

### Big Data

*Big Data*, die Auswertung großer Datenmengen durch immer schnellere Computer, ist das neueste Versprechen der Allwissenheit. Nutzer\*innen dieser Technologie wird versprochen, dass sie nicht mehr mit Stichproben arbeiten müssen, sondern alles über alle sehen können. Händler\*innen nutzen Big Data, um Interesse an Produkten vorherzusagen. Google zeigt die Suchergebnisse an, die die Person vor dem Bildschirm interessieren könnten. Und Geheimdienste versprechen Sicherheit vor Anschlägen, wenn sie nur den gesamten Verkehr im Internet belauschen könnten.

#### Die Technologie

Hinter Big Data stecken nicht nur schnellere Rechner und größere Speicher, sondern auch Fortschritte in Mathematik und Informatik, die viele Fragestellungen überhaupt für maschinelle Analysen zugänglich machen.

Während klassische Verfahren auf objektive Aussagen zielen, operieren moderne Analyseverfahren mit Ungewissheiten und nutzen subjektive Einschätzungen von Expert\*innen. Datenanalyse wird zum automatisierbaren Lernprozess, in dem mehr Daten die Ungewissheit verkleinern, aber nicht zum Verschwinden bringen.

Traditionell waren Datenbestände voneinander isoliert. Banken wussten über Zahlungen, Supermarktketten über Einkäufe und Krankenkassen über Behandlungen. Das Zusammenführen dieser Daten wurde durch technische Schranken und semantische Unterschiede behindert. In der neuen Welt von Big Data machen Standards es leichter, bisher getrennte Datenbestände miteinander zu verknüpfen. Die Idee eines digitalen Zwillinges von Dingen und Menschen rückt technisch zunehmend in den Bereich des Möglichen.

Der neueste Trend sind cyber-physikalische Systeme, in denen Informationstechnologie mit Geräten in der realen Welt oft über weite Entfernungen verbunden ist. Eine zentrale Steuerung kann Daten mittels Sensoren sammeln und auf Gegenstände in der realen Welt einwirken. Beispielsweise kursieren Ideen, mittels vernetzter Fitnessarmbänder und anderer am Körper befestigter Sensoren Empfehlungen für ein individuelles Fitness-Programm zu geben. Es braucht wenig Fantasie, sich vorzustellen, dass Sanktionen oder Bonusprogramme von der Einhaltung dieser Vorgaben abhängig gemacht werden könnten.