**DIPLOMA THESIS – ABSTRACT**

**The informative abstract** captures the essence of your research.

Having finished reading an informative abstract, the reader should know everything from

* the purpose and motivations of your research,
* how the study was significant,
* the choices of research strategy that you made,
* and the main findings and conclusions that were drawn from it.

1. **Introductory sentences**

**This diploma thesis**

* deals with
* (briefly) outlines how
* aims to describe/show  
  examines (the role of) ...  
  explores why...  
  investigates the effects of ...
* investigates the role of …
* focuses mainly on

1. **Research strategy**

* **We conducted ...**

a laboratory experiment and a field study to test our hypotheses

* **We employed ...**

multiple methods to test ...

* **We collected data**

from …… sources

1. **Findings**

* illustrate how ...
* show that the impact of [insert text] on [insert text] is more complex than previously thought/assumed
* prompt a re-thinking of …..
* support the prediction that …

1. **Conclusion**

* We conclude that …………
* The aim of this paper is to explore the role of emotional intelligence in leadership development by an in depth literature research. Emotional intelligence is defined, using a model developed by *Goleman et al.* which describes four domains of emotional intelligence. Building on this model, this paper explains why emotional intelligence matters in business and especially in leadership. It is shown how emotional intelligence can be evaluated and improved through leadership development programs. To answer its research questions this paper draws on standard references on the topic of emotional intelligence as well as on recent articles from international scientific journals.

# 

# Einleitung

## Thema/Relevanz

*„Die Welt und mit ihr die Wirtschaft befinden sich mitten in einem Paradigmenwechsel, der viele Unternehmen nachhaltig verändern wird.”* (Haufe, 2015, o.S.) Viele Produktionsfirmen interpretieren die zunehmende Vernetzung von Mensch und Maschine als **vierte industrielle Revolution** (vgl. Sauter et al., 2015, S.3). Industrie 4.0 beschreibt damit die digitale Transformation des produzierenden Gewerbes und ist der Megatrend des 21. Jahrhunderts (vgl. Brühl, 2015, S.61). Durch Industrie 4.0 werden alle Menschen, Objekte und Systeme über ein digitales Wertschöpfungsnetz vernetzt, wodurch alle Informationen digitalisiert und in quasi „Echtzeit” ausgewertet werden können (vgl. Roth, 2016, S.6). Industrie 4.0 verfolgt dabei das übergeordnete Ziel von transparent und effizient gestalteten Prozessen sowie der Maximierung des Kundennutzens durch individuelle und intelligente Produkte und Services (vgl. Lasi et al., 2014, o.S.; Sauter et al., 2015, S.3).

Möglich wurde diese vierte industrielle Revolution durch die immer fortschreitende **Digitalisierung** sowie durch die „smarten“ Zukunftstechnologien, welche oftmals mit dem Schlagwort „digitale Revolution“ beschrieben werden (vgl. Broy, 2010, S.19). Die zunehmende Digitalisierung hat so als Querschnittstechnologie sowohl im industriellen als auch privaten Bereich weitrechende Auswirkungen (vgl. Siepmann/Graef, 2016, S.75). Als Folge dieser Digitalisierung wird unsere Welt immer vernetzter und intelligenter und es werden ununterbrochen enorme Datenmengen generiert (vgl. Fischer, 2014, S.112). Oft wird der Begriff **„Big Data“** stellvertretend für dieses Phänomen der zunehmenden Digitalisierung aller Lebensbereiche angeführt (vgl. Dittmar, 2016, S.56). Die Unternehmen und im Speziellen das **Controlling** müssen das Potenzial von Big Data erschließen, um den radikalen Umbruch der exponentiell steigenden Datenmenge zu meistern (vgl. Weichel/Hermann, 2016, S.9ff). Unternehmen können es sich in Zukunft nicht leisten, diese Datenmengen zu ignorieren, da sie sehr wertvolle Informationen beinhalten und somit eine der wichtigsten unternehmerischen Ressourcen darstellen (vgl. Gilchrist, 2016, S.208), auf Basis derer täglich tausende Entscheidungen getroffen werden (vgl. Findeisen et al., 2008, S.92). Alleine die zunehmende Dynamik und Komplexität der Wirtschaft erfordern eine **Unternehmensteuerung in Echtzeit** (vgl. Brauchle/Hanisch, 2017, S.225). Durch die intelligente digitale Vernetzung der gesamten Wertschöpfungskette verspricht Industrie 4.0 nun ein autonomes, regelbasiertes Entscheidungsmanagement (vgl. Sauter et al., 2015, S.10), wodurch es Unternehmen möglich sein soll, fundiertere und faktenbasierte Entscheidungen in Sekundenschnelle zu treffen (vgl. Schulte/Bülchmann, 2016, S.57). Der heutige Standard im Bereich der Entscheidungsunterstützung ist ein **Corporate Performance Management** (vgl. Rauch, 2011, S.306) und dieses ist unter der Bedingung der fortlaufenden Digitalisierung und des steigenden Wettbewerbs auch zukünftig nicht mehr wegzudenken (vgl. Merkel/Mätzschker, 2013, S.7). Im Kontext von Industrie 4.0 ist ein ganzheitliches Unternehmenssteuerungs- und Performancekonzept vielmehr eine notwendige Voraussetzung, muss sich aber an die neuen Rahmenbedingungen anpassen (vgl. Roth, 2016, S.109). Notwendig hierfür ist eine leistungsfähige und flexible IT-Lösung, da für manuelle Datenintegration und -analyse nicht genug Zeit bleibt. Der Softwareanbieter **SAP** hat sich in diesem Zusammenhang in den letzten Jahren vorrangig damit beschäftigt, ein neues und innovatives IT-System auf den Markt zu bringen, welches dabei helfen soll, Entscheidungen auf allen Ebenen (von der Produktion bis zum Top-Management) bestmöglich zu unterstützen. (vgl. Pattanayak, 2017, S.1)

