

eMobil paper 01/2017 – executive summary

Das Thema „alternative Antriebe“ beschäftigt unsere Gesellschaft schon seit vielen Jahren, aber von einem Durchbruch der emissionsfreien / -armen Antriebe kann beim besten Willen noch nicht die Rede sein.

Die vor 10 Jahren auf der IAA ausgestellten Modelle wurden nicht nur als „Exoten“ bezeichnet, sondern führten bis auf einige gasbetriebene Modelle ein „Stiefmütterchen-Dasein“.

Das wird sich in Zukunft ändern. Politik und Wirtschaft haben zum „Großen Zapfenstreich“ aufgerufen und wollen Deutschland zum Leitmarkt und Leitanbieter für Elektromobilität tragen.

Da bleibt zu hoffen, dass der Kunde von dieser Aufbruchs-Stimmung mitgenommen wird und nicht nur durch große Worte, sondern durch Taten überzeugt wird. Es gilt ein Gesamtkonzept anzubieten, wo die Vorteile der alternativen Antriebe denen der konventionellen Antriebe überlegen sind.

1. **Gastbeitrag VDIK** (Verband der internationalen Kraftfahrzeughersteller e.V.)
2. **Einleitung, Ziel und Aufbau der Studie**
3. **Aktuelle Entwicklung alternativer Antriebsarten in Deutschland**
4. **Zukünftige Entwicklung alternativer Antriebsarten in Deutschland**
5. **Zusammenfassung der Ergebnisse**



Die Studie hat einen Umfang von 80 Seiten inkl. einem umfangreicher Anlagenteil.

”

. . . Zum Erreichen der Ziele des Klimaschutzplans 2050 der Bundesregierung werden alle Antriebstechnologien benötigt. . .

. . . Das **meos** Prognosemodell bietet nun die Möglichkeit, Einschätzungen der Entwicklung der alternativen Antriebstechniken in Abhängigkeit von Rahmenbedingungen vorzunehmen und damit mehr Transparenz zu schaffen.

”

Zitat Gastbeitrag des VDIK
in eMobil kompakt, Ausgabe 1/2017



- Fossile Energieträger sind Auslaufmodelle.
- **Reine eMobile mit Akku oder Brennstoffzelle sind die Zukunft.**



- Zunehmende Umweltbelastungen wie z.B. die Feinstaubthematik und das Abschmelzen der Pole, führen zu einem verstärkten Druck auf die politischen Instanzen.
- Daraus resultieren weltweite verschärfte CO₂ Regulierungen für die internationalen Automobilhersteller, die regional verschieden sind.
- In Deutschland ist die Vision von Politik und Wirtschaft: „Leitanbieter und Leitmarkt für eMobilität bis zum Jahre 2020 zu werden“.
- Die deutsche Kanzlerin möchte bis 2020 eine Million eMobile auf die Straße bringen.

(Re)aktionen der Automobilhersteller auf die CO₂ Regulierungen

- Infragestellung der Ziele bis 2020.
- Ausnahmen/Sonderregelungen gefordert und vielfach durchgesetzt.
- Der Druck die jeweiligen Flottenziele zu erreichen wächst u.a. bedingt durch verstärkte SUV Nachfrage, stärkere Motoren, Stigmatisierung des Diesels und die zukünftigen Abgas-Messverfahren.
- Die Hersteller haben bereits oder planen folgende Maßnahmen, um ihre CO₂ Grenzwerte zu erreichen:
 - Ausweitung des Modellangebotes in untere Segmente
 - Abgasoptimierte Verbrennungsmotoren
 - Hybride und Plug-In Hybride
 - Reine eMobile
- Beteiligung an Fördermaßnahmen, wie z.B. dem Umweltbonus



Die Regierungen / die Politik ist Initiator der Klimaschutzabkommen und der daraus resultierenden CO₂ Regulierungen.

Die Wirtschaft / die Automobilindustrie ist für die technische Umsetzung verantwortlich, um die CO₂ Grenzwerte einzuhalten.

