



IG Metall Automobil-Konferenz
Bad Gögging, den 14. Juli 2011

Strategische Antworten auf die neuen technologischen Herausforderungen in der Autoindustrie – Bedeutung der Elektromobilität für den Premium-Hersteller BMW Group

**BMW
GROUP**



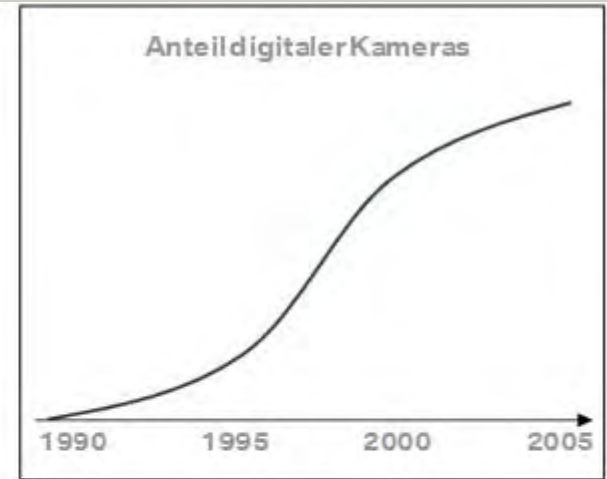
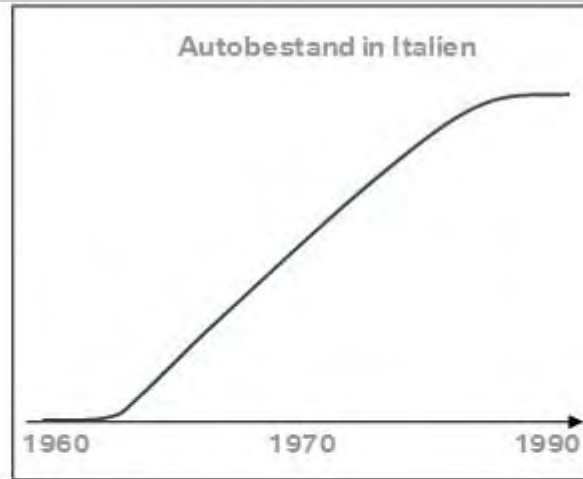
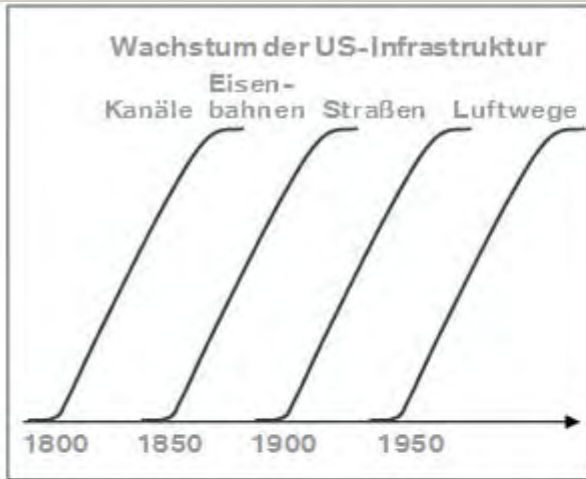
Rolls-Royce
Motor Cars Limited

Agenda.

- Iconic Changes – Einführung neuer Technologien

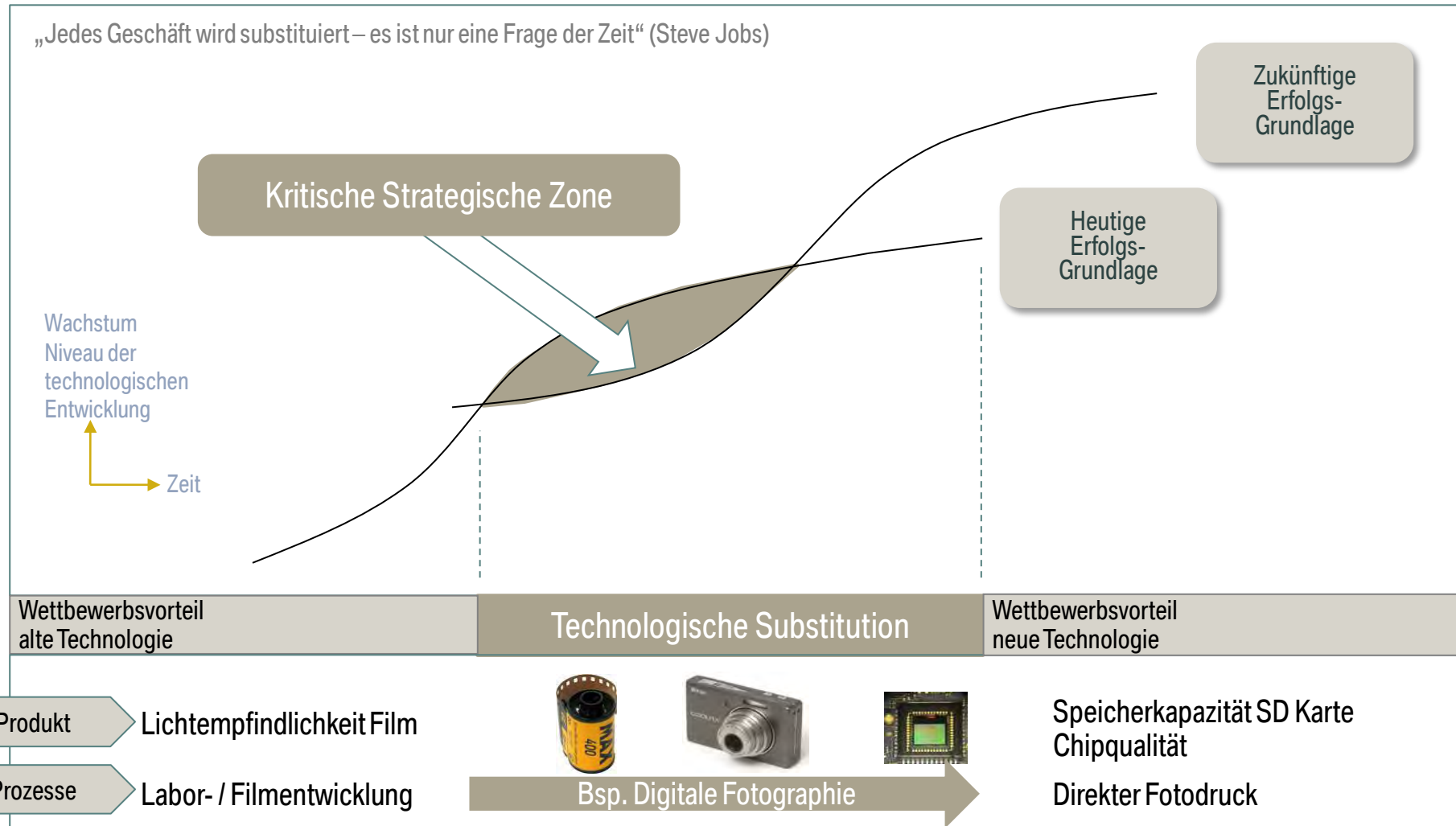
- **Bedeutung der Elektromobilität für die BMW Group**

