
Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Rahmenbedingungen & Megatrends	3
2.1	Treiber zur Elektromobilität	4
2.1.1	Ölproduktion & -preisentwicklung	5
2.1.2	Fahrzeuge mit Verbrennungsantrieb	5
2.1.3	Effizienz von Elektroantrieben	9
2.1.4	Demographische Entwicklung	11
2.2	Produktzyklus in der Automobilindustrie	11
2.3	Technische Grundlagen/Eigenschaften	11
2.3.1	Elektrische Antriebe	12
2.3.2	Batteriesystem	13
2.3.3	Tatsächlich gefahrene Fahrdistanzen	14
2.3.4	Ermittlung von Schadstoffemission und Kraftstoffverbrauch	15
2.4	Schadstoffemissionen	17
2.4.1	Legislative: Globale CO ₂ -Grenzwerte	17
2.4.2	Potentiale und Kosten zur CO ₂ -Reduktion in Kraftfahrzeugen	18
2.4.3	Entwicklung des CO ₂ -Ausstosses am Beispiel Deutschland	19
3	(Teil-) Elektrische Kfz-Antriebe	21
3.1	Hybridfahrzeuge	21
3.1.1	Hybridisierungsgrad des Antriebsstrangs	21
3.1.2	Topologie des Antriebsstrangs	23
3.2	Elektrofahrzeuge	25
3.3	Alternative Kraftstoffe	28

4	Wirtschaftlichkeit (teil-) elektrischer Fahrzeugantriebe	29
5	Entwicklung des Automobilmarkts bis 2025	31
5.1	Mögliches Marktszenario in 2025	31
5.2	Mögliche Akzeptanz- und Geschäftsmodelle	34
5.3	Antriebs- und Kraftstofftechnologien	35
6	Zusammenfassung	37
	Literatur	39

Das Automobil im Jahr 2025

Vielfalt der Antriebstechnik

Schramm, D.; Koppers, M.

2014, VIII, 40 S. 24 Abb. in Farbe., Softcover

ISBN: 978-3-658-04184-7