



Universität  
Basel

Center for  
Philanthropy Studies



# Data-Cooperatives

Felix Jost

Forschungskolloquium zum Stiftungswesen  
Frühjahrssemester 2019

Center for Philanthropy Studies (CEPS)

Universität Basel

## Abstract

Diese Vignette beschreibt die Funktionsweise von Datengenossenschaften (engl.: Data Cooperatives). Datengenossenschaften bilden ein alternatives Organisationssystem für Datenumgang bezüglich Privatsphäre und Dateneigentum. Bei Datengenossenschaften sind Genossenschaftsmitglieder Eigentümer ihrer Daten und entscheiden selbst, für welche Zwecke ihre Daten freigegeben werden. Aktuelle Hindernisse für Datengenossenschaften sind fehlende Grösse für aussagekräftige Datenbanken sowie mangelndes Verständnis für die Daten auf Mitgliederebene.

*Keywords: Datengenossenschaft, Data Cooperative, Big Data*

## Big Data und Privatsphäre

Es werden zunehmend grössere Datenmengen von Firmen und Institutionen gesammelt. Geschäftliche und politische Entscheidungen werden oft auf Basis von grossen Datenmengen gefällt. Websites, Online Services, und Applikationen überwachen ihre Benutzer genau und verfolgen ihr Verhalten in der virtuellen Welt.

Die wohl sichtbarste Anwendung von online Datatracking ist personalisierte Werbung. Nutzer und Nutzerinnen bekommen auf diversen online Services gezielt Werbung vorgezeigt, welche aufgrund von ihrem online Verhalten mit Algorithmen ausgewählt wurde. Durch diese Technologie können Firmen gezielt ihre Kundengruppen ansprechen und damit mehr Umsatz erzielen als mit traditionellen Werbemethoden. Vorreiter von personalisierter Werbung sind grosse Onlinefirmen wie Facebook und Google. Datatracking übersteigt jedoch diesen Verwendungsbereich zunehmend, da Big Data vermehrt für andere Zwecke verwendet wird. Weil die Überwachung online automatisch abläuft, ist die Datenaufnahme im Vergleich zu traditionellen Feldstudien wesentlich günstiger. Dank diesen kostensparenden Methoden können soziale und biomedizinische Forschung dank Big Data schneller und günstiger Fortschritte erzielen<sup>1-3</sup>. In manchen Ländern wird in der Landwirtschaft Big Data verwendet, um Lebensmittelproduktion zu steigern und nachhaltige Landwirtschaft zu fördern<sup>4</sup>.

Problematisch wird es beim Thema Datenschutz. Darf online überwacht werden? Welche Daten sollen frei zugänglich sein, und für welche Zwecke dürfen diese verwendet werden? Wer hat Zugriff auf welche Daten und wem gehören diese Daten? Darf aus Daten von Privatpersonen Profit erwirtschaftet werden und dürfen diese Daten an Dritte verkauft werden? Durch die Zunahme von Datatracking werden diese Fragen relevanter und uns fehlen gesetzliche und moralische Rahmenbedingungen, die es uns erlauben, die Vorteile von Big Data zu nutzen, ohne dabei die ethischen Grundlagen der Privatsphäre und des Vertrauens zu vernachlässigen.

Eine mögliche Antwort auf diese Probleme ist das Prinzip einer Datengenossenschaft (engl.: Data Cooperative). Datengenossenschaften sind Genossenschaften, in denen der Datenproduzent auch gleichzeitig der Dateneigentümer ist. Datenproduzenten sind in diesem Zusammenhang diejenigen Personen, von denen die Daten gewonnen werden. Welche Personen und Institutionen Zugriff auf welche Daten haben, ist von Genossenschaft zu Genossenschaft unterschiedlich. Wichtiger ist vielmehr, dass die Verteilung von Eigentumsrechten klar geregelt ist. Die Datenproduzenten können selbst entscheiden, wem sie ihre Daten freigeben. Datenge-

nossenschaften erhalten durch ihre Grösse eine Verhandlungsposition, welche einzelne Mitglieder ohne eine übergeordnete Instanz kaum hätten. So können sie beispielsweise Daten sammeln, anonymisieren und als Paket weiterverkaufen. Der Ertrag kann dann an die einzelnen Mitglieder der Genossenschaft ausbezahlt werden (s. 9)<sup>4</sup>. Das einzelne Genossenschaftsmitglied wird damit wohl kaum reich werden, trotzdem behält man sich das Recht vor, zu entscheiden, wer die Daten einsehen kann und für welche Zwecke.

## Datengenossenschaften heute

Mit stark anwachsendem Datatracking befinden wir uns momentan in der Pionierphase von Datengenossenschaften. Im biomedizinischen Bereich gibt es zwei grössere Schweizer Datengenossenschaften, MIDATA und Healthbank. Bei diesen Datengenossenschaften stellen die Mitglieder ihre eigenen Gesundheitsdaten zur Verfügung. In der MIDATA Datengenossenschaft, welche von der ETH Zürich gegründet wurde, entscheiden die Mitglieder selektiv, für welche Forschung ihre Daten freigegeben werden. Die Healthbank Genossenschaft bietet zudem an, Daten auch an Ärzte, Pflegende und Angehörige freigegeben zu können, sowie auch forschende Institutionen. Im Gegensatz zu MIDATA, wo die Gewinne in die Genossenschaft reinvestiert werden, werden bei Healthbank die Profite vom Datenverkauf an die jeweiligen Mitglieder ausbezahlt.

Big Data ist in manchen Ländern ein wichtiger Bestandteil der Landwirtschaft. Neben vielen öffentlich verfügbaren Daten, die meistens vom Staat publiziert werden, existieren auch Datengenossenschaften wie die Grower Information Service Cooperative (GISC) aus den Vereinigten Staaten oder die Birch Cropping Group (BCG) aus Australien. Die Mitglieder dieser Datengenossenschaften können sich mit anderen Landwirten vergleichen und so nützliche Informationen aus der Datenbank gewinnen. Die GISC beizutreten ist kostenpflichtig und funktioniert auf dem Prinzip, dass nur Genossenschaftsmitglieder Zugriff auf die Daten erhalten. Die BCG ist eine australische Datengenossenschaft, welche auf dem Prinzip basiert, dass alle, die zur Datenmenge beitragen, auch Zugriff auf Daten der anderen Mitglieder kriegen<sup>5</sup>.

## Aktuelle Hindernisse

Mit der Einführung von Datengenossenschaften konnten Probleme und Unklarheiten bezüglich Eigentumsrechte und Privatsphäre gemindert werden, doch trotzdem sind diese Genossenschaften noch eine relativ kleine Bewegung. Probleme, mit welchen Datengenossenschaften zu

kämpfen haben, sind fehlende Skaleneffekte, mangelndes Verständnis für die Daten und deren Verwendungszwecke und fehlendes Analyseverständnis.

Damit eine Datenbank für ihre Mitglieder und potenzielle Käufer nützlich sein kann, braucht sie eine gewisse Grösse an Mitgliedern und Daten. Diese Grösse zu erreichen ist besonders schwierig für kleine Datengenossenschaften, welche versuchen, gezielt themenspezifische Daten zu sammeln<sup>6</sup>. Zusätzlich ist es für Mitglieder schwer einzuschätzen, wofür sie ihre Daten freigeben. Komplexe Forschungen werden wahrscheinlich nicht von allen Mitgliedern verstanden und es ist fragwürdig, ob die Mitglieder ihre Einwilligung zur Nutzung komplett verstehen<sup>6</sup>. Für Mitglieder von Datengenossenschaften, bei denen die Mitglieder selbst aus den Daten Nutzen erzielen sollten, muss auch die Analyse von Daten verständlich möglich sein. Wenn die Mitglieder die Datenbank nicht verstehen, oder nicht wissen wie sie aus der Datenbank Nutzen ziehen können, verfällt der Anreiz, Mitglied zu sein.

## Zukünftige Entwicklung

Zunehmend werden Datatracking und Big Data für Forschungs- und betriebliche Zwecke verwendet. Weil die Gesetze momentan nur wenig für den ethischen Umgang mit Daten regeln<sup>7</sup>, brauchen wir als Gesellschaft alternative Modelle, wie wir mit Daten umgehen sollen. Damit Datengenossenschaften eine plausible Alternative zu klassischen Datenfirmen darstellen können, müssen sie ihre aktuellen Verständnisprobleme lösen und eine gewisse Grösse erreichen. Ob Datengenossenschaften in der Zukunft an Stellenwert gewinnen, ist fragwürdig.

## Literaturverzeichnis

1. King, G. Ensuring the Data-Rich Future of the Social Sciences. *Science* **331**, 719 (2011).
2. Lazer, D. *et al.* Computational social science. *Science* **323**, 721–723 (2009).
3. Bender, E. Big data in biomedicine. *Nature* **527**, S1–S1 (2015).
4. Stubbs, M. *Big Data in U.S. Agriculture*. (Congressional Research Service, 2016).
5. Heard, G. Data farming co-op concept. *Stock and Land* 6 (2017).
6. Naylor, A. Summary of the Berlin Open : Data : Cooperation event on the 20th October 2014.  
Verfügbar unter: [https://wiki.p2pfoundation.net/Data\\_Cooperatives](https://wiki.p2pfoundation.net/Data_Cooperatives). (Zugriff am: 30. April 2019)
7. Vayena, E., Gasser, U., Wood, A. B., O'Brien, D. & Altman, M. Elements of a new ethical framework for big data research. *Wash. Lee Law Rev. Online* **72**, 420–411 (2016).