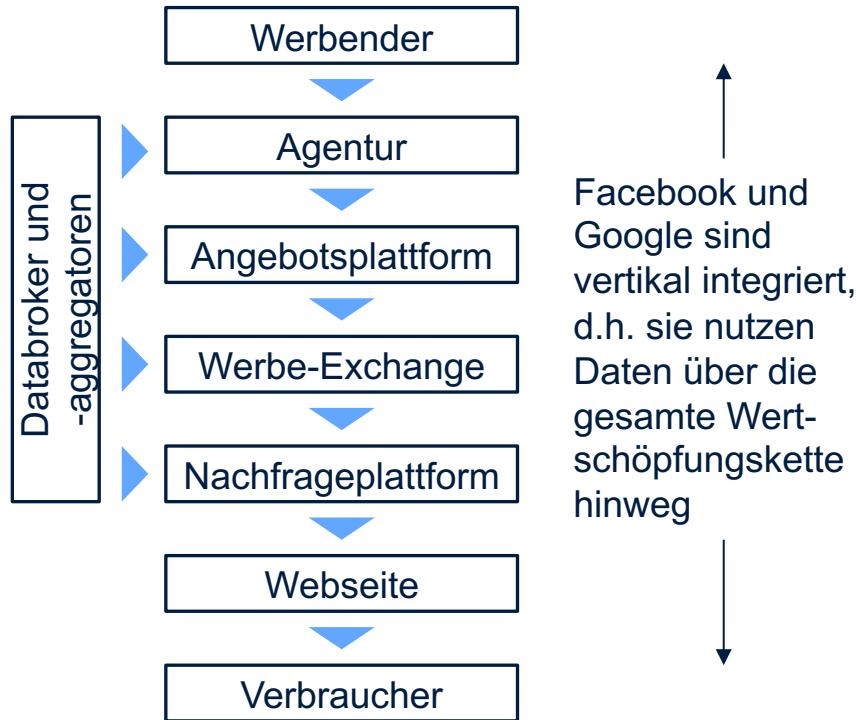
- Logistik
- Künstliche Intelligenz
- Versicherung
- Produktentwicklung
- Reparatur und Wartung
- Stadtplanung
- Flottenmanagement
- ...

Auto-Daten und die EU-Kommission

- Wettbewerb und Verfügbarkeit von Autodaten unter Beobachtung
 - mögliche Marktabschottung?
 - wer schöpft neues Marktpotenzial am besten aus?
- mögliche Besitzer von Daten:
Automobilhersteller, Sensorhersteller, Eigentümer, Fahrer, Auto?
- Diversifizierung von Automobilherstellern in digitale Angebote
 - Datenschutz und Sicherheit als besondere Bedenken
- neue Angebote von Unternehmen aus anderen Sektoren

Anwendung

Werbung



Wettbewerb und Datenschutz

- mögliches Problem: Konzentration von Daten bei dominanten Unternehmen
 - höhere Preise?
 - Verteilung der Werbeeinnahmen unfair?
- aber: viele Datenpunkte mehrfach zugänglich
- Spannung zwischen Datenzugang und Datenschutz
 - Verbraucher wollen Transparenz
 - komplexe Wertschöpfungskette mit vielen Beteiligten

Der richtige Preis

Lizenzen

- Anforderungen an die Preissetzung
 - angemessene Entlohnung für Entwicklung und Erhebung der Daten
 - ausreichender Spielraum für profitable Nutzung der Daten
 - niedrige Transaktionskosten durch Standardisierung
- mögliches Ergebnis: keine Lizenzvergabe
 - insbesondere zwischen Wettbewerbern
 - offene Frage: akzeptables Ergebnis im Kontext von kaum/nicht replizierbaren Daten?
Essentieller Inputfaktor?
- im Kontext von SEPs (standard-essential patents) Lizenzvergabe zwingend
 - Rahmen für Verhandlungen durch FRAND (fair, reasonable and non-discriminatory) Vorgaben

Literatur

- Acquisti, A., John, L.K., Loewenstein, G. (2013), „What is privacy worth?”, *Journal of Legal Studies*, 42:2, S. 249–74
- Allcott, H., Braghieri, L., Eichmeyer, S., Gentzkow, M. (2019). *The Welfare Effects of Social Media* (No. w25514). National Bureau of Economic Research.
- Brynjolfsson, E., Collis, A., Diewert, W. E., Eggers, F., Fox, K. J. (2018), „The Digital Economy, GDP and Consumer Welfare: Theory and Evidence”
- Brynjolfsson, E., Eggers, F., Gannamaneni, A. (2018), „Measuring Welfare with Massive Online Choice Experiments: A Brief Introduction”
- Corrigan, J. R., Alhabash, S., Rousu, M., Cash, S. B. (2018), „How much is social media worth? Estimating the value of Facebook by paying users to stop using it.” *PloS one* 13 (12):e0207101.
- London Economics (2017), „The business benefits of improved trust via the GDPR“
- Ofcom (2018), „Communications Market Report 2018“
- Oxera (2018), „Consumer data in online markets“, Bericht für Which?
- Savage, S. J., Waldman, D. M. (2014), „The Value of Online Privacy: Evidence from Smartphone Applications”
- Schweitzer, H., Haucap, J., Kerber, W., Welker, R. (2018), „Modernisierung der Missbrauchsaufsicht für marktmächtige Unternehmen“, BMWi-Projekt Nr. 66/17.

Kontakt:

Aline Blankertz

+49 (0) 173 6984437

aline.blankertz@oxera.com

www.oxera.com

Follow us on Twitter **@OxeraConsulting**

Oxera Consulting LLP is a limited liability partnership registered in England no. OC392464, registered office: Park Central, 40/41 Park End Street, Oxford, OX1 1JD, UK; in Belgium, no. 0651 990 151, registered office: Avenue Louise 81, 1050 Brussels, Belgium; and in Italy, REA no. RM - 1530473, registered office: Via delle Quattro Fontane 15, 00184 Rome, Italy. Oxera Consulting GmbH is registered in Germany, no. HRB 148781 B (Local Court of Charlottenburg), registered office: Rahel-Hirsch-Straße 10, Berlin 10557, Germany. Oxera Consulting (Netherlands) LLP is registered in Amsterdam, no. KvK: 72446218, registered office: Strawinskylaan 3051, 1077 ZX Amsterdam, The Netherlands.

Although every effort has been made to ensure the accuracy of the material and the integrity of the analysis presented herein, Oxera accepts no liability for any actions taken on the basis of its contents.

No Oxera entity is either authorised or regulated by the Financial Conduct Authority or the Prudential Regulation Authority within the UK or any other financial authority applicable in other countries. Anyone considering a specific investment should consult their own broker or other investment adviser. Oxera accepts no liability for any specific investment decision, which must be at the investor's own risk.

© Oxera 2019. All rights reserved. Except for the quotation of short passages for the purposes of criticism or review, no part may be used or reproduced without permission.