Beim Verbraucher stehen seine individuellen Mobilitätsbedürfnisse im Vordergrund.

- das Auto wird zunehmend Mittel zum Zweck
- Alternativen, wie Car Sharing, gewinnen an Bedeutung
- Gesamtmobilitätsangebote prägen die Zukunft



Was macht der Verbraucher? Wie verhält er sich?

- Individuelle Mobilität hat einen hohen Stellenwert.
- Verstärkter Kauf von SUVs und PS starken Motoren.
- Umweltbonus und Steuerbefreiung zeigen bislang wenig Auswirkungen.
- Kein sozialer/gesellschaftspolitischer Druck ein eMobil zu kaufen.
- Preis-/Nutzen Relation bei eMobilen noch nicht attraktiv genug.

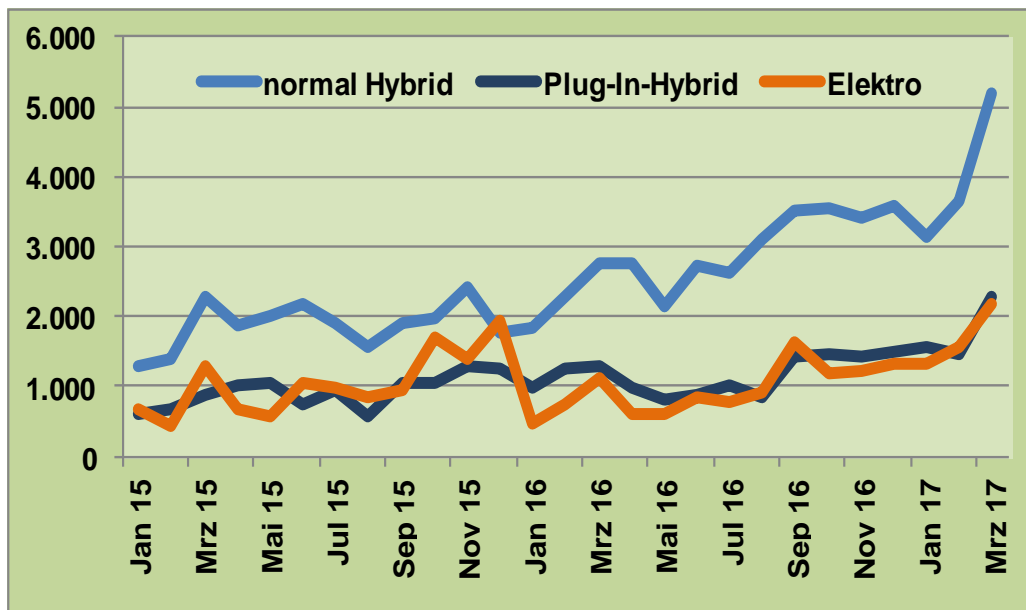
	Alternative Antriebe	Marktanteil
2006	21.257	0,61%
2007	24.321	0,77%
2008	32.611	1,06%
2009	29.775	0,78%
2010	24.395	0,84%
2011	26.031	0,82%
2012	41.144	1,33%
2013	46.534	1,58%
2014	50.482	1,66%
2015	56.202	1,75%
2016	65.703	1,96%

Das meos Analysemodell zeigt, dass aufgrund der aktuellen Einflussfaktoren und Rahmenbedingungen, bislang keine größere Nachfrage nach Pkw mit alternativen Antrieben entstehen konnte.