Die Einführung neuer Technologien verläuft in sogenannten S-Kurven.

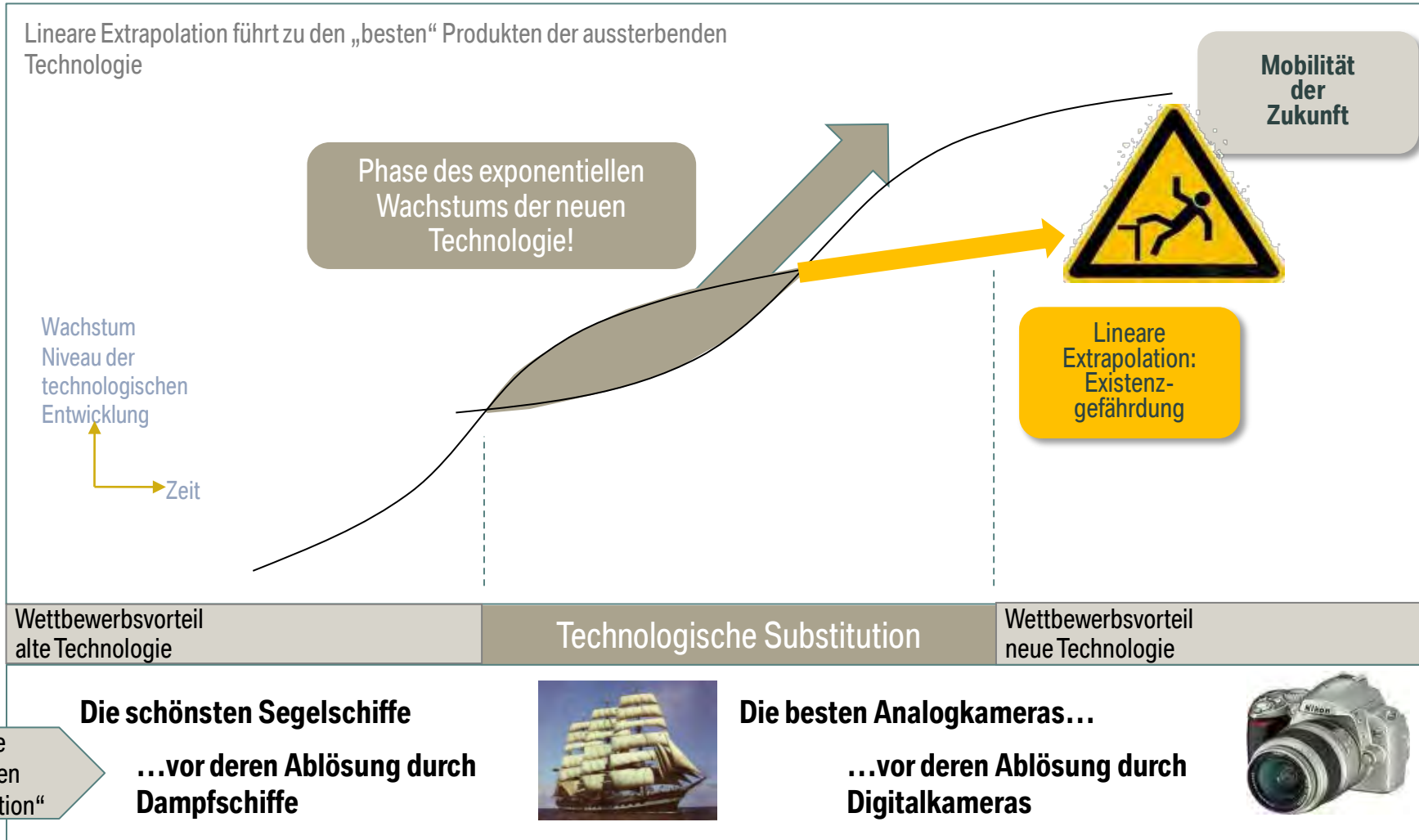


Quelle: S-Kurven nach C. Marchetti; Beispiele nach F. Malik - „Zeiten der Großen Transformation 21“, m.o.m.-Letter 08/10

