

## **1. Einleitung**

### **1.1 Problemstellung**

In einer Welt, in der Informationen in Sekundenschnelle über das Internet und Satelliten rund um den Globus verschickt werden, in der Produktentwicklungszyklen drastisch verkürzt werden, Unternehmen ihre Standorte global ausdehnen und ihre Produktangebote erweitern, gewinnen strategische Instrumente zur Optimierung und Prozessverbesserung zunehmend an Bedeutung. Diese Instrumente spielen eine entscheidende Rolle bei der Unterstützung operativer Prozesse und bei der Lenkung strategischer Entscheidungen. Um die Leistung im Vertrieb zu steigern, sind fundierte und qualifizierte Entscheidungen unerlässlich, und die Beteiligten benötigen geeignete Instrumente für Entscheidungsfindung und Controlling. Die IT-Abteilungen werden zu entscheidenden Werkzeugen und Dienstleistern, da IT-orientierte Entscheidungen maßgeblich über den Erfolg eines Unternehmens entscheiden. Eine strategische Nutzung von IT-Ressourcen kann das Unternehmensergebnis nachhaltig verbessern.

Die digitale Transformation und das Zeitalter von Big Data stellen das Controlling jedoch vor neue Herausforderungen. Big Data bietet die Möglichkeit, Effizienzsteigerungen und Wettbewerbsvorteile zu realisieren. Durch die Analyse von Big Data können ineffiziente Praktiken identifiziert werden. Dies ermöglicht Organisationen beispielsweise die Optimierung ihrer Lieferketten, die Senkung der Servicekosten und die Reduzierung der Kundenabwanderungsraten. Dabei stoßen herkömmliche IT-Infrastrukturen und -Prozesse oft an ihre Grenzen. Die Modernisierung der IT-Infrastrukturen ist dringend erforderlich, wobei Open-Source-Lösungen und aktuelle Hardware oft ungenutzte Potenziale freisetzen, die datenintensive Unternehmen zahlreiche Einsparungsmöglichkeiten bieten.

Abgesehen von den Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung und Kostenreduzierung eröffnet Big Data auch Chancen zur Verbesserung bestehender Angebote und zur Schaffung von Wettbewerbsvorteilen. Durch ein tiefgreifendes Verständnis der Kundenbedürfnisse auf Grundlage von Big Data können innovative und maßgeschneiderte Angebote entwickelt werden, die von den Kunden akzeptiert werden. Diese Erkenntnisse über Kundenbedürfnisse können zudem die Erschließung neuer Geschäftsfelder und damit neuer Einnahmequellen ermöglichen.

In den kommenden Jahren sind weitere Entwicklungen in den Bereichen "Verarbeitung großer Datenmengen", "Datenbank-Systeme" und "Echtzeitanalysen" zu erwarten, die dazu beitragen werden, dass Unternehmen ihre Wettbewerbsfähigkeit aufrechterhalten können.

### **1.2 Gang der Arbeit**

In dieser Arbeit untersuchen wir die Auswirkungen von Digitalisierung, Business Intelligence und Big Data auf das Controlling. Wir verwenden die wissenschaftliche Methode der Literaturstudie, indem wir verschiedene Studien und aktuelle Literatur als unsere Hauptquellen heranziehen. Die Arbeit gliedert sich wie folgt:

Kapitel 2 widmet sich zunächst den Themen Digitalisierung, Business Intelligence und Big Data sowie der Verarbeitung von Big Data. Anschließend vertiefen wir diese Konzepte in Kapitel 3, wo wir uns speziell mit dem Controlling auseinandersetzen. Dabei behandeln wir

Themen wie Controlling und Big Data, die Aufgaben des Controllers im Zusammenhang mit Big Data, das Potenzial von Big Data im Controlling, die Rollen von Data Scientists und Business Analysts sowie die Nutzung von Big Data im Aufgabenbereich des Controllers. Wir diskutieren auch die damit verbundenen Nachteile und Risiken.

Die Arbeit schließt in Kapitel 4 mit einer Zusammenfassung und einem Ausblick auf zukünftige Entwicklungen im Bereich Digitalisierung, Business Intelligence und Big Data ab.

## **2. Digitalisierung, Business Intelligence und Big Data**

### **2.1 Digitalisierung und Business Intelligence**

Der Begriff Digitalisierung hat verschiedene Definitionen, die je nach Kontext variieren. Im Allgemeinen steht Digitalisierung für die zeit- und ortsunabhängige Nutzung von Informationen sowie für eine einfache und schnelle Informationsbeschaffung.

In einem engeren technischen Sinne bedeutet Digitalisierung die Umwandlung analoger Informationen in digitale Daten, die von Computern verarbeitet, gespeichert, durchsucht und übermittelt werden können. In einem weiteren Sinne bezieht sich Digitalisierung auf einen gesellschaftlichen und arbeitsweltlichen Veränderungsprozess, bei dem analoge Prozesse durch elektronisch unterstützte Prozesse mithilfe von Kommunikations- und Informationstechnologie ersetzt werden. Dieser Prozess wird oft als "Einführung digitaler Technologien und Anwendungssysteme" beschrieben.

Digitalisierung ist auch eng mit Automatisierung, Robotisierung, Virtualisierung und Vernetzung verbunden. Im engeren Sinne bedeutet sie die Ersetzung analoger Gegenstände und Vorgänge durch ihre digitale Entsprechung, wobei intellektuelles Eigentum in digitale Einheiten umgewandelt wird.

Die Digitalisierung spielt eine zentrale Rolle in der sogenannten "Vierten industriellen Revolution", bei der autonome Produktionsmaschinen mit intelligenten Produkten vernetzt werden. Dies führt zu einer Veränderung der Produktion durch Innovationen in der Informations- und Kommunikationstechnologie, wodurch alle relevanten Informationen jederzeit und überall verfügbar sind.

## Literaturverzeichnis

Arbeitskreis „Technische und organisatorische Datenschutzfragen“ (2006):  
Orientierungshilfe „Datenschutzgerechter Einsatz von RFID. Beitrag vom 14.12.2006.  
Abrufbar unter:  
<https://www.baden-wuerttemberg.datenschutz.de/wp-content/uploads/2013/02/OH-RFID-14.12.2006.pdf>. [05.02.2019].

Ayberk, E.-M., Kratzer, L. & Linke, L.-P. (2017): Weil Führung sich ändern muss. Aufgaben und Selbstverständnis in der digitalisierten Welt. Wiesbaden, Springer Gabler.

Becker, Jörg (2013): Die Digitalisierung von Medien und Kultur. Heidelberg, VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Bitkom (2012): Big Data im Praxiseinsatz – Szenarien, Beispiele, Effekte. URL:  
<https://sp.ts.fujitsu.com/dmsp/Publications/public/wp-bigdata-bitkom-leitfaden-de.pdf>.  
[05.02.2019].