EPFL

Datenstrategie, -policy und -regulierung für die Schweiz

Melanie Kolbe-Guyot

15. September 2025

École polytechnique fédérale de Lausanne

Melanie Kolbe-Guyot

Plädoyer für eine zukunftsfähige Datenpolitik

- Daten ≠ „das neue Öl“ – sondern **zentrale Infrastruktur** für Wirtschaft, Forschung, Gesellschaft.
- Erkenntnis: Wer Datenströme kontrolliert, gestaltet Märkte, Forschung und Politik.
- Schweiz steht am Scheideweg: aktiv gestalten oder fremdbestimmt werden.
- Bern muss verstehen: **Datenpolitik ist Wirtschafts-, Forschungs-, Infrastruktur- & Sicherheitspolitik**.

Beitrag unseres Papiers

- **Übergeordnete Sichtweise** als Beitrag zur politischen Diskussion um eine Datenpolitik.
- **Aufarbeitung** grundlegender **Herausforderungen** für die Entwicklung von Datenräumen in Zusammenarbeit mit Stakeholdern.
- **Kritische Diskussion** derzeitiger schweizerischer Bemühungen, Herangehensweisen und Regelungen.
- **Wirtschaftliche Betrachtungsweise** von Daten und daraus hergeleitete Legitimierung und Grundorientierung einer möglichen Datenpolitik.
- Formulierung von **Empfehlungen** für die Politik.

Analyse bestehender Initiativen (und Vgl. EU)

- **Grobübersicht auf Bundesebene**
  - Verwaltung, Geoinformation, Mobilität, Energie, Landwirtschaft, Gesundheit
- **Erkenntnisse**:
  - Bottom-up-Charakter
  - Fragmentierung, wenig Koordination
  - Nur langsamer/ungleicher Aufbau von Datenräumen im **Vergleich mit der EU**
  - Spannungsfeld: Datenschutz ↔ Datennutzung ↔ internationale Kompatibilität
- **Schlussfolgerung:** Schweiz braucht kohärente, übergeordnete Datenstrategie, um Potenziale zu nutzen und EU/Global Standards aktiv mitzugestalten.

Analyse der Herausforderungen

Fehlende politische Führung
Keine zentrale Koordination

Fragmentierung
Viele Einzelprojekte, wenig Vernetzung

Föderale Struktur
Kompetenz bei Kantonen, erschwert Harmonisierung über Sektoren hinweg

Fehlende Anreize zum Datenteilen
Kosten/Nutzen-Asymmetrien

Rechtliche Barrieren
Unklare Datenschutz- & Kartellrechtslage

Unklare Rolle des Staates
Freiwilligkeit statt aktiver Steuerung

Offene Trägerschafts- & Haftungsfragen
Keine gesicherten Modelle

Strategische Defizite
Fehlende langfristige Vision

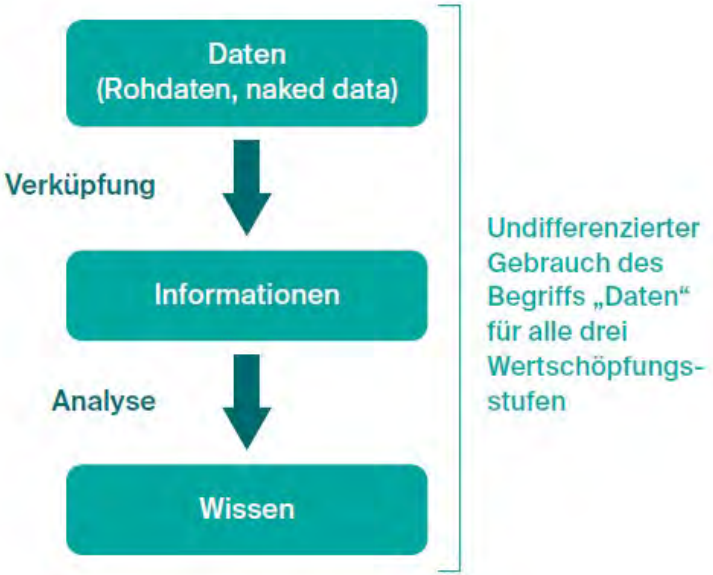
Externe Abhängigkeiten
Starke Abhängigkeit von US-Tech