Neuzul.	Normal Hybrid	Plug-in-Hybrid	Elektro	Summe Gas	Sonstige
2006	5.278		19	15.775	185
2007	7.591		8	16.627	95
2008	6.464		36	26.071	40
2009	8.274		162	21.145	194
2010	10.551	110	541	13.136	57
2011	12.272	350	2.154	11.156	99
2012	20.838	600	2.956	16.680	70
2013	24.963	1.385	6.051	14.092	43
2014	22.908	4.527	8.522	14.428	97
2015	22.529	11.101	12.363	10.001	208
2016	34.252	13.744	11.410	6.230	67

Deutlicher Anstieg im März 2017 bei allen alternativen Antriebsarten

- Normale Hybrids dominieren die alternativen Pkw-Antriebsarten.
- Plug-in Hybrids & reine eMobile liegen weiterhin auf gleichem Niveau.
- Anstieg bei Elektro-Pkw resultiert nur aus drei Modellen.
- Keine breite dynamische Entwicklung erkennbar.
- Der Markt wartet auf neue Modelle (zum Beispiel: Opel Ampera).



	März 2017		Jan-März 2017	
	NZ	MA	NZ	MA
Normal Hybrid	5.191	1,4%	11.952	1,4%
Plug-in-Hybrid	2.288	0,6%	5.284	0,6%
Elektro	2.191	0,6%	5.060	0,6%
Summe	9.670	2,7%	22.296	2,6%

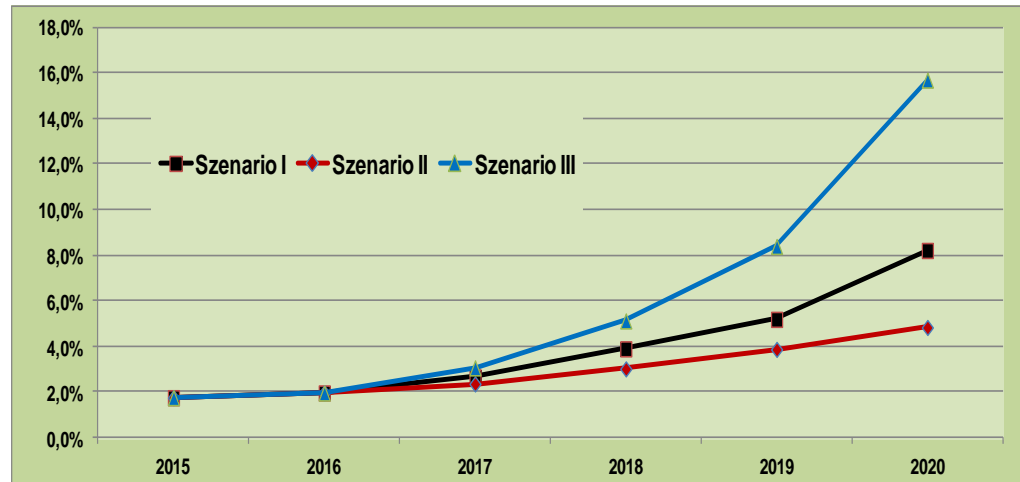
Das meos Analyse- und Prognosemodell

- Alle relevanten Einflussgrößen auf die Nachfrage nach alternativen Antrieben haben einen Zielwert, bei dem es keinen negativen Effekt mehr auf die Nachfrage gibt.
- **Zielwerte:**
 - Modellangebot: entspricht dem der konventionellen Antriebe
 - Reichweite: 700 Km für reine Elektro-Pkw
 - Ladestationen: 80.000 bei 20.000 Ladestützpunkten
 - Preisdifferenz: kein Unterschied zu konvent. Antrieben
- Bei der zeitlichen Entwicklung zu diesen Zielwerten und den damit verbundenen nachlassenden negativen Effekten, gibt es nicht-lineare Wirkungszusammenhänge. Diese werden von meos berechnet und ergeben in Summe eine Prognose für den jeweiligen altern. Antrieb.
- Durch den Aufbau des Analyse- und Prognose Modells ist es möglich, die Auswirkungen auf die Nachfrage, inklusive Kannibalisierung, zu simulieren.