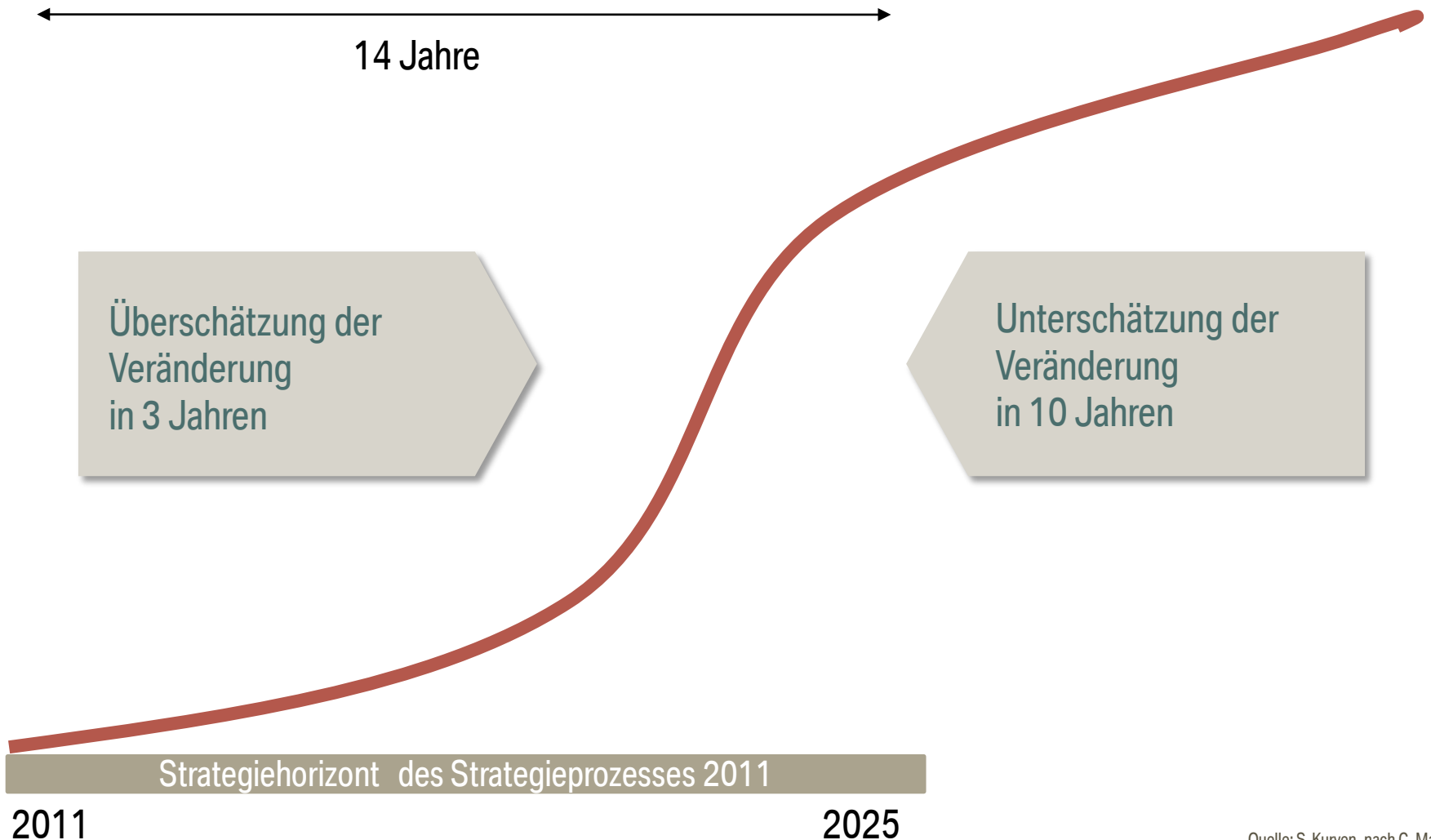
Die technologische Substitution kann durch neue Wettbewerber erfolgen – die Differenzierung im Markt wird häufig neu definiert.



Lineare Extrapolation ist die falsche Reaktion auf die Herausforderung!



Zeiträume von Veränderungen und deren Wahrnehmung.



Quelle: S-Kurven, nach C. Marchetti

In 14 Jahren kann sich die Welt verändern...

1997



Created on.....: 1997-Sep-15.
 Expires on.....: 2011-Sep-14.
 Record last updated on..: 2006-Dec-29 14:38:40.
 Domain servers in listed order:
 NS3.GOOGLE.COM
 NS4.GOOGLE.COM
 NS1.GOOGLE.COM
 NS2.GOOGLE.COM



2011

	Marktkapitalisierung
03/30/2011:	187 Mrd. US\$
2005:	81 Mrd. US\$

Top 10 most-visited Sites	
2009	2010
www.google.com	www.facebook.com
mail.yahoo.com	www.google.com
www.facebook.com	mail.yahoo.com
www.yahoo.com	www.yahoo.com
www.myspace.com	www.youtube.com
mail.live.co	
www.youtube.com	
search.yahoo	
www.msn.c	

Top 100 most valuable global Brands			
#	Brand	Brand Value 2010 (\$M)	% Brand Value Change 2010 vs. 2009
1	Google	114,260	14%
2	IBM	86,383	30%
3	Apple	83,153	32%
4	Microsoft	76,344	0%
5	Coca-Cola	67,983	1%

... oder schon in 5-10 Jahren.

Eastman Kodak




- 1 Fortschreitende Durchdringung der Digitalkamera

Apple Inc.



- 1 Einführung Mac Intosh
- 2 Einführung I-Phone
- 3 Öffentliche Diskussion um Rückzug von Steve Jobs
- 4 Einführung I-Pad

Nokia Corp.




- 1 Durchdringung Smartphones

Große Irrtümer der Vergangenheit.

