

LE03: Big Data und die Anwendung in der Smart City

Die folgende Lerneinheit führt in die Thematik „Big Data“ ein und bietet somit eine Grundlage für die Analyse von Ideen und Konzepten in der „Smart City“. Dazu wird explizit auf den Schwerpunkt Verkehrsinfrastruktur eingegangen.

Inhalte dieser Lerneinheit

Sie erhalten einen Einblick in die unterschiedlichen Anwendungsfelder von Big Data im Alltag. In diesem Zusammenhang lernen sie auch die Vor- und Nachteile von Big Data. Außerdem wird die Relevanz von Big Data für die Entwicklung einer intelligenten Stadt behandelt. Insbesondere wird ein Blick auf die Verkehrsinfrastruktur geworfen, um die Nutzung von Big Data für eine smartere City zu begründen.

Voraussetzungen für diese Lerneinheit

- [AB03-1: Big Data Definition](#)
- [AB03-2: Big Data im Alltag \(Thilakshan Yogarasa\)](#)
- [AB03-3: Anwendungsbereiche von Big Data](#)

Lernergebnisse und Kompetenzen

Nach Abschluss der Lerneinheit verfügen Sie über folgende Kompetenzen:

- Sie können den Begriff Big Data zuordnen und beschreiben.
- Sie können Vor- und Nachteile von Big Data aufzählen und beschreiben.
- Sie können die Debatte um Big Data nachvollziehen und beurteilen.
- Sie können Anwendungsbereiche von Big Data in einer „Smart City“ erkennen und benennen.

Big Data und die Anwendung im Smart City Täglich werden überall auf der Erde aus unterschiedlichen Quellen Daten in unvorstellbaren Massen produziert. Laut Müller (2013) wurden im Jahre 2012 mehr als 2,8 Zettabyte an Daten produziert. Man prognostiziert, dass im Jahre 2020 mehr als 40 Zettabyte an Daten generiert werden. Die produzierten Daten werden gespeichert und anschließend für Analysezwecke verwendet. Diesen Vorgang fasst man unter Big Data zusammen. Die Einsatzmöglichkeiten von Big Data sind dabei riesig. Unter den vielen Einsatzgebieten fallen Energiewende, medizinische Forschung und Diagnostik, der öffentliche Bereich, Finanzdienstleistungen und der Mobilitätssektor. Des Weiteren finde Big Data laut Batty (2013) intensive Anwendung in Smart Cities. Ein Einsatzgebiet des öffentlichen Bereichs ist die Verkehrsplanung. Mithilfe der generierten Daten kann das Mobilitätsverhalten analysiert werden und soll laut Bock (2013, S.35) so eine stadtverträgliche Verkehrsplanung ermöglichen. Smartphones spielen in diesem Bereich eine wichtige Rolle, da sie dank ihrem GPS-Signal die Daten für die Verkehrsplanung zur Verfügung stellen. Um die Verkehrsplanung bestmöglich zu gestalten und innovative Verkehrssysteme zu entwickeln, werden Big-Data - Analysen genutzt, die diese GPS -Daten nutzen. Nicht nur die Verkehrsplanung beschäftigt sich laut Batty (2013) mit Big Data. Mit der Zeit werden solche Daten auch für Wohnungsmärkte und Verkaufspunktdateien anderer Verbrauchsarten von Bedeutung sein.

Literatur

- BATTY, M. (2013): Big data, smart cities and city planning.-Dialogues in Human Geography 3, 274-279.
- BITKOM (2015): Leitlinien für den Big-Data-Einsatz, Chancen und Verantwortung.
<https://www.bitkom.org/noindex/Publikationen/2015/Leitfaden/LF-Leitlinien-fuer-den-Big-Data-Einsatz/150901-Bitkom-Positionspapier-Big-Data-Leitlinien.pdf> (Zugriff 18.08.17).
- BOCK, KÜKENSHÖHNER. (2013) Big Data, 30-35.
- IDC (2011): Digital Universe Study: Extracting Value from Chaos,
<http://germany.emc.com/collateral/analyst-reports/idc-extracting-value-from-chaos-ar.pdf>.
(Zugriff: 13.08.17).
- MASHERO (2015): AusBig Data wird Smart Data.
(<http://www.mashero.com/news/aus-big-data-wird-smart-data/>) (Zugriff 24.08.17)
- MÜLLER, M. U. (2013): Die gesteuerte Zukunft.- Der Spiegel 20, 64-74.

From:
<https://www.foc.geomedienlabor.de/> - Frankfurt Open Courseware

Permanent link:
<https://www.foc.geomedienlabor.de/doku.php?id=courses:studierende:l:s-sc:le03&rev=1526979921>

Last update: **2025/09/29 14:06**