Drei Szenarien bis 2020

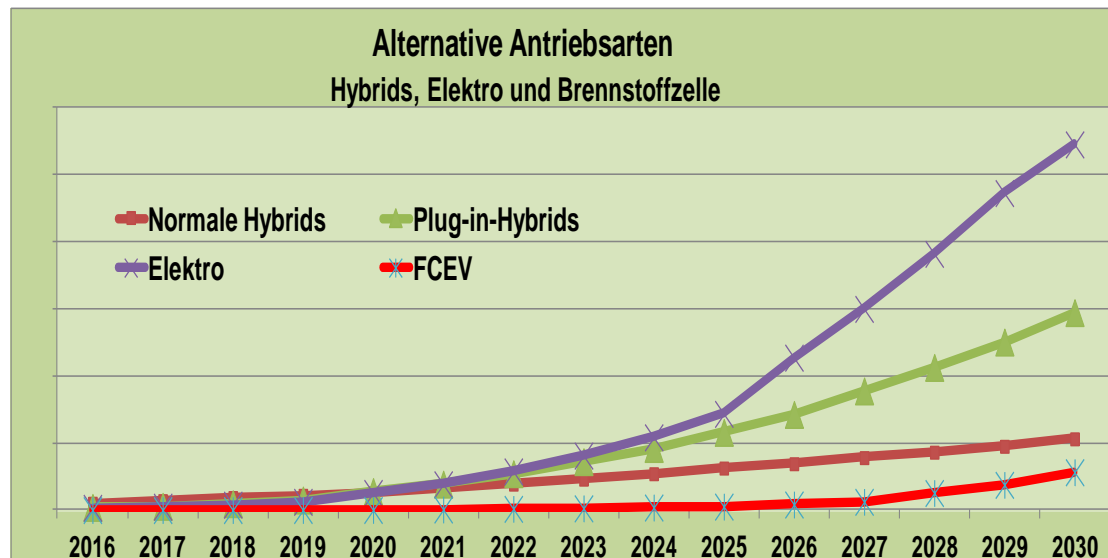
- Im **meos-Basisszenario (Szenario I)** werden bis 2020 gut 265.000 Pkw mit alternativen Antriebe neu zugelassen. Normale Hybride sowie Plug-in Hybride kommen dabei auf vergleichbare Volumen.



- Im **Szenario II (tief)** dominieren die normalen Hybride. In Summe kommen die alternativen Antriebe auf knapp 160.000 Neuzulassungen bis 2020.
- Das **Szenario II (hoch)** zeigt die reinen Elektro-Pkw als eindeutige Gewinner. Insgesamt können bei den simulierten Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren über eine halbe Million alternative Antriebe im Jahr 2020 erwartet werden.