„There is a world market for 5 computers“
(CEO DEC)

digital



„Ich habe nicht das winzigste Molekül Zuversicht, dass es eine andere
Luftschiffahrt als die in Ballonen geben wird.“
(Lord Kelvin, 1897)



„Niemand braucht zu Hause einen Computer“
(IBM zu Steve Jobs)



„Digitale Bilder [...] sind tot! Der Film hingegen lebt.“
(Chr. v. Alvensleben, Profifotograf, 2007)



„Ich glaube an das Pferd.
Das Automobil ist eine vorübergehende Erscheinung.“
(Wilhelm II.)



Agenda.

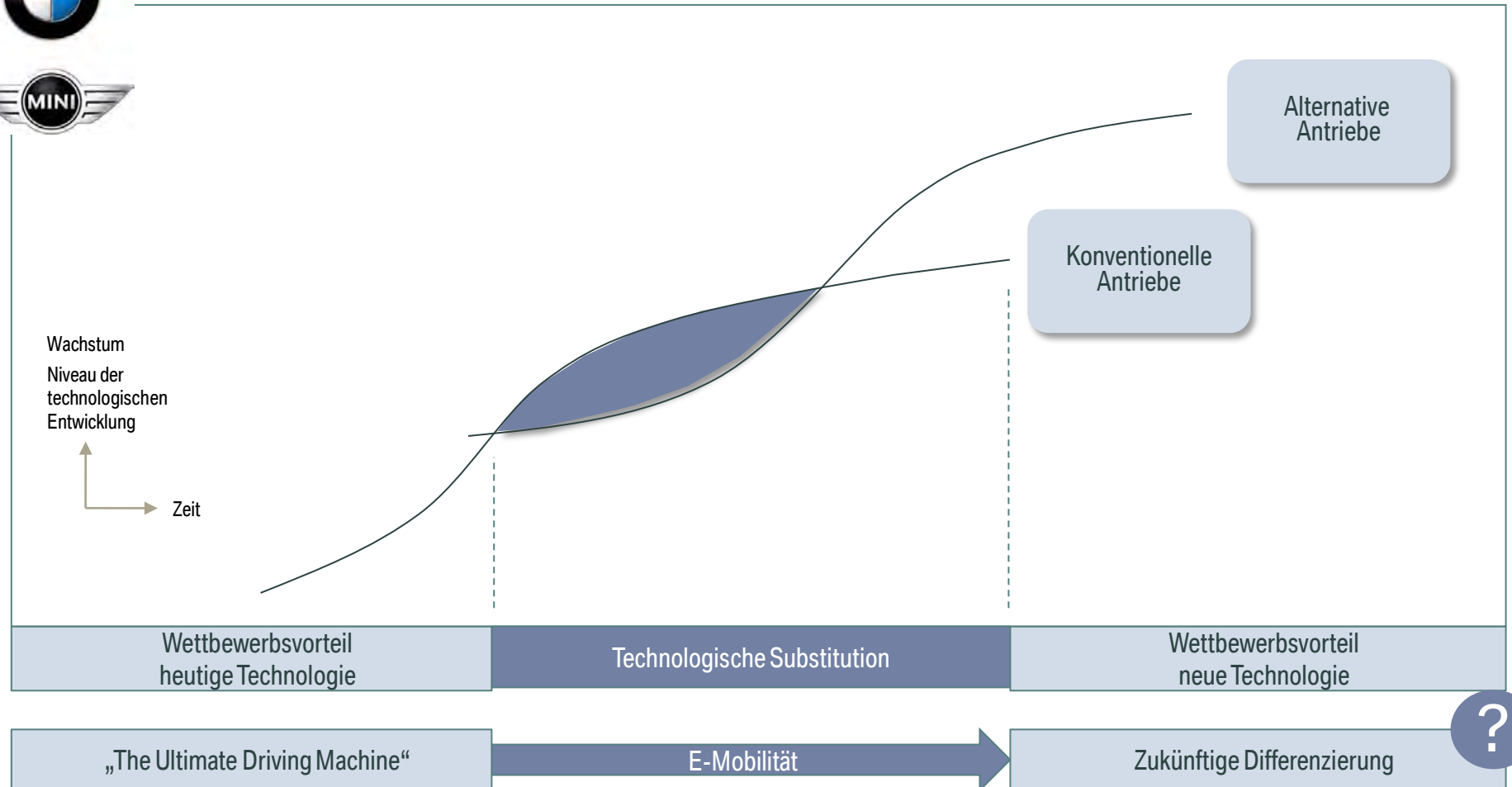
- **Iconic Changes – Einführung neuer Technologien**

- **Bedeutung der Elektromobilität für die BMW Group**

Verändertes Umfeld für individuelle Mobilität.

