EHB

EIDGENÖSSISCHE
HOCHSCHULE FÜR
BERUFSBILDUNG

Schweizer Exzellenz in Berufsbildung

CRITICAL DATA LITERACY
BAUSTEIN 3: DATENÖKONOMIE
EIGENSCHAFTEN DER DATENÖKONOMIE

Filippo Pusterla

Sind Daten das neue Öl?



Definition

Die Datenökonomie konstituiert sich aus virtuellen und für das menschliche Auge nicht ohne Weiteres sichtbaren Daten, Algorithmen und automatisierten Entscheidungsmechanismen, die zudem losgelöst von Ländergrenzen eine globale Qualität annehmen, sofern man den Standort des datenbeinhaltenden Servers ausblendet.

Vgl. Demary & Goecke (2021)



Entwicklungsetappen

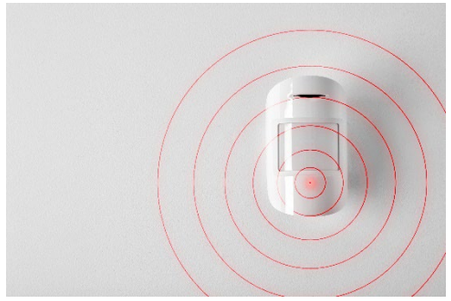
- Klassische Geschäftsmodelle werden durch digitale Prozesse erweitert (z.B. Digitalisierung von Vertriebs- und Kommunikationswegen)
- Erstreckung der Digitalisierung auf die Produkte selbst
- Entwicklung von digitalen Geschäftsmodellen, die sich durch eine rein digitale Wertschöpfung auszeichnen (z.B. Tech-Firmen, Plattformen, data broker, …)
- Prognosen sind schwierig, da der Prozess in vollem Gange ist



EHB

Voraussetzungen

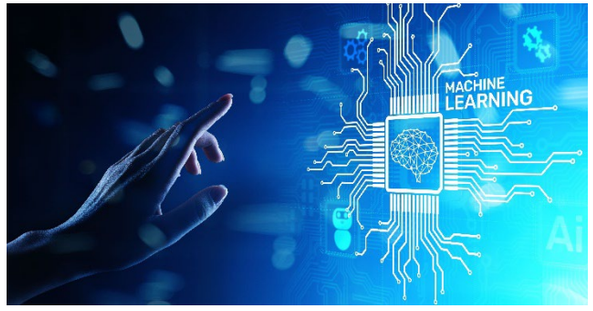
1) Technische Fortschritte haben die Kosten für das Sammeln und Speichern von Daten drastisch gesenkt.





2) Fortschritte in der Analysetechnik ermöglichen, einen grösseren Wert aus den verfügbaren Daten zu ziehen.





EHB

Ökonomische Merkmale von Daten

Die jüngsten Entwicklungen in der Informationstechnologie haben drei ökonomische Merkmale von Daten stärker in den Vordergrund gerückt:

1. Nichtrivalität

2. Ausschliessbarkeit

3. Externalitäten

EHB

Ökonomische Merkmale von Daten
1) Nichtrivalität

- Durch die Digitalisierung **entfallen praktisch die Kosten für die Duplizierung und den Transfer der Daten**

- Die gemeinsame Nutzung von Daten ermöglicht steigende **Skalenerträge** und **Verbunderträge**

- Daten können **für bestimmte Nutzungen lizenziert werden**, so dass die wirtschaftlich relevante Frage des Eigentums an Daten sich auf den **Zugang zu ihnen** reduziert

→ Aufgrund der Nichtrivalität von Daten ist es aus gesellschaftlicher Sicht wünschenswert, dass Daten weithin geteilt werden.

EHB

Ökonomische Merkmale von Daten
2) Ausschliessbarkeit

- Der Zugang zu Daten kann **durch Methoden wie Verschlüsselung eingeschränkt** werden.
- Daten können aber auch in Form von **Open Data für alle zugänglich** gemacht werden.
- Ob Daten ausschliessbar sind, **hängt von der Art der Daten ab und davon, wer sie kontrolliert. Unabhängig davon** können Daten für Cyberangriffe anfällig sein, so dass das Ausschliessbarkeitsprinzip in Frage gestellt werden kann.

→ Es ist daher nicht klar, inwieweit Daten als ausschliessbar bezeichnet werden können.

EHB

Exkurs: Arten von Gütern

		Rivalität	
		Rivalisierend	Nicht-rivalisierend
Ausschliessbarkeit	Ausschliessbar	Private Güter	Club-Güter
	Nicht-ausschliessbar	Allmende Güter	Öffentliche Güter

Güter lassen sich anhand ihrer Ausschliessbarkeit und ihrer Rivalität grob **in vier Kategorien einteilen**.

Daten sind grundsätzlich nicht rivalisierend. Sind sie also entweder Clubgüter oder öffentliche Güter?

EHB

Exkurs: Arten von Gütern

		Rivalität		
		Rivalisierend	Nicht-rivalisierend	Anti-rivalisierend
Ausschliessbarkeit	Ausschliessbar	Private Güter	Club-Güter	Network Güter
	Nicht-ausschliessbar	Allmende Güter	Öffentliche Güter	Symbolische Güter

Daten

Güter lassen sich anhand ihrer Ausschliessbarkeit und ihrer Rivalität grob **in vier Kategorien** einteilen.

Daten sind grundsätzlich nicht rivalisierend. Sind sie also entweder Clubgüter oder öffentliche Güter?

Jain; Manche behaupten sogar, dass Daten **anti-rivalisierend** sind, d.h. dass die Nutzung durch eine Partei ihren Wert für andere Parteien erhöht.

EHB

Ökonomische Merkmale von Daten
3) Externalitäten

- In der Ökonomie werden **Externalitäten** als **Kosten oder Nutzen** bezeichnet, die **einer nicht direkt betroffenen Partei ohne deren Zustimmung entstehen**.
- **Externalitäten von Daten** treten auf, wenn eine Person Daten teilt und die Daten auch Informationen über andere preisgeben. Die externen Effekte können negativ oder positiv sein.
- Von **positiven externen Effekten** können Verbraucher:innen und Unternehmen profitieren, was den allgemeinen Wohlstand erhöhen kann (z.B. Empfehlungen von «Häufig zusammen gekaufte Produkte», Datenströme der Suchaktivitäten alle Nutzer:innen, …)
- Die Weitergabe und der Handel von personenbezogen Daten kann aber einen **möglichen Verlust der Privatsphäre** verursachen → Die Entscheidung, ob Daten gesammelt, verarbeitet oder weitergegeben werden, hat Auswirkungen auf das wirtschaftliche Wohlergehen der betroffenen Person, die möglicherweise nicht entschädigt wird.

EHB

Fazit



Sind Daten das neue Öl?

→ Nein, sie sind sehr unterschiedlich!

Insbesondere unterscheiden sie sich in ihren Eigenschaften:

1. Nichtrivalität: Daten sind beim Konsum nicht-rival und können sogar anti-rivalisierend sein.
2. Ausschliessbarkeit: Es ist nicht immer klar, ob Ausschliessbarkeit gegeben ist.
3. Externalitäten: Es können sowohl positive als auch negative externe Effekte entstehen.

EHB

Literatur

Demary, Vera; Goecke, Henry (2021): Datenwirtschaft in Deutschland Unternehmen zwischen Potenzialen und Hemmnissen. Berlin: Heinrich-Böll-Stiftung e.V.

The Economist (2023): Big tech’s dominance is straining the logic of passive investing. URL: https://www.economist.com/finance-and-economics/2023/07/20/big-techs-dominance-is-straining-the-logic-of-passive-investing. Zuletzt aktualisiert: 20.07.2023. Heruntergeladen am 21.11.2023.

EHB