## Problemstellung

Viele erhoffen sich von Industrie 4.0 ein neues Wirtschaftswunder das auch Hochlohnländern, Dienstleistern sowie neuen und kleinen Unternehmen die Möglichkeit bietet, sich in bestehenden Märkten zu etablieren und am Megatrend teilzunehmen (vgl. Buschbacher, 2016, S.41; Brühl, 2015, S.202; Gneuss, 2014, S.4). In der Praxis liegt der Fokus der Diskussionen rund um die Themen Industrie 4.0 und Digitalisierung auf den technischen Aspekten. Schlagwörter wie **„Cyber Physical Systems“, „Internet of Everything“** und **„Smart Factory**“ sind in aller Munde. Durch diese revolutionären Technologien sind die Datenmenge und die geforderte Entscheidungsgeschwindigkeit exponentiell gestiegen und das Datenuniversum liegt inzwischen im Zeta-Byte-Bereich. **„Big Data“** ist in diesem Zusammenhang kein kurzweiliger Trend, sondern durch die möglichen Potentiale ein langfristig relevantes Thema für jedes Unternehmen (vgl. Weichel/Hermann, 2016, S.13). *„Big Data und Business Analytics bieten ohne Zweifel ein großes Potential für die weitere Entwicklung von Controlling und Unternehmenssteuerung.“* (Brauchle/Hanisch, 2017, S.225) Das Controlling der Zukunft hat deshalb die Aufgabe, geeignete Methoden, Tools und Algorithmen auszuwählen, um aus der unstrukturierten Datenflut nutzenbringende Erkenntnisse zu genieren (vgl. Buschbacher, 2016, S.45). In diesem Zusammenhang fallen oft Begriffe wie „**Data Mining“, „Real-Time“** und **„Advanced Analytics“.** In der Praxis sind die meisten Unternehmen aber noch weit vom sogenannten Controlling 4.0 (vgl. Steiner/Welker, 2016, S.71) und Unternehmenssteuerung 4.0 entfernt. Obwohl Big Data in der Theorie aus ökonomischer Sicht die Chance bietet, fundiertere Entscheidungen in Echtzeit zu treffen, wird die strategische Nutzung in der Literatur noch wenig diskutiert (vgl. Dorschel, 2015, S.10). Wer sich in Zeiten von Big Data im Wettbewerb behaupten will, ist gezwungen, seine Geschäftsprozesse stets zu verbessern und seine Unternehmensleistung kontinuierlich zu steigern (vgl. Künzel, 2016, S.V). Wenn Unternehmen dazu die Potentiale von Controlling 4.0 nicht nutzen, ist das Risiko sehr hoch, dass diese den Anschluss an den Wettbewerb verlieren (vgl. Schulte/Bülchmann, 2016, S.54). Aus unternehmerischer Sicht nimmt deshalb das **Corporate Performance Management** (CPM) auch in Zeiten von Industrie 4.0 eine immer wichtigere Rolle im strategischen Controlling und in der Unternehmenssteuerung ein (vgl. Becker et al., 2011, S.226). Durch CPM soll eine **strategieorientierte Unternehmenssteuerung** gewährleistet werden, welche die vorrangigen Ziele der Automatisierung und Verbesserung der Entscheidungs- und Geschäftsprozesse sowie eine Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit verfolgt (vgl. Findeisen et al., 2008, S.81; Rauch, 2011, S.306). Die geänderten externen und internen Rahmenbedingungen durch **Industrie 4.0** erfordern nun eine **Anpassung des CPM**. Einerseits muss eine adäquate und ganzheitliche technologische Basis geschaffen werden, um eine hohe Datenqualität und -konsistenz zu gewährleisten, denn *„wird auf unsauberen Daten aufgesetzt, können keine idealen Ergebnisse erzielt werden.“* (Brauchle/Hanisch, 2017, S.225) Andererseits gilt es dann, aus diesen Daten neue strategisch wertvolle Informationen zu entdecken (vgl. Sun et al., 2015, S.205) und bestenfalls einen automatischen „Data-to-Decision“-Prozess zu entwickeln (vgl. Brauchle/Hanisch, 2017, S.225). Durch die steigende Vielfalt der Treiber wird der Unternehmenssteuerungsprozess immer komplexer und führt oft zu zweifelhaften Ergebnissen. Denn trotz identer Ausgangsdaten kommen Controller aufgrund ihrer individuellen Einschätzungen zu unterschiedlichen Ergebnissen (vgl. Mayer et al., 2017, S.231). SAP „S/4HANA”, „Business Cloud Analytics” und „Digital Boardrooms“ bilden in diesem Zusammenhang eine solide Basis zur Datenintegration- und -analyse (vgl. Aholt, 2016, o.S.). Es stellt sich nun aber die Frage, wie diese Informationen auf Seiten des Controllings genützt werden können, um ein zeitgerechtes, selbstorganisiertes, dynamisches Corporate Performance Management und eine Unternehmenssteuerung in quasi „Echtzeit” zu ermöglichen. *„At the moment the discussion about industry 4.0 still focuses heavily on technical aspects. [Therefore] the approaches to adopting and further developing the corporate performance management concepts are still only preliminary considerations.”* (Sauter et al., 2015, S.10)