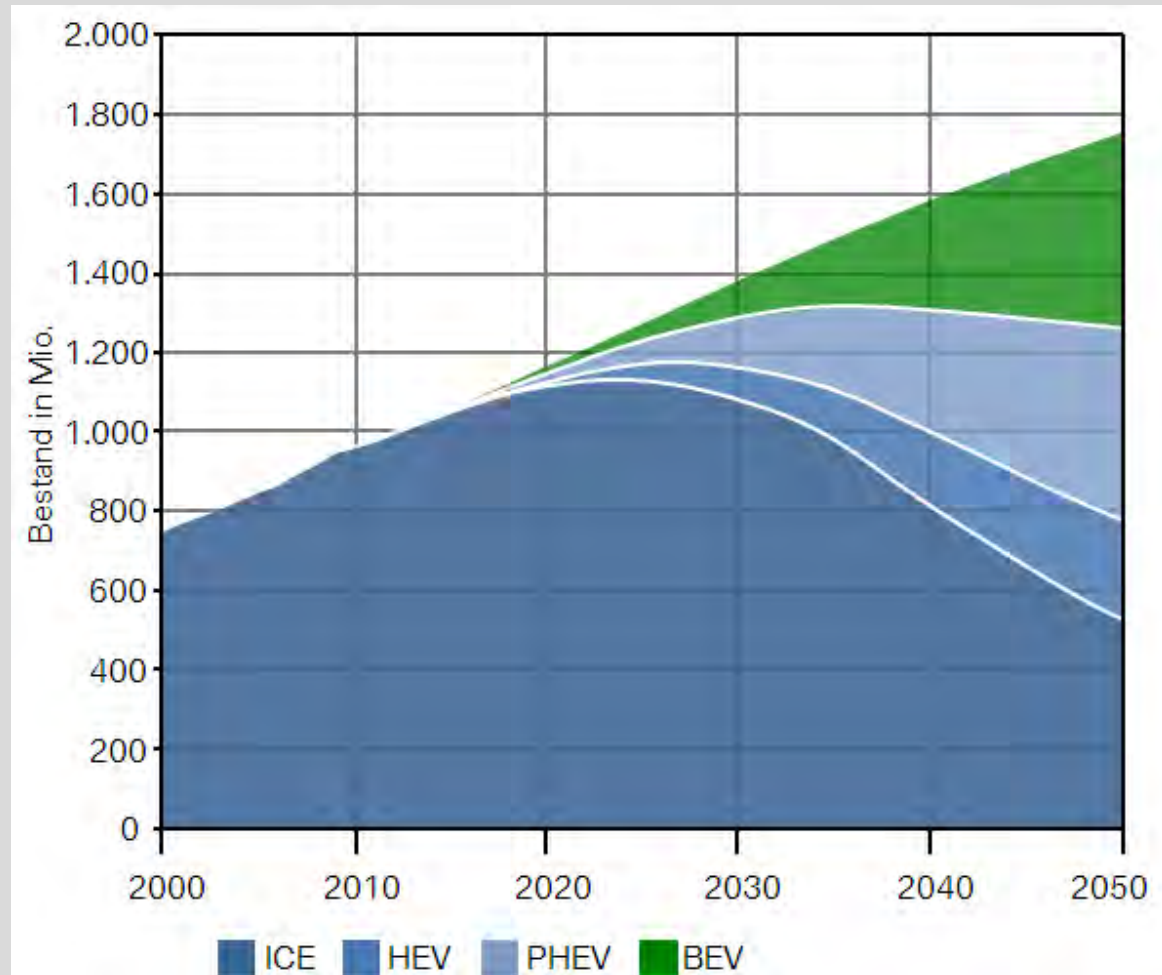


Die zukünftige Differenzierung in einem durch E-Antriebe dominierten Umfeld muss frühzeitig klar sein.







Elektrofahrzeuge werden mittel- bis langfristig relevante Marktanteile erreichen.

- Verbrennungsmotoren werden bis 2020-30 weiter wachsen.
- Elektrifizierungsanteile werden kontinuierlich zunehmen.
- In 2020 wird mit einem Neuzulassungsanteil von elektrifizierten Fahrzeugen (BEV, PHEV) zwischen 5-15 % gerechnet.



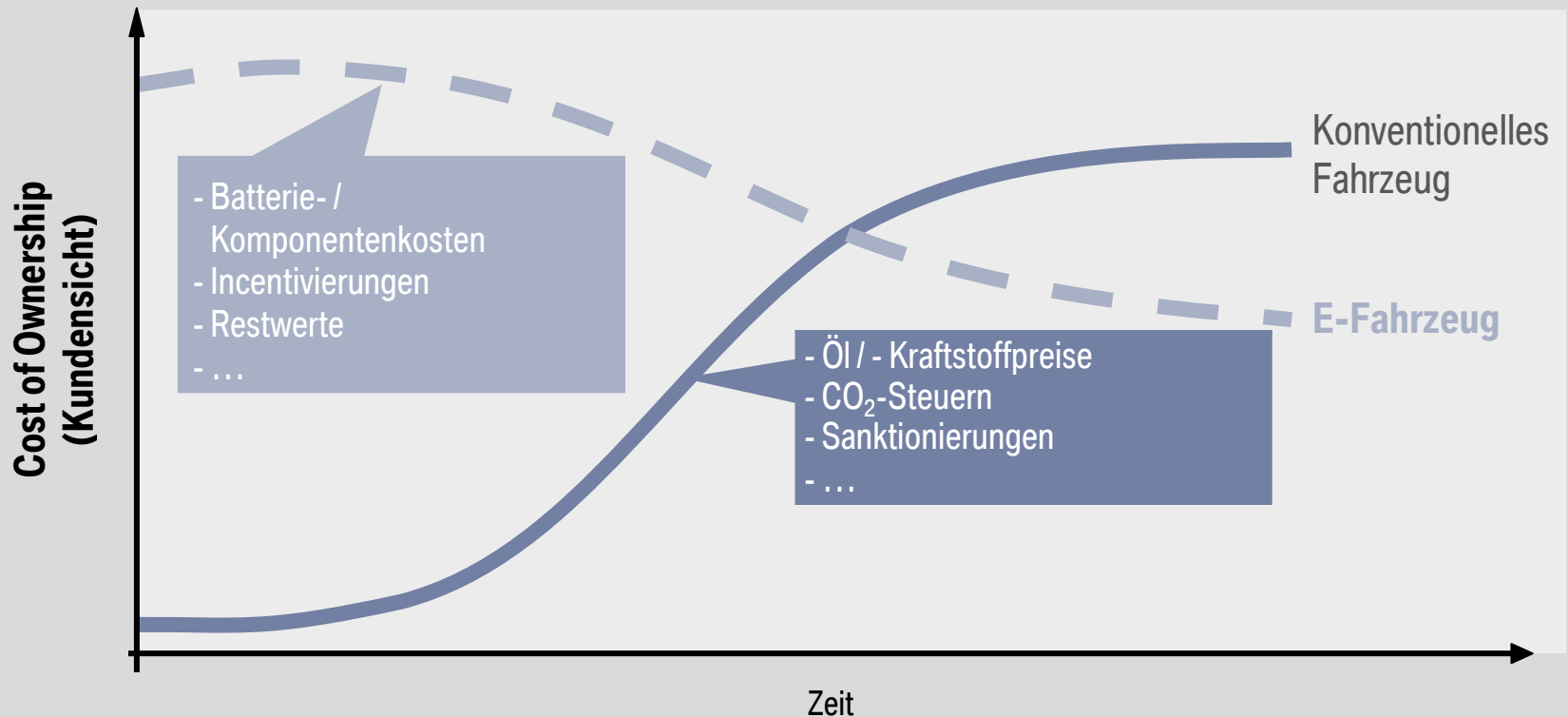
BMW Group Produktstrategie.

Verbrenner	Hybrid-Technologie	E-Fahrzeug	Wasserstoff
			
<p>Optimierung Verbrauch und Emissionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energie- und Wärmemanagement - Aerodynamik - intelligenter Leichtbau - Elektr. Komponenten - Motor-Start-Stopp, Bremsenergierückgewinnung 	<ul style="list-style-type: none"> - Full- & Mild Hybridfahrzeuge. - Plug-In Hybride - Einführung des BMW ActiveHybrid X6 - ActiveHybrid 7 	<ul style="list-style-type: none"> - Erste limitierte E-Fahrzeug Produktion in 2008. - Mehrere Schritte in Umsetzung seit 2009. - BMW Active E in 2011. - SOP BMW i3 und BMW i8 in 2013. 	<ul style="list-style-type: none"> - Besetzung und Absicherung der Technologie. - Optimierung BMW H2 ICE. - Verbesserung Wasserstoff-Speicherung und Effizienz.
Heute	Heute	Nahe Zukunft	Zukunft

Elektromobilität bietet das Potential sich für den Kunden zu rechnen.

Zusätzliche Aspekte:

- "Coolness".
- Reichweitenanforderungen.
- Ladeinfrastruktur.
- Nicht monetäre Vorteile (Parken, City-Zugang,...)



MINI E und BMW ActiveE sind Schlüsselprojekte für den BMW i3.

						
Nutzer- verhalten.	Kunden- akzeptanz.	Nachfrage nach Infrastruktur.	Nutzung regenerativer Energien.	Markt potential.	Inter- modalität.	Serien- reife.

				
MINI E	BMW ActiveE	2011	BMW i3	2013

MINI E Piloten laufen seit 2009 weltweit. BMW ActiveE Piloten werden in 2011 folgen.

USA 

Fahrzeuge an der West- und Ostküste (CA, NY, NJ).

Großbritannien 

Deutschland
Berlin und München.

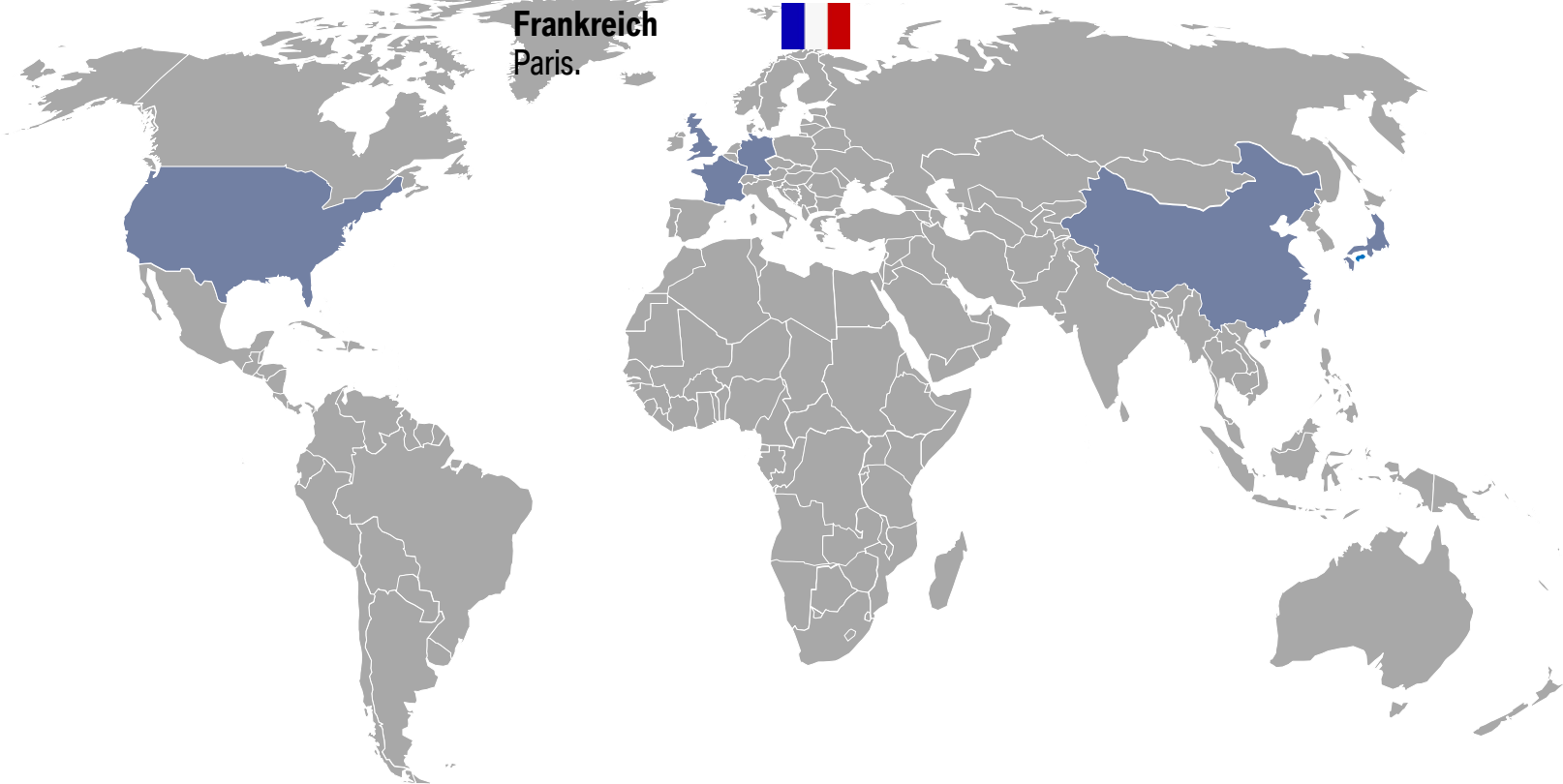


Frankreich
Paris.



China 

Japan 



BMW i3.



Fahrzeug Purpose Design
LifeDrive Leichtbaukonzept
4-Sitzer
Nutzbarer Kofferraum

Antrieb Heckmotor
Heckantrieb

Batterie Lithium-Ionen Batterie
Aktive Kühlung

LifeDrive Architektur.

Die LifeDrive Architektur ermöglicht die ideale Integration des Elektroantriebs und bricht die Gewichtsspirale von Elektrofahrzeugen.



BMW i Produktionsnetzwerk.






SGL JV
AUTOMOTIVE CARBON FIBERS




Moses Lake,
Washington State

Carbon Faser



BMW GROUP   Auto-Recycle
Part-Of-Event



Leipzig

**CFK Herstellung
MCV Montage**

SGL JV
AUTOMOTIVE CARBON FIBERS



Wackersdorf

CFK Ausrichtung + Recycling

BMW GROUP   Auto-Recycle
Part-Of-Event



Landshut

CFK Herstellung

BMW GROUP   Auto-Recycle
Part-Of-Event



Dingolfing

Antriebsproduktion

Die BMW Group und das mit der SGL Group gegründete Joint Venture investieren € 530 Mio. in das Projekt.

Insgesamt werden über 1.000 Arbeitsplätze geschaffen.

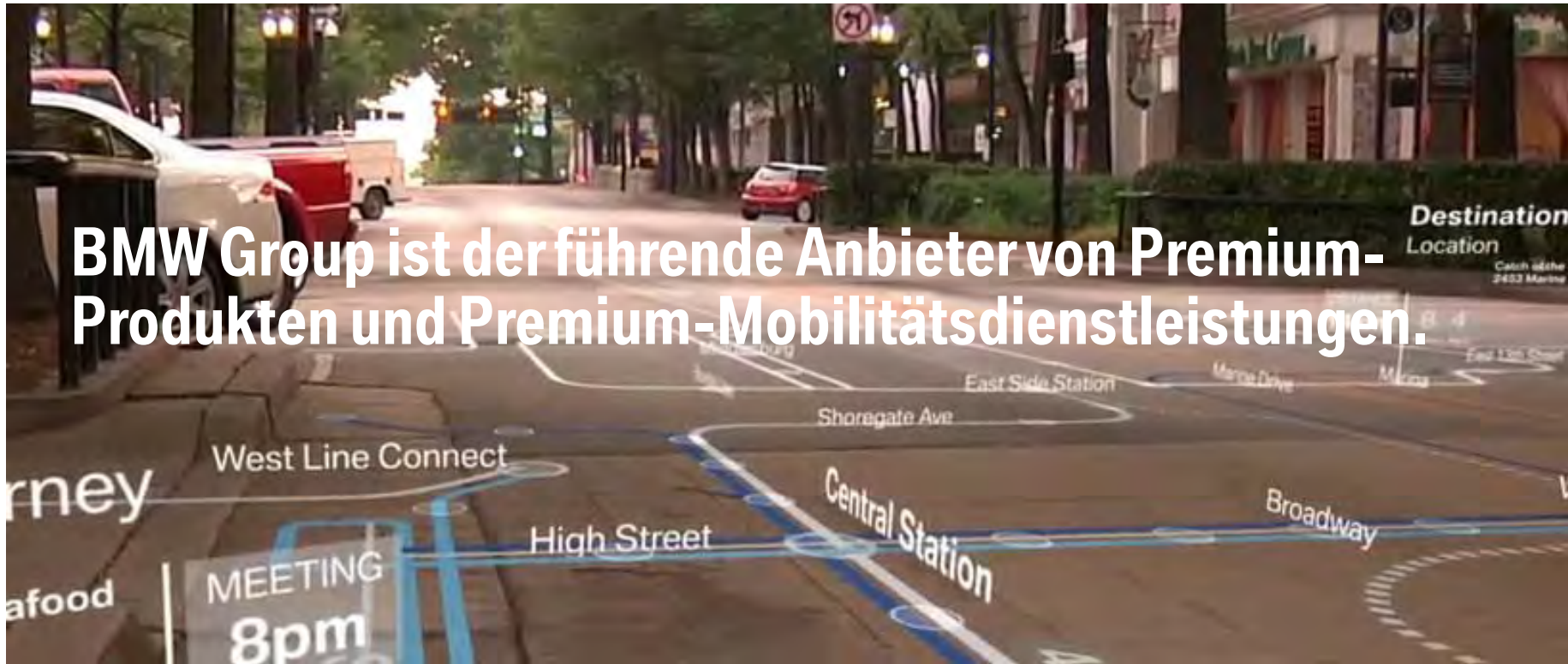
BMW i8.

Fahrzeug Purpose Design Sportwagen
LifeDrive Leichtbaukonzept
2+2 Sitzer

Antrieb kleiner Verbrennungsmotor
Plug-in Hybrid
plus Elektromotor



Batterie Lithium-Ionen Batterie
Aktive Kühlung


BMW Group Vision.




BMW i – Mobilitätsdienstleistungen.


Home Konzept BMW i3 BMW i8 **Mobility Services** Erlebnis BMW i

Die deutsche BMW i Website   Printen on Future



Mobility Services 117 

BMW i bietet innovative mobile Lösungen an, die die urbane Mobilität verbessern – innerhalb und außerhalb des Autos. Im Bestreben, die Stadt der Zukunft mitzugestalten, bieten wir intelligente Dienste und nahtlose mobile Lösungen an. Dies ist die erste App, die Sie schon heute herunterladen können – weitere Apps befinden sich noch in der Entwicklung und werden in naher Zukunft veröffentlicht.


MyCityWay 44 

MyCityWay ist ein für Ortsansässige sowie Besucher gleichermaßen nützliches interaktives Werkzeug für Ihr Mobilgerät, das Ihnen die Erkundung der Stadt wesentlich erleichtert.

MyCityWay ist eine ortsbezogene Plattform, mit der interessante Dinge entdeckt werden können. Menschen sich untereinander vernetzen und sich über tolle Erfahrungen austauschen können. Sie fasst mehr als 50 ortsbezogene Mobilitäts-ApPs in nur einem Interface zusammen und bietet so alle diese Dienste aus einer Hand an! Die App arbeitet in Echtzeit und basiert auf Informationen aus Benutzerprofilen. Sie ist schon jetzt für 40 Städte weltweit verfügbar.

Orte: 40 Städte weltweit, dazu gehören auch New York City, San Francisco, London und Toronto. Viele weitere globale Städte sollen bald folgen.

Jetzt herunterladen!
Bitte wählen Sie Ihren Standort aus:



123

DriveNow

Car sharing von BMW i, MINI und Sixt

So funktioniert's



Car Sharing von **BMW i** 

einfach.  Auto finden  Auto fahren  Ein Tarif

coming soon.

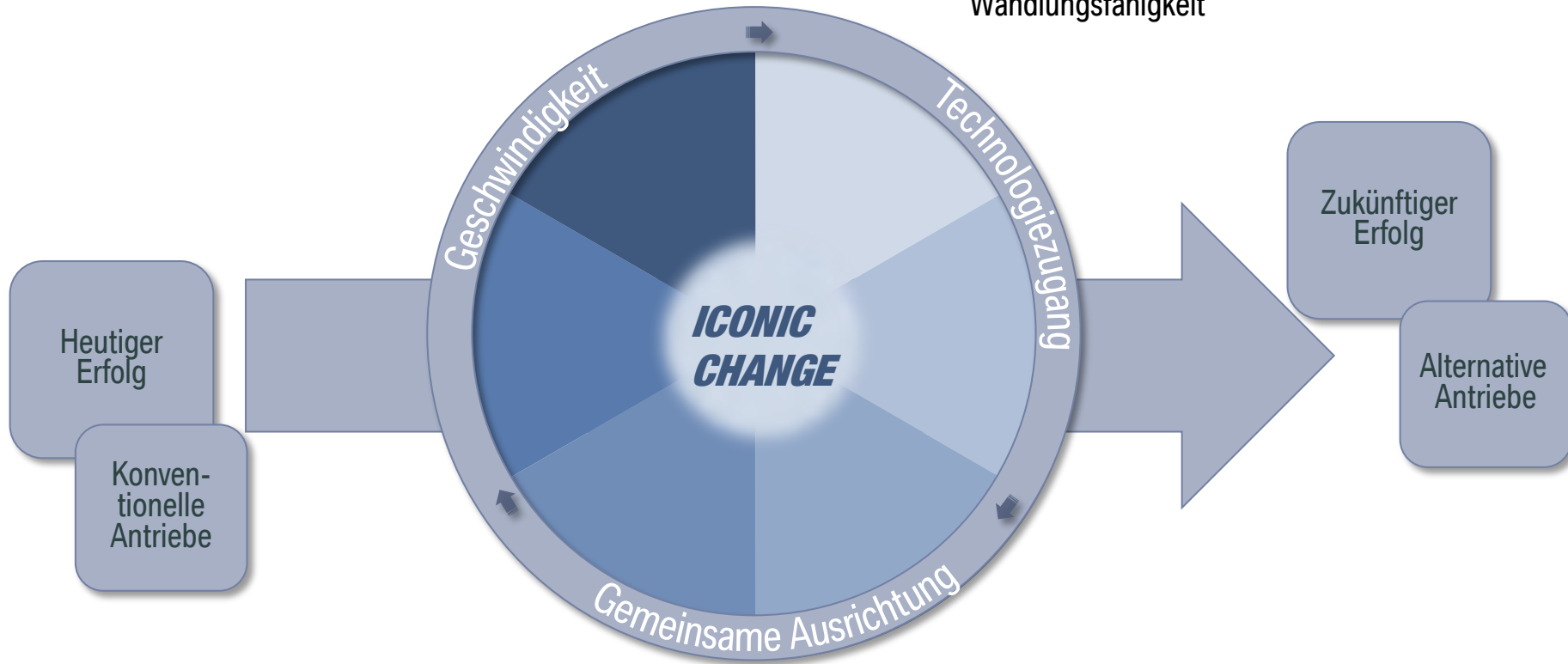
[Mehr erfahren bei BMW i](#)
[Mehr erfahren bei Sixt](#)

Copyright © 2011 DII mobility GmbH & Co. KG  Car Sharing von **BMW i** 

FAZIT: Langfristiger Erfolg durch Wandlungsfähigkeit.

