


Hamburger Forum Medienökonomie
Interdisziplinärer Workshop, 4. November 2016

„Big Data, Datenschutz und Wettbewerb“

 #hfm2016
www.hsu-hh.de/hfm

Big Data, Datenschutz und Wettbewerb: Eine Einführung

Prof. Dr. Ralf Dewenter

Big Data, Data Analytics und Industrie 4.0

Prof. Dr. Ulrich Schwalbe

Does the Digital Economy Need A New (Intellectual) Property Right for Data?

Prof. Dr. Wolfgang Kerber

Unentgeltliche Leistungen in der digitalen Ökonomie: Konzeptionelle Herausforderungen für das Wettbewerbsrecht

Prof. Dr. Heike Schweitzer

Big Data und Wettbewerbsrecht

Dr. Christian Bongard

Theory of harm: Was schützen Datenschutz- und Kartellrecht und wie verhalten sich diese Schutzrichtungen zueinander?

Sára Hoffman, Ph.D.

Sind Daten wirklich das neue Öl?

Dennis Kaben

Paneldiskussion

Big Data, Datenschutz und Wettbewerb: Eine Einführung

Ralf Dewenter
HSU Hamburg und HFM

Motivation

Motivation

- Digitalisierung hat einen enormen Einfluss auf die gesamte Ökonomie
- Folgen sind noch nicht abzusehen → digitale Revolution
- Wesentlich: Daten sind problemlos in riesigen Mengen speicher- und verarbeitbar
- Daten sind aber nicht homogen und nehmen verschiedene Formen an:
 - Maschinen- vs menschengenerierte Daten
 - *Personenbezogene* vs nicht-personenbez. Daten
 - Individuelle vs aggregierte Daten
 - Anonymisierte vs nicht anonymisierte Daten
 - usw.

→ Öffentliche Wahrnehmung, Datenschutz, Wettbewerbspolitik:
personenbez. Daten bei Plattformen wie Google, Facebook...

Motivation

- Medien basieren schon lange auf werbefinanzierten Inhalten
- Nutzer zahlten mit Geld und/oder mit Aufmerksamkeit (→ Zweiseitigkeit)
- Online zahlen Nutzer oftmals nur mit Daten und/oder Aufmerksamkeit
- Dienste sind damit nicht kostenlos (→ hedonische Preise)
- Dabei werden große Datenmengen gesammelt und verwertet
- Bezahlmodelle sind oft weder von Nutzern, noch von Plattformen gewünscht

→ Inwiefern kann dies zu Datenschutz- und Wettbewerbsproblemen führen?

→ Wie können diese Probleme gelöst werden?

→ Und muss das Datenschutz- und Kartellrecht angepasst werden?

„Big Data“ aus ökonomischer Perspektive

Was sind Daten aus ökonomischer Perspektive?

- Daten werden oftmals als das Öl (Kohle, ...) der digitalen Ökonomie bezeichnet
- Tatsächlich sind Daten ein wichtiger Inputfaktor für Güter und Dienstleistungen
- Damit sind Daten aus Unternehmenssicht ein Investitionsgut
- ABER: Die Analogie ist extrem irreführend, da
 - Daten sind extrem heterogen, daher: auch kein einheitlicher Markt für „Daten“
 - Öl i.d.R. nicht als Währung fungiert (Daten schon, wenn auch nicht als homogene (!))
 - Daten werden i.d.R. nicht verbraucht → „Nicht-Rivalität im Konsum“ (TAN)
 - Daten sind oft ein Clubgut, da ausschließbar aber nicht-rival (= kein Marktversagen)
 - Ausnahmen:
 - bereits veröffentlichte (digitale) Daten
 - starke externe Effekte und Nichtrivalität → Open Data, Google Trends

Effizienzsteigernde Wirkung von „Big Data“

1. Informationen und Daten erlauben bessere Produkte und Services
 - Google → Bessere Infos über Nutzer (Suchverhalten) erlauben eine bessere (individuelle) Suchergebnisse (Dewenter/Lüth, 2015)
 2. Werbung → Bessere Daten erlauben eine zielgenauere Werbung und damit Effizienz- und Transaktionskostenvorteile
 - „Half the money I spend on advertising is wasted. The only trouble is I don't know which half“ → nicht mehr gültig mit „Big Data“ und individueller Werbung
 3. Neue Produkte können besser auf die Bedürfnisse der Nutzer ausgerichtet werden
 4. Nachfrageschätzungen können die Preisgestaltung erleichtern
 5. Ausfallrisiken können minimiert werden, usw.
- **Generell: (zweiseitige) Plattformen nutzen „Big Data“, steigern damit die Effizienz und senken Transaktionskosten**

Effizienz- und Wohlfahrtsgewinne durch Big Data

- Weitere Vorteile:

- größte Teil der Daten unstrukturiert (90%, IDC), erst mit Big Data-Analysemethoden erschließbar (Bsp. Gesundheitssektor: Befunde, Bilder etc.)
- erhebliche Effizienz- und Wertschöpfungspotentiale in unstrukturierten Daten, die mit Methoden des Data-Minings realisiert werden können:
- Identifikation von Abhängigkeiten, Mustern, Anomalien; Erstellung von Prognosen, z.B.:
 - Einkaufsverhalten
 - Medikamentenwechselwirkungen
 - Aufdeckung von Geldwäsche
 - Profisport (Beispiel: Baseball)

Mögliche Probleme durch „Big Data“

Die Vorteile von „Big Data“ liegen auf der Hand, was sind aber die Nachteile?

1. Privacy-Probleme

- Betreffen das Datenschutzrecht
- Datenschutz kann ebenso (+/-) Effekte auf den Wettbewerb haben (vgl. Campbell et al. 2015, z.B. Marktzutritt, Verwendbarkeit von Daten, ...)

2. Wettbewerbsprobleme

- Marktmacht und Marktmachtübertragung
- *Marktzutrittsbarrieren*
- *Zusammenschlüssen*
- etc.

Datenschutz

Datenschutz

Was ist unter Privacy aus ökonomischer Sicht zu verstehen?

- Chicago School:
 - Informationen/Daten dienen dem Abbau von Asymmetrien
 - Je mehr Informationen der Markt hat, desto besser (Posner, 1978)
 - Privacy/Datenschutz ist ineffizient (Stigler, 1980)
 - Aber auch:
 - Überinvestitionen in Informationen: privater Wert kann den öffentlichen Wert übersteigen (Hirshleifer, 1980)
 - Kosten der Informationsweitergabe können den Nutzen übersteigen (z.B. Bekanntwerden einer Suchterkrankung; Dogherty & Reinganum, 2010)

Datenschutz

- Privacy und Internetdienste:

- Informationsbereitstellung ist sinnvoll aber Sammlung/Weitergabe kann zu Ineffizienzen führen (z.B. Spam, Preisdiskriminierung; Varian, 1997; Odlyzko, 2003)
- Lösung I: über den Markt
- Verfügungsrechte können Ineffizienzen verhindern
- In einem funktionsfähigen Markt können die Rechte veräußert werden, wenn sie klar definiert sind (Laudon, 1997)
- Wer die Rechte an den Daten hat, ist irrelevant (Coase, 1960; Noam, 1997)
- Allerdings muss dann auch die zukünftige Verwendung und Weitergabe eingepreist sein (Evans, 2009)
- Lösung II: Verbot jeglicher Weitergabe (strikte Regulierung)

Datenschutz

Probleme einer strikten Regulierung

- Viele Geschäftsmodelle wären hinfällig bei „zu viel“ Datenschutz (→ **Ausmaß**)
- Starkes Eindämmen der Plattformmärkte

Probleme einer Marktlösung

- Feststellung des korrekten Preises bei asymmetrischen Informationen?
(Was sind die Daten wert? Messung? → **Abbau von Asymm.**)
- Zukünftige Datennutzung muss antizipiert werden (→ **Einschränkung der Nutzung**)
- Nutzer wissen nicht immer um die Weitergabe der Daten (→ **Transparenz**)
- Feststellung des Preises bei fehlendem Wettbewerb (→ ?)
- Wettbewerb zwischen den Plattformen könnte die Privatsphäre **schwächen** aufgrund der Netzeffekte (vgl. Rochet/Tirole, 2006, zu Payment Cards) – Monopole haben u.U. einen größeren Anreiz, Privacy bereitzustellen (→ ?)

Datenschutz

- Beispiel 1: Privacy und perfekte Preisdiskriminierung
 - Trackingdaten können zur PD – aber auch zur Verbesserung des Services genutzt werden (Taylor, 2004; Acquisti & Varian, 2005)
 - Wissen Konsumenten um die Möglichkeiten und können sie Tracking verhindern (z.B. Cookies abschalten), ist Tracking effizient
 - Plattformen haben dann einen Anreiz zum Datenschutz
- Opt-in und Opt-out Modelle können hier effizienzsteigernd sein (Conitzer, et al., 2012)
- PD ist aus Wohlfahrtssicht jedoch oft unproblematisch

Datenschutz

- Beispiel 2: Privacy und Targeted Advertising

- Individuelle, zielgerichtete Werbung senkt Transaktionskosten und erhöht den Preiswettbewerb (Cornière, 2011)
- Ineffizienzen:
 - Werbepreise können ineffizient hoch sein (2SM; Bergemann und Bonatti, 2013)
 - Das Werbevolumen kann ineffizient hoch für den Konsumenten sein
 - Ebenso kann es zu Spam kommen (Anderson & de Palma, 2012 → Privacy als Produktqualität)

→ Definition von Verfügungsrechten; Abbau von Informationsasymmetrien, Opt-in/Opt-out Modelle

→ Technologien, die Privacy herstellen (Privat-Modus, Werbeblocker)

Wettbewerbsprobleme durch „Big Data“

„Big Data“ als Marktzutrittsbarriere?