Konzeptionelle / Akademische Beiträge

Begriff	Definition im Paper	Abgrenzung / Besonderheit
Daten (Wertschöpfungskette)	Drei Stufen: Rohdaten (niedriger Eigenwert), Informationen (durch Verknüpfung von Daten), Wissen (handlungsrelevant durch Analyse mittels Algorithmen).	Daten bleiben nicht-rivalisierend, Wert steigt entlang der Kette; höhere Stufen stärker geschützt.
Daten (Gütertheorie)	Daten sind Klubgüter, d.h. nicht-rivalisierende Güter, die mehrfach genutzt werden können, ohne sich zu verbrauchen.	Sollten nicht als Gemeingüter / Allmendegüter verstanden werden.
Datenpolitik	Strategische Ausrichtung und übergeordnete Ziele im Umgang mit Daten.	Formuliert Vision & Prioritäten.
Datenstrategie	Konkrete Umsetzung der Datenpolitik, Balance von Datenschutz, Datennutzen, Verfügbarkeit & Souveränität.	Brücke zwischen Politik und Praxis.
Datenpolicy	Rechtsrahmen, Regeln und Standards zur Umsetzung einer Datenstrategie.	Operativ, z. B. Sekundärnutzung, Standardisierung.
Digitale Selbstbestimmung (UVEK/EDA Bericht)	Kritik: Starker Fokus auf Datenschutz (auch für Unternehmen). Kollektive, wirtschaftliche & gesellschaftliche Dimension unterbelichtet.	Risiko eines «Bankengeheimnisses» für Firmendaten = weniger Innovation & Nutzung.

Daten aus politökonomischer Perspektive (1)

- Der Begriff „Daten“ führt oft zu Verwirrung, meist sind eigentlich Informationen gemeint.
- Je werthaltiger die Daten (Wertschöpfungskette), desto strategischer für Halter → weniger Sharing-Bereitschaft → stärkerer staatlicher Eingriff nötig.



Grafik 1 | „Daten“-Wertschöpfungskette

Daten aus politökonomischer Perspektive (2)

- Daten sind in der *ökonomischen Theorie* nicht-rivale, aber potenziell exklusive Güter (Klubgüter). Daten sind kein Gemeingut (Allmendegut/Commons).
  - Daten sind keine natürlichen Ressourcen, sondern werden erzeugt; ihr Wert hängt von Interoperabilität, Standards und Governance ab.
  - Datenerzeuger/-halter können andere Akteure von der Nutzung ausschliessen.

Tabelle 3 | Definition von Daten als Klubgüter

	Rivalität	Keine Rivalität
Ausschliessbarkeit	Privates Gut	Klubgut (Daten)
Keine Ausschliessbarkeit	Allmendegut	Öffentliches Gut

Quelle: Bruhin et al. (2023, S.7)

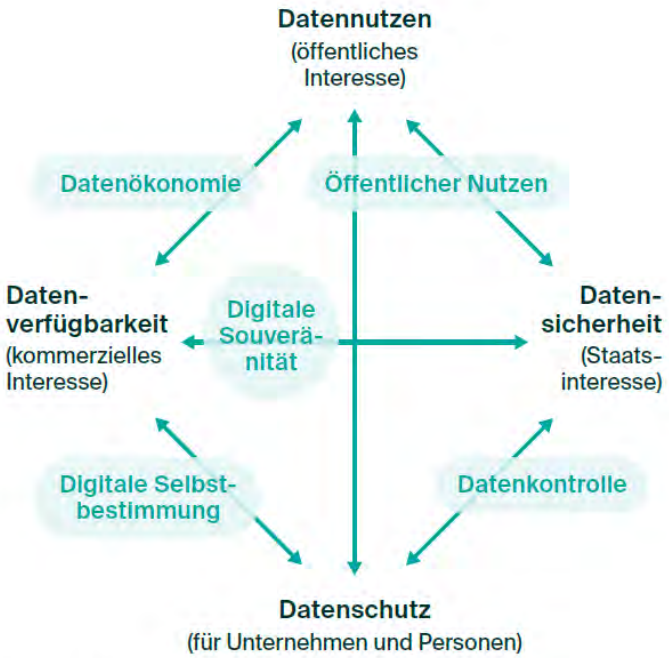
Daten aus politökonomischer Perspektive (3)

- **Folge der Klubgut-Sicht → politische Anforderungen an Regulierung**
  - Wie bei klassischen Klubgütern (ebenfalls Infrastrukturen), wie Strassen oder Eisenbahnen, Gefahr des Marktversagens.
  - Wie bei anderen Infrastrukturgütern, Daten entfalten vollen Nutzen nur durch klare gesetzliche Rahmenbedingungen und Regulierung.