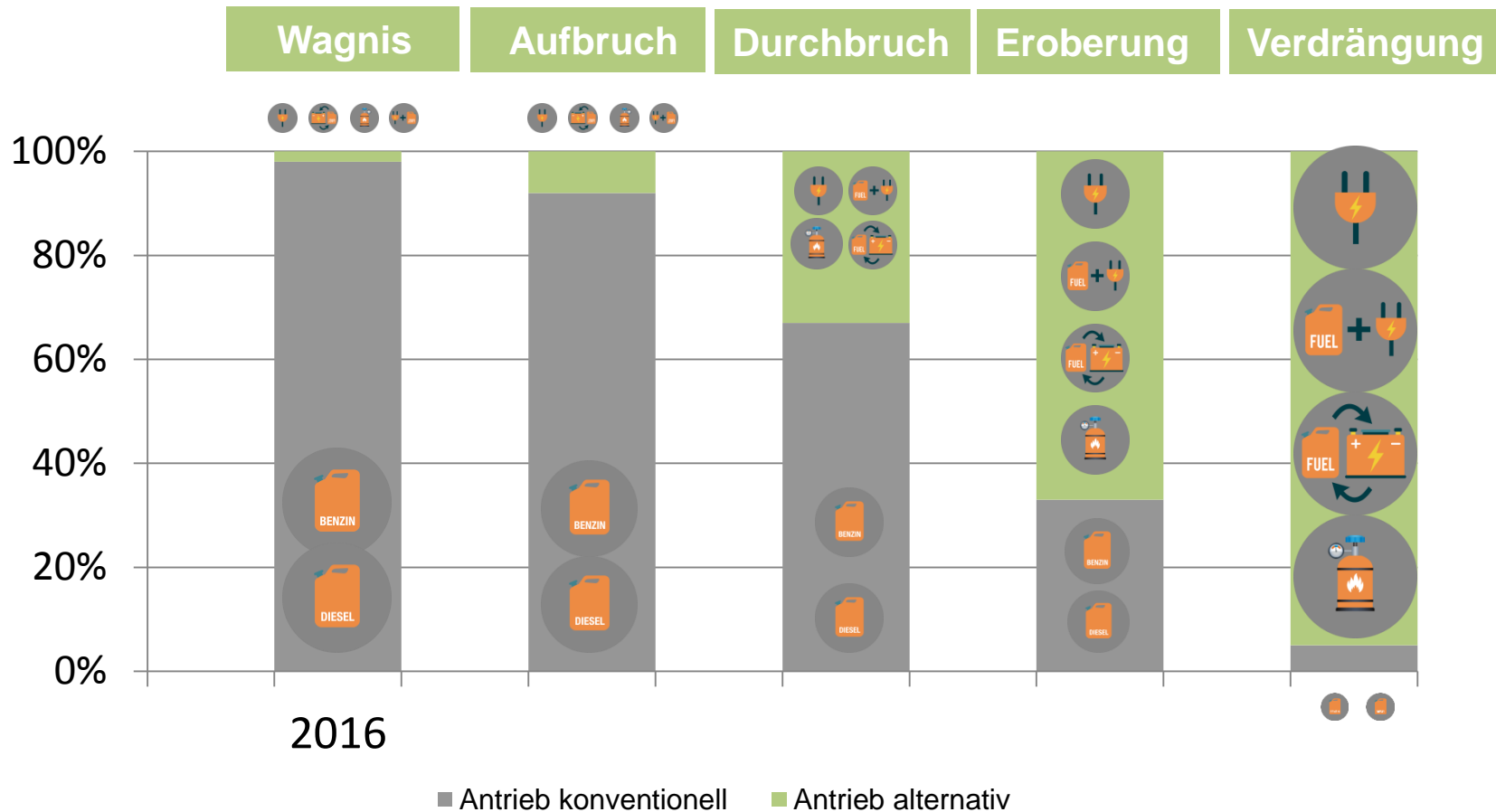
Langfristiger Ausblick bis 2030

- Bis 2030 wird es keine neuen Pkw mit reinen Verbrennungsmotoren mehr geben. Allerdings werden Verbrennungsmotoren weiterhin in Hybrid-Modellen zum Einsatz kommen.



- Reine Elektro-Pkw werden den Markt dominieren und ein Volumen von zirka 1,7 Millionen Neuzulassungen erreichen.
- Langsam beginnt auch der Aufstieg der Brennstoffzelle, ohne bereits 2030 einen Marktdurchbruch erzielt zu haben.

„5 Entwicklungs-Phasen“ alternativer Antriebe in Deutschland



Danke für Ihr Interesse an „meos automotive consulting“.

<p>Anschrift:</p> <p>meos automotive consulting Im Mediapark 8 50670 Köln</p> <p>meos.info@t-online.de www.meos.info</p>	<p>Ansprechpartner:</p> <p>Martin Eggloff Tel.: 0176 / 45624316 meos.eggloff@t-online.de</p> <p>Otto Schoffer Tel.: 0171 / 7909057 meos.schoffer@t-online.de</p>
---	--

- Die in diesem Dokument enthaltenen Inhalte, einschließlich aller Gedanken, Ideen, Konzepte und Modelle, sind vertraulich zu behandeln.
- Die Verwirklichung, Verwertung oder Veröffentlichung der in diesem Dokument enthaltenen Inhalte, einschließlich aller Gedanken, Ideen, Konzepte und Modelle, ist nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung der meos automotive consulting GbR, möglich.