

IV Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Motivation und Spannungsfeld	1
1.2	Ähnliche Arbeiten	3
1.3	Ziel dieser Arbeit	4
1.4	Allgemeine Vorgehensweise	5
2	Definition des zu untersuchenden Technologiefeldes.....	7
3	Anforderungen an Antriebskonzepte zukünftiger Automobile.....	9
3.1	Kundenkreis	9
3.2	Ökologie und Ressourcen	13
3.3	Legislative.....	16
3.4	Unternehmerische und wirtschaftliche Aspekte	19
3.5	Zusammenfassung der Anforderungen	19
4	Informationsquelle: Patentanmeldungen.....	21
4.1	Patentrechtliche Einführung.....	21
4.2	Anmeldestrategien	23
4.3	Auswahl einer Teilmenge an zu untersuchenden Patentdokumenten.....	25
4.4	Nutzung der in Patentdokumenten enthaltenen Informationen	26
4.5	Zusammenfassung des patentrechtlichen Hintergrunds	27
5	Topologien und Einteilungsmöglichkeiten von hybriden Fahrzeugen	29
5.1	Hybride Betriebsmodi	29
5.2	Hybridisierungsgrade.....	30
5.3	Topologiebezogene Kategorisierung	32
5.3.1	Parallel-Hybrid	32
5.3.2	Seriell-Hybrid	56

IV

5.3.3	Leistungsverzweigender Hybrid.....	60
5.4	Zusammenfassung der Topologien	73
6	System zur Datenverwaltung	75
6.1	Anforderungen an eine Datenbankanwendung	75
6.2	Datenbankanwendungen am Markt	79
6.3	Umsetzung der Anforderungen in selbst programmierter Datenbank	80
7	Untersuchungen und Ergebnisse	85
7.1	Vorgehensweise zur Sichtung.....	85
7.2	Bibliografische Ergebnisse	85
7.3	Inhaltliche Ergebnisse	93
7.3.1	Prioritätslandspezifische Auswertung	93
7.3.2	Anmelderspezifische Auswertung	102
8	Bewertung der Topologien und Handlungsempfehlungen	121
8.1	Parallel-Hybrid.....	122
8.2	Seriell-Hybrid	124
8.3	Leistungsverzweigender Hybrid	125
8.4	Zusammenfassung der Handlungsempfehlungen	126
9	Zusammenfassung	127
9.1	Ausblick	128
10	Anhang: Veröffentlichungsnummern der analysierten Schutzrechte	131
11	Literaturverzeichnis.....	141