

## Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung und Motivation der Arbeit.....	1
1.1	Problemstellung und konzeptionelle Vorüberlegungen .....	2
1.2	Marktversagen und externe Effekte im Mobilitätskontext.....	5
1.3	Einordnung des Untersuchungsgegenstandes und Forschungsfragen der Arbeit.....	9
1.4	Zielsetzung und Forschungsdesign .....	11
2.	Theoretischer Rahmen und definitorische Grundlagen .....	15
2.1	Systeme .....	15
2.1.1	Funktionsweisen eines Systems .....	24
2.1.2	Das System Elektromobilität .....	28
2.2	Innovation.....	31
2.2.1	Innovationsnetzwerke .....	32
2.2.2	Innovationssysteme.....	33
2.3	Systemische Innovation .....	35
2.3.1	Definitorische Einordnung von systemischen Innovationen.....	35
2.3.2	Die systemische Innovation Elektromobilität .....	42
2.3.3	Elemente der systemischen Innovation Elektromobilität .....	44
2.3.3.1	Fahrzeuge.....	44
2.3.3.2	Ladeinfrastruktur .....	46
2.3.3.3	Energieversorgung .....	50
2.3.3.4	Die Umwelt des Systems Elektromobilität .....	50
2.4	Initiierung von systemischen Innovationen.....	53
2.4.1	Marktdiffusion der Elektromobilität .....	58
2.4.2	Systemische Innovationen im Kontext der Disruption.....	60
2.5	Begriffliche Einordnung von Geschäftsmodell .....	61
2.5.1	Geschäftsmodellmuster .....	67
2.5.2	Geschäftsmodellinnovation .....	69
3.	Entwicklung des generischen Konzeptes im Kontext der Elektromobilität .....	75
3.1	Hinführung zur Konzeptentwicklung .....	75
3.2	Konzeptverständnis .....	77
3.3	Konzeptableitung .....	78
3.4	Entwicklung des generischen Vorgehensmodells .....	83

3.4.1	Marktstrukturierung .....	88
3.4.1.1	Wertschöpfungsbetrachtung .....	91
3.4.1.2	Konvergierende Industrien .....	94
3.4.1.3	Business Migration .....	97
3.4.2	Problem- und Potentialidentifikation der Systeminnovation .....	100
3.4.3	Systemische Kategorisierung der Probleme und Potentiale .....	103
3.4.3.1	Systemannahme .....	105
3.4.3.2	Systemverbreitung .....	109
3.4.3.3	Systemanwendung .....	119
3.4.3.4	Systemschnittstellen .....	121
3.4.3.5	Systemkonsistenz .....	124
3.4.4	Geschäftsmodelloptionen für systemische Innovationen .....	131
3.4.4.1	Bestehende Ansätze der Geschäftsmodellentwicklung im Kontext der Elektromobilität .....	133
3.4.4.2	Geschäftsmodellentwicklung über das Leistungsangebot .....	138
3.4.5	Bewertung der entwickelten Geschäftsmodelloptionen .....	141
3.4.5.1	Geschäftsmodell-Attraktivitätsindex - GMAI .....	142
3.4.5.2	Kreativitäts-Innovations-System-Schema - KISS .....	143
3.5	Zwischenergebnis der generischen Konzeptentwicklung .....	148
4.	Anwendung des generischen Konzeptes auf die Systeminnovation Elektromobilität .....	151
4.1	Überführung des generischen Konzeptes in den Kontext der Elektromobilität .....	151
4.1.1	Elektromobilität als Untersuchungsgegenstand .....	152
4.1.2	Bisherige Forschungsinitiativen im Themenfeld Elektromobilität .....	154
4.2	Marktstrukturierung des Marktes Elektromobilität .....	156
4.3	Problem- und Potentialidentifikation aufgrund der Systeminnovation .....	162
4.4	Kategorisierung der identifizierten Probleme .....	164
4.5	Entwicklung von systemkonformen Geschäftsmodelloptionen .....	167
4.5.1	Geschäftsmodelloptionen zur Systemannahme .....	169
4.5.2	Problemstellung der Systemannahme .....	169
4.5.2.1	Risikoabsicherung bei V2G .....	169
4.5.2.2	Modale Flottenanbieter .....	171
4.5.3	Geschäftsmodelloptionen zur Systemverbreitung .....	175
4.5.4	Problemstellung der Systemverbreitung .....	175
4.5.4.1	P2P Ladeinfrastruktur .....	176

4.5.4.2	Stadtmöbelladen .....	180
4.5.5	Geschäftsmodelloptionen zur Systemanwendung .....	184
4.5.6	Problemstellung der Systemanwendung.....	184
4.5.6.1	P2P Fahrzeugtausch.....	184
4.5.6.2	Elektromobilität als Endpunkt service .....	187
4.5.7	Geschäftsmodelloptionen zu Systemschnittstellen .....	190
4.5.8	Problemstellung der Systemschnittstellen .....	190
4.5.8.1	Fernstreckenladen .....	191
4.5.8.2	Roaming-Harmonisierung.....	193
4.5.9	Geschäftsmodelloptionen zur Systemkonsistenz .....	195
4.5.10	Problemstellung der Systemkonsistenz .....	195
4.5.10.1	Revitalisierung bestehender Infrastruktur .....	196
4.5.10.2	Speicherung regenerative Ladeenergie .....	199
4.6	Systemgemeinschaftliche Geschäftsmodelle.....	202
4.7	Systemevolutionäre Geschäftsmodelle.....	206
4.8	Rückkopplung der Geschäftsmodelle in den systemischen Kontext.....	210
4.8.1	Geschäftsmodelloptionen im Kontext der Systemgemeinschaft.....	211
4.8.2	Geschäftsmodelloptionen im Kontext der Systemevolution.....	212
4.8.3	Geschäftsmodelloptionen im Kontext der Marktstrukturierung.....	213
4.9	Bewertung der Geschäftsmodelloptionen .....	216
4.9.1	Ergebnisse des GMAI .....	217
4.9.2	Ergebnisse des KISS .....	218
4.10	Ergebnisüberführung in ein systemisches Geschäftsmodell-Framework .....	226
5.	Schlussfolgerung und Ausblick.....	234
5.1	Zusammenfassung der Untersuchung und Ergebnisvorstellung .....	234
5.2	Wissenschaftlicher Beitrag und Implikationen für die Unternehmenspraxis.....	235
5.3	Limitationen und Forschungsausblick .....	236
Quellenverzeichnis .....		VIII
Anhangsverzeichnis .....		XLVIII
Anhang A – Interviewleitfaden – Schaufenster Elektromobilität.....		XLVIII
Anhang B – Deskriptive Statistik Interviewteilnehmer.....		LI
Anhang C – Workshop Bewertungsbogen KISS .....		LVI
Anhang D – Einzelbewertungen KISS Schema.....		LXI