- Daten sind der wichtigste Input für einige Online-Angebote und Dienstleistungen, damit kann Marktzutritt mglw. verhindert werden
 - Werbung
 - Erstellung neuer Produkte/Dienste
 - Verbesserung von Produkten
 - Kostensenkungen durch bessere Informationen
 - Allerdings gilt auch
 - Daten sind relativ einfach zu generieren/zu erwerben und i.d.R. nicht-rival
 - Historische Daten haben oft einen geringeren Nutzen als aktuelle
 - Der marginale Nutzen sinkt mglw. mit dem Umfang an Informationen/Daten
- Wie groß ist also das Problem wirklich?
- Besteht genereller Handlungsbedarf oder sollte von Fall zu Fall geprüft werden?

„Big Data“ als Marktzutrittsbarriere?

Wie können Daten den Marktzutritt tatsächlich verhindern/erschweren?

- Grundsätzlich verschiedene Möglichkeiten
 - Angebote können deutlich verbessert werden („positive feedback loop“)
 - Erstellung neuer Produkte durch große Datenmengen
 - Lock-in der Nutzer über persönliche Informationen (Shapiro/Varian, 1998)
 - **Economies of Scale der Informationen** (Skalenerträge von Daten)
 - **Essential Facility: Marktabschottung durch „Big Data“**

„Big Data“ als Marktzutrittsbarriere?

Bewertung

- Wechselkosten können steigen, wenn Informationen zu besseren/neuen Angeboten führen (→ Opt-out z.B. verringert das Problem)
- Gefahr des Lock-in (→ Datenportabilität; Geradin & Kuschewski, 2013)
- **Economies of Scale**
 - „Big Data“ ist relevant für viele Dienste (Eric Schmidt: „Scale is key“)
 - Die Frage ist: Welche Mengen sind notwendig, um ein Angebot konkurrenzfähig zu gestalten?
 - Empirische Frage
 - Z.B.: Stauvorhersage

„Big Data“ als Marktzutrittsbarriere?

Bewertung

• Essential Facility

- Wie essenziell sind die Daten für einen Service?
 - Sind die Daten exklusiv und essenziell? (keine Alternative, die Daten zu erlangen)
 - **Oder:** Die „Mindestoptimaldatengröße“ bei Skalenerträgen ist so groß, dass nie ein Marktzutritt zu erwarten ist → natürliches Monopol auf Datenbasis?!

→ **Stärke der Effekte ist eine empirische Frage**

→ **Verhältnis zu Lerneffekten und andere Kostenvorteilen**

→ **Verhältnis von Daten zu Know How**

„Big Data“ und Merger

- Müssen Merger anders bewertet werden, wenn durch Daten Marktmacht erlangt oder eine MZB aufgebaut werden kann?
- Voraussetzung
 - Daten können im Fusionsfall Marktmacht in bestehenden Märkten erhöhen/schaffen
 - Marktmacht könnte in neuen Märkten entstehen
(Zusammenführung von unterschiedlichen Informationen)
- Beispiele
 - Google/DoubleClick → geprüft, anscheinend keine Einschränkung
 - Facebook/Whatsapp → geprüft, anscheinend keine Einschränkung
 - SRG/Swisscom/Ringier → Wettbewerblich? Wird der Datenschutz umgangen?

„Big Data“ und Merger

Bewertung

- Wettbewerbsbehörden können nicht in die Glaskugel schauen, ob neue Märkte monopolisiert werden könnten
 - Bedarf es einer neuen Regulierung/Vorschrift? Stand jetzt: eher nicht!
 - Es kann aber bei der Fusionskontrolle überprüft werden, ob Daten zu einem Problem werden können
 - Echte Exklusivität und starke Skalenerträge sind hier kritisch zu sehen
 - Verfügbare bzw. leicht generierbare Daten eher weniger
- Entsteht Marktmacht bzw. Datenmacht durch die Fusion?
- Oder: Kann der Datenschutz durch die Fusion umgangen werden?

Fazit

Fazit: Marktlösung vs. Wettbewerbspolitik vs. Regulierung

Datenschutz

- Vermutlich muss das Datenschutzrecht der Realität angepasst werden
- Rechte sollten klar definiert werden, nur dann kann es Marktlösungen geben
- Es muss Transparenz für Plattformen und Nutzer herrschen
- Nutzer muss Verfügungsrechte vergeben können

Fazit: Marktlösung vs. Wettbewerbspolitik vs. Regulierung

Wettbewerbspolitik und Kartellrecht

- Marktmacht kann durch „Big Data“ zunehmen
- Aber: Daten sind typischerweise nicht-rival
- Ausmaß ist oftmals eine empirische Frage
- Datenportabilität senkt Wechselkosten
- Definition von Verfügungsrechten würde Klarheit schaffen

- Marktmacht/Datenmacht kann genauso im bestehenden Recht geprüft werden
- 9. GWB-Novelle nimmt bereits den „Zugang zu Daten“ auf

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Prof. Dr. Ralf Dewenter
Helmut-Schmidt-Universität Hamburg
Holstenhofweg 85
22043 Hamburg

E-Mail dewenter@hsu-hh.de
Blog m-blog.info
Twitter [@blog_m](https://twitter.com/blog_m)