

# Inhaltsverzeichnis

Danksagung.....	V
Abbildungsverzeichnis .....	XI
Tabellenverzeichnis.....	XIII
Abkürzungsverzeichnis .....	XVII
Formelverzeichnis .....	XIX
Zusammenfassung.....	XXI
Abstract .....	XXIII

## **1 Einleitung und Struktur der vorliegenden Arbeit.....1**

## **2 Forschungsfeld betriebliche Weiterbildung .....5**

2.1 Betriebliche Weiterbildung.....	6
2.1.1 Erziehungswissenschaftliche Forschungsansätze betrieblicher Weiterbildung.....	8
2.1.1.1 Konvergenzthese nach Harteis.....	8
2.1.1.2 Differenzierungsthese nach Harney .....	9
2.1.1.3 Transformationsthese nach Schäffter .....	11
2.1.2 Adressaten- und Teilnehmer- und Zielgruppenforschung – Beteiligung an betrieblicher Weiterbildung .....	15
2.1.2.1 Berichtssystem Weiterbildung (BSW) und Adult Education Survey (AES).....	16
2.1.2.2 Fourth Continuing Vocational Training Survey (CVTS4) und Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung(IAB)-Betriebspanel .....	19

## **3 Ingenieure und Naturwissenschaftler als Zielgruppe betrieblicher Weiterbildung.....23**

3.1 Bedeutung von hochqualifizierten Ingenieuren und Naturwissenschaftlern – in Deutschland und Europa im wirtschaftlichen Kontext.....	24
3.2 Weiterbildung von Ingenieuren und Naturwissenschaftlern.....	25

## **4 Elektromobilität und Weiterbildung .....31**

4.1 Elektromobilität als aktuelle Herausforderung .....	31
4.2 Weiterbildung im Bereich Elektromobilität .....	37
4.3 Zwischenfazit .....	41

<b>5</b>	<b>Theoretischer Rahmen .....</b>	<b>43</b>
5.1	Perspektiven des Weiterbildungsverhaltens nach Schaper/Sonntag ....	43
5.2	Career-related continuous learning (CRCL) nach London/Smither ....	47
5.3	Merkmale der Lernkultur im Unternehmen nach Sonntag/ Schaper/ Friebe.....	51
5.3.1	Lernformen in der Lernkultur .....	58
5.3.1.1	Formales Lernen – Beispiel Corporate University ....	61
5.3.1.2	Informelles Lernen – Möglichkeiten und Herausforderungen empirischer Erfassung.....	63
5.4	Aspekte des Technologischen Wandels .....	64
5.4.1	Diffusion und Innovations-Entscheidungsprozess nach Rogers .....	65
5.4.2	Promotorenmodell nach Witte/ Hauschildt/ Chakrabarti/ Gemünden/ Walter .....	69
5.5	Aktueller Forschungsstand .....	74
<b>6</b>	<b>Explication der Fragestellung .....</b>	<b>77</b>
<b>7</b>	<b>Methodisches Vorgehen .....</b>	<b>79</b>
7.1	Stichprobe.....	80
7.2	Stichprobenziehung .....	80
7.3	Merkmale der Grundgesamtheit und der Stichprobe .....	81
7.4	Fragebogen - Aufbau und Konstruktion .....	85
7.4.1	Eingesetzte Instrumente und deren Güte.....	86
7.4.1.1	Konstrukt „Positive Einstellung zur Elektromobilität“ .....	86
7.4.1.2	Konstrukt „Promotor technischer Innovationen“ .....	87
7.4.1.3	Konstrukt „Lernkultur“.....	88
7.4.1.4	Konstrukt „Fachliche Weiterbildungsmotivation“ ....	91
7.4.1.5	Konstrukt „Fachliches Weiterbildungsverhalten“ ....	91
7.4.1.6	Konstrukt „Weiterbildungsverhalten zum Thema E-Mobilität“ .....	92
7.4.1.7	Soziodemographische Angaben.....	92
7.4.2	Feldpretest.....	93
7.5	Durchführung der Online-Befragung .....	95
<b>8</b>	<b>Ergebnisse I – Weiterbildungsverhalten von Ingenieuren und Naturwissenschaftlern.....</b>	<b>97</b>
8.1	Methoden der Datenanalyse - Deskriptive Statistik und Hypothesenanalyse (Unterschieds-/Unabhängigkeitstest).....	97
8.2	Ergebnisdarstellung .....	100