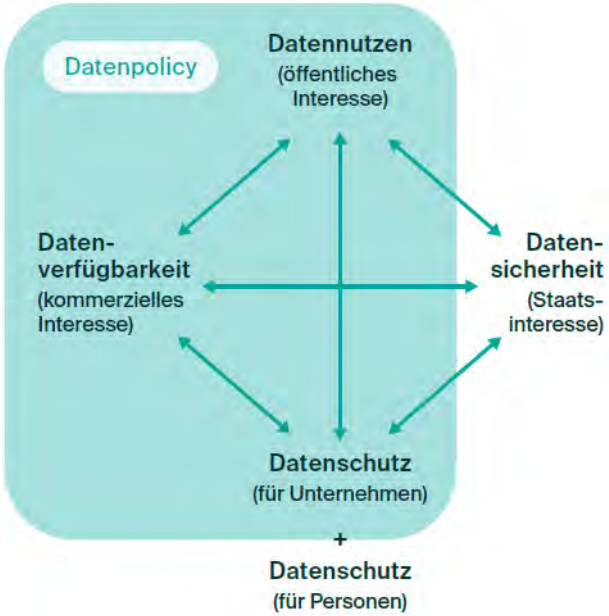
Tabelle 4 | Vergleich der ökonomischen Betrachtungsweisen von Daten

	„Daten" als Öffentliches Gut	„Daten" als Klubgut	„Daten" als Privates Gut
Regulatorischer Eingriff	Maximal	Ausgewogen	Kein Eingriff
Geeignetste Art der „Daten"	Rohdaten, „naked data"	Informationen	Wissen
Geeignetster „Daten"-Raum	„Daten" als Rohdaten sowie ein Regelwerk, das entsprechend der traditionellen physischen Infrastrukturen den Zugang zu ihnen garantiert	„Daten"-Klub als Netzwerk von Informationshaltern, sowie ein Regelwerk, das den Austausch von Informationen zwischen den Haltern regelt	Integrierte Organisation als Halter der gesamten Wertschöpfungskette (siehe auch oben Netzwerkeffekte und Monopolisierung)

Datenstrategie und Datenpolicy



Grafik 3 | Spannungsfelder einer Datenstrategie



Grafik 4 | Perimeter einer datenökonomischen Datenpolicy für die Schweiz

Melanie Kolbe-Guyot

Das Konzept der „digitalen Selbstbestimmung“ für die Entwicklung von Datenräumen

Melanie Kolbe-Guyot

- Digitale Selbstbestimmung als Basis für Datenräume (Bericht UVEK/EDA 2022)
  - Gute Idee, aber als alleinige Grundlage unzureichend → wirtschaftliche Dimension fehlt, politisch überladen.
- Kritik
  - Fokus fast nur auf individuellen Datenschutz (auch für Firmen). Wirtschaftliche, kollektive und gesellschaftliche Dimensionen bleiben unterbelichtet.
  - Gefahr: „Bankengeheimnis für Firmendaten“: Unternehmensdaten werden wie persönliche Daten behandelt → erschwerte Datennutzung.
- Risiko: Weniger Innovation und geteilte Nutzung, da Datenzugang blockiert wird.
- Empfehlung
  - Klare Trennung: **Datenschutz für Personen** vs. **Investitionsschutz für Unternehmen.**
  - Datenpolitik braucht Balance zwischen **individuellem, wirtschaftlichem & gesellschaftlichem Interesse.**

Melanie Kolbe-Guyot

Wie eine gute Datenpolitik aussehen kann (Empfehlungen)

1. Umfassende Datenstrategie entwickeln
   - ✓ Nationale Strategie als Dach, inkl. Privatwirtschaft & Verwaltung
   - ✓ Klare Zielvision & volkswirtschaftliche Perspektive
2. Balance zwischen Datenschutz & öffentlichem Nutzen
   - ✓ Interessen von Individuen, Unternehmen & Gesellschaft ausgleichen
   - ✓ Datenschutz wahren, aber wirtschaftlichen & gesellschaftlichen Nutzen ermöglichen
3. Politische Führung stärken
   - ✓ Klare Verantwortlichkeiten, zentrale Koordinationsstelle
   - ✓ Monitoring & Ressourcen für Umsetzung

Wie eine gute Datenpolitik aussehen kann (Empfehlungen)

4. Gesetzliche Grundlagen schaffen
   - Rechtssicherheit & Rahmenbedingungen für Datenaustausch und Datennutzung
5. Datenaustausch fördern
   - Interoperabilität, Standardisierung & Zugang zu Basisdaten sicherstellen
6. Internationale Ausrichtung & Eigenständigkeit stärken
   - Schweiz als vertrauenswürdiger Datenstandort positionieren
   - Internationale Standards aktiv mitgestalten

EPFL

Vielen Dank!

Melanie Kolbe-Guyot

École polytechnique fédérale de Lausanne