## Zielsetzung und Forschungsfrage

**Ziel dieser Masterarbeit** ist die Untersuchung der Auswirkungen, Veränderungen und Potentiale durch die zunehmende Digitalisierung – im Sinne von Industrie 4.0 und Big Data – auf das strategische Controlling sowie die Unternehmenssteuerung und speziell auf das Corporate Performance Management. Dies geschieht auf Basis einer wissenschaftlichen Auseinandersetzung und Darstellung des bisherigen Forschungsstandes mithilfe einer theoretischen Literaturrecherche und -analyse von einschlägiger Fachliteratur und Artikeln aus der jüngsten Vergangenheit. Aufbauend auf die Ergebnisse der theoretischen Literaturanalyse sollen die Nutzenpotentiale der jüngsten Produkte des IT-Enablers SAP für ein zeitgemäßes Controlling und CPM analysiert werden.

Mit dieser Zielsetzung soll auch die folgende **Hauptforschungsfrage** beantwortet werden:

* Welche **Nutzenpotentiale** ergeben sich durch Industrie 4.0 und Big Data für die **Controller-Praxis** und wie kann das **Corporate Performance Management** diese Potentiale nutzen, um den Anforderungen der Digitalisierung gerecht zu werden und um so weiterhin ein **effektives Tool** zur **strategischen Unternehmenssteuerung** zubleiben?

Für eine tiefergehende Erkenntnisgewinnung sollen zusätzlich zu der oben angeführten Hauptforschungsfrage vier weitere **Subforschungsfragen** beantwortet werden:

* Welche Merkmale und Technologien verbergen sich hinter dem Begriff Industrie 4.0?
* Was ist „Big Data“ und welche Chancen ergeben sich daraus für die Controller-Praxis?
* Welche Auswirkungen und Herausforderungen ergeben sich aus der Neuausrichtung des Controllings?
* Wo liegen die Grenzen gängiger CPM-Anwendungen im Kontext der fortschreitenden Digitalisierung?
* Welche Potentiale bieten die jüngsten SAP-Systeme (S/4HANA und SAP Digital Boardrooms) für das Controlling und die Entscheidungsunterstützung?

## Vorgehensweise und Methodik

Die vorliegende Arbeit thematisiert das Controlling und CPM im digitalen Wandel. Zu Beginn dieser Masterarbeit erfolgt eine Einleitung und Gegenstandsdarstellung, um den Leser an das Thema heranzuführen und ihm einen ersten Überblick über das Betrachtungsspektrum zu gewähren. Dies verfolgt den Zweck, dass Aufbau und Struktur der Arbeit in weiterer Folge besser nachvollzogen werden können.

