

# MEHR ZAHLEN, BESSERE ENTSCHEIDUNGEN?

## Neue digitale Daten und Methoden in der empirischen Analyse und Beratung

### 27. Wissenschaftliches Kolloquium

gemeinsam mit der Deutschen Statistischen Gesellschaft am 22. und 23. November 2018 in Wiesbaden

#### **Kurzfassung: Internet der Dinge**

##### **Enno Borchers**

*Herr Dipl.-Ing. Enno Borchers studierte Elektrotechnik an der Leibniz Universität Hannover am Institut für Theoretische Elektrotechnik und begann seine berufliche Laufbahn im Research and Development-Bereich eines Ausrüsters für Telekommunikationsnetze. Nach weiteren Stationen im Produktmanagement und Vertrieb bei Technologieausrüstern und Netzbetreibern beschäftigt er sich seit mehr als 10 Jahren mit dem Internet der Dinge bzw. der Vorläufertechnologie M2M – Machine-to-Machine Communication.*

*Aktuell leitet Herr Borchers in der Position eines Partners das Beratungsgeschäft für Internet of Things (IoT) in der Unternehmensberatung Detecon International, einer Tochtergesellschaft der T-Systems, Deutsche Telekom AG.*

Im Internet der Dinge oder auch Internet of Things (IoT) werden physikalische Objekte wie z. B. Autos, Geräte oder Maschinen mit dem Internet verbunden und in die Lage versetzt, ihre Zustands- oder Sensordaten mit anderen Objekten oder Informationen zu verbinden. Voraussetzung dafür sind neben der Sensorik eine performante und möglichst verzögerungsfreie (latenzfreie) Übertragungsnetz-Infrastruktur sowie eine nahezu unbegrenzt zur Verfügung stehende Cloud-Rechenleistung.

Das IoT ermöglicht dadurch technologische Beschleuniger des digitalen Wandels wie z. B. Autonome Systeme oder Künstliche Intelligenz. Gleichzeitig werden auch die wesentlichen Motive für die Digitalisierung wie z. B. Kostenreduktionspotentiale in der Ökonomie, innovative Dienstleistungen und Produkte oder Datengetriebene Geschäftsmodelle ermöglicht.

Das Internet der Dinge ist damit eine Basiseinrichtung für die Aggregation von Daten. Aus ihnen werden wiederum nutzbare Informationen erzeugt oder mit Hilfe von mathematischen Algorithmen und der Erkennung von Datenmustern durch die Advanced Analytics, wie z. B. Machine Learning, neue Erkenntnisse und Wissen generiert.

Durch die branchenübergreifende Kopplung von Daten aus anderen Ökonomien, Datenquellen wie Sozialen Netzwerken oder öffentlichen Informationen, werden lineare Wertschöpfungsketten aufgetrennt und zu einem übergreifenden „Trans-Ecosystem“ Netzwerk verflochten. An ihren Kopplungsschnittstellen entstehen wiederum neue Datengetriebene Geschäftsmodelle, sowie Datentauschbörsen oder Datenmarktplätze.

Eine wichtige Ergänzung für die Einrichtung von Datengetriebenen Geschäftsmodellen oder Datenmarktplätze, die mit finanziellen Transaktionen verbunden sind, ist die Sicherstellung

der Datenoriginalität bzw. des Wertes eines Datums. Hierfür ist die Blockchain-Technologie prädestiniert, die bereits bei der Erzeugung des Datums, an der IoT-Sensorik, deren Echtheit sicherstellt.

Natürlich lassen sich derart abgesicherte Daten auch für die behördliche Statistik nutzen. Aus bisher unerschlossenen Datenquellen, direkt zugänglich oder indirekt über Datenmarktplätze, sowie deren korrelierende Verknüpfung mit anderen Datenquellen bzw. Bearbeitung mit Methoden aus der Advanced Analytics, können qualitativ hochwertige statistische Informationen abgeleitet werden.

Bei der rasant zunehmenden Anzahl verfügbarer Daten aus IoT-Quellen sowie generierter Informationen ist eine Ordnung und Übersicht über deren Verfügbarkeit aktuell schwierig und herausfordernd. Orientierungshilfen wie am Beispiel eines „Atlas“ sind wünschenswert und hilfreich. Eine Hilfestellung für die Diskussion oder einer Gestaltung könnte der eingeführte BMVI-Breitbandatlas für die Breitband-Versorgungssituation für Deutschland aus dem Bundesverkehrsministerium bieten.