8.2.1	Deskriptive Statistik .....	100
8.2.1.1	Soziodemographische Angaben.....	100
8.2.2	Unterschied-/Unabhängigkeitstest von Ingenieuren und Naturwissenschaftlern bei fachlicher Weiterbildung und bei der Weiterbildung zum Thema E-Mobilität .....	110
8.2.2.1	Fachliche Weiterbildung.....	110
8.2.2.2	Weiterbildung zum Thema E-Mobilität.....	112
8.3	Diskussion der Ergebnisse .....	115
<b>9</b>	<b>Ergebnisse II – Weiterbildungstypen.....</b>	<b>119</b>
9.1	Methode der Datenanalyse – Clusteranalyseverfahren .....	119
9.2	Ergebnisdarstellung .....	122
9.2.1	Fachliche Weiterbildungstypen .....	122
9.2.1.1	TYP 1 „Fachlicher Autodidakt“ .....	127
9.2.1.2	TYP 2 „Fachlich-Weiterbildungsaktiver“.....	127
9.2.1.3	TYP 3 „Fachlich-Weiterbildungsaktiver externer Netzwerker“ .....	127
9.2.1.4	TYP 4 „Fachlicher Autodidakt, kollegialer und digitaler Lerner“ .....	128
9.2.2	Weiterbildungstypen zum Thema E-Mobilität .....	128
9.2.2.1	TYP 1 „E-Mobilitäts-Autodidakt und digitaler Lerner“ .....	132
9.2.2.2	TYP 2 „Curricularer E-Mobilitäts-Lerner“.....	133
9.2.2.3	TYP 3 „E-Mobilitäts-Autodidakt und kollegialer Lerner“ .....	133
9.2.2.4	TYP 4 „Weiterbildungsaktiver externer E- Mobilitäts-Netzwerker“ .....	134
9.3	Diskussion der Ergebnisse .....	136
<b>10</b>	<b>Ergebnisse III – Einflussfaktoren auf Weiterbildungsverhalten.....</b>	<b>141</b>
10.1	Hypothesen und konzeptionelle Überlegungen .....	141
10.1.1	Darstellung des hypothetischen Modells und der Hypothesen für das fachliche Weiterbildungsverhalten (n=222).....	141
10.1.2	Darstellung des hypothetischen Modells und der Hypothesen für das Weiterbildungsverhalten zum Thema E- Mobilität (n=144) .....	143
10.2	Methode der Datenanalyse – Partial-Least-Square (PLS) – Pfadmodellierung .....	145

10.2.1 Begründung der Methodenwahl und Aufbau eines Strukturgleichungsmodells.....	146
10.2.2 Beurteilungskriterien von PLS-Pfadmodellen.....	149
10.2.2.1 Beurteilung des Messmodells .....	149
10.2.2.2 Beurteilung des Strukturgleichungsmodells .....	156
10.2.2.3 Überprüfung des Gesamtmodells .....	157
10.3 Ergebnisdarstellung .....	157
10.3.1 Umgang mit fehlenden Werten (Missings) .....	157
10.3.2 Beurteilung der Messmodelle.....	158
10.3.2.1 Positive Einstellung zur E-Mobilität als Konstrukt erster Ordnung .....	158
10.3.2.2 Promotor technischer Innovationen als Konstrukt zweiter Ordnung .....	160
10.3.2.3 Lernkultur als Konstrukt zweiter Ordnung .....	164
10.3.2.4 Fachliche Weiterbildungsmotivation als Konstrukt erster Ordnung .....	172
10.3.2.5 Fachliches Weiterbildungsverhalten als Konstrukt erster Ordnung .....	174
10.3.2.6 Weiterbildungsverhalten zum Thema E-Mobilität als Konstrukt erster Ordnung .....	176
10.3.3 Beurteilung der Strukturmodelle .....	178
10.3.3.1 Beurteilung des Strukturmodells für fachliches Weiterbildungsverhalten.....	178
10.3.3.2 Beurteilung des Strukturmodells für Weiterbildungsverhalten zum Thema E-Mobilität ..	186
10.4 Diskussion der Ergebnisse.....	191
<b>11 Konsolidierung und theoretische Verortung der Ergebnisse.....</b>	<b>195</b>
<b>12 Implikationen zukünftiger Forschung für Theorie, Methodik und Praxis .....</b>	<b>199</b>
12.1 Theoretische Implikationen .....	199
12.2 Methodische Implikationen .....	201
12.3 Handlungsimplikationen für das untersuchte Unternehmen.....	202
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>205</b>
<b>Anhang.....</b>	<b>225</b>

Weiterbildung von Ingenieuren und  
Naturwissenschaftlern im Kontext neuer Technologien  
Eine quantitative Analyse im Feld Elektromobilität  
Heine, A.  
2017, XXIII, 292 S. 32 Abb., 4 Abb. in Farbe., Softcover  
ISBN: 978-3-658-17875-8