Für ein terminologisches Grundverständnis von Industrie 4.0 beschäftigt sich das zweite Kapitel zuerst mit der Entwicklung und Definition von Industrie 4.0 und anschließend mit dessen Chancen, Merkmalen und revolutionären Technologien. Das dritte Kapitel steht unter dem Titel Digitalisierung und Big Data und befasst sich mit den Schlüsseltechnologien von Big Data sowie den Potentialen für das Controlling. Im Fokus des vierten Kapitels stehen die Auswirkungen und Herausforderungen von Big Data auf die Controlling-Praxis. Darauf aufbauend wird im fünften Kapitel die Auswirkung der Digitalisierung auf das Corporate Performance Management diskutiert. Das sechste Kapitel beschäftigt sich abschließend mit den Potentialen von SAP HANA und Digital Boardrooms für das Controlling und Corporate Performance Management der Zukunft.

Das siebte Kapitel bildet mit einem Fazit den Abschluss des theoretischen Teils, indem auch auf Basis der theoretischen Ergebnisse aufgezeigt werden soll, wie das CPM die Chancen der fortschreitenden Digitalisierung nutzen kann, um das strategische Controlling und die Unternehmenssteuerung im Zeitalter von Industrie 4.0 bestmöglich zu unterstützen. Im Zuge dieses Kapitels soll auch ein kurzer Ausblick auf mögliche zukünftige Entwicklungen gegeben werden.

Das ungenutzte Potential externer Informationsquellen liegt trotz vieler neuer Prognose und Monitoring-Möglichkeiten teilweise über 90% (vgl. Seufert/Oehler, 2016, S.77):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Daten aus externen Informationsquellen | Ungenütztes Potential | |
| Social Web (z. B. soziale Netzwerke, Blogs, Twitter) | | > 90% |
| Websites (z. B. Marktplätze, Google) | | > 90% |
| Datenprovider (z. B. soziodemographische Daten) | | > 80% |
| Kooperationspartner (z. B. Bestellungen, Qualität) | | > 80% |

Tabelle 1 – Ungenütztes Potential externer Informationsquellen

(Quelle: In Anlehnung an Seufert/Oehler, 2016, S.77)

Auch die strategische Nutzung dieser Daten steckt laut Seufert und Oehler (2016) noch in den Kinderschuhen (vgl. Seufert/Oehler, 2016, S.76). *„Big Data aus externen Quellen kann [..] [dabei] als stetiger Treiber für das permanente Hinterfragen des eigenen Geschäftsmodells dienen. Es wird deutlich, ob selbiges digital weiterentwickelt oder gar neu erfunden werden kann oder muss.“* (Gentsch/Kulpa, 2016, S.33) Gentsch und Kulpa (2016) betonen auch, dass Big Data der Schlüssel zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit, Existenzsicherung und Wertsteigerung des Unternehmens ist (vgl. Kulpa, 2016, S.33).

# ****Schlussbetrachtung****

In diesem Abschlusskapitel sollen die wichtigsten Ergebnisse dieser Arbeit zusammengefasst und ein kurzer Ausblick auf mögliche zukünftige Entwicklungen gegeben werden.

## Zusammenfassung

Wie die vorliegende Arbeit gezeigt hat, wird unsere private und geschäftliche Welt durch den Einfluss von **Industrie 4.0 und Digitalisierung** sowie die zunehmende Globalisierung und Technologiesierung zunehmend komplex, dynamisch und intransparent. Noch nie zuvor mussten Unternehmen derart flexibel und wandlungsfähig sein, um sich schnell wirtschaftlichen Veränderungen anzupassen. (vgl. Bauernhansel et al., 2014, S.13) Vor allem für produzierende Unternehmen beziehungsweise die diskrete Industrie gehen die Digitalisierung und Industrie 4.0 mit einer Vernetzung aller Objekte, Produkte, Produktionsmittel und Produktionsanlagen über das Internet (IoE) mithilfe von Kleinst-Rechnern (CPS) (vgl. Siepmann/Graef, 2016, S.67), quer durch alle Unternehmensbereiche und entlang der gesamten Wertschöpfungskette beziehungsweise über das gesamte Wertschöpfungsnetzwerk einher (vgl. Hänel/Felden, 2016, S.276). Viele produzierende Unternehmen setzen ihre Hoffnung deshalb in Zukunftstechnologien wie Smart-Factory, -Products und -Services (vgl. Lasi et al., 2014, o.S.). Das Ziel ist ein total vernetztes und automatisch kommunizierendes Wertschöpfungsnetzwerk, welches die Kundenbedürfnisse durch ein Höchstmaß an Individualisierung befriedigt und gleichzeitig Kostensenkungspotentiale ausschöpft. Dies ermöglicht es Unternehmen, in völlig neue Märkte einzudringen und die Effektivität von Entscheidungen zu erhöhen. (vgl. Roth/Siepmann, 2016, S.19-20; Sauter et al., 2015, S.4)

Eine Folge der Digitalisierung der privaten wie auch geschäftlichen Welt ist die ununterbrochene und automatische Generierung von Daten im Sinne von **Big Data**, wie in nachfolgender Tabelle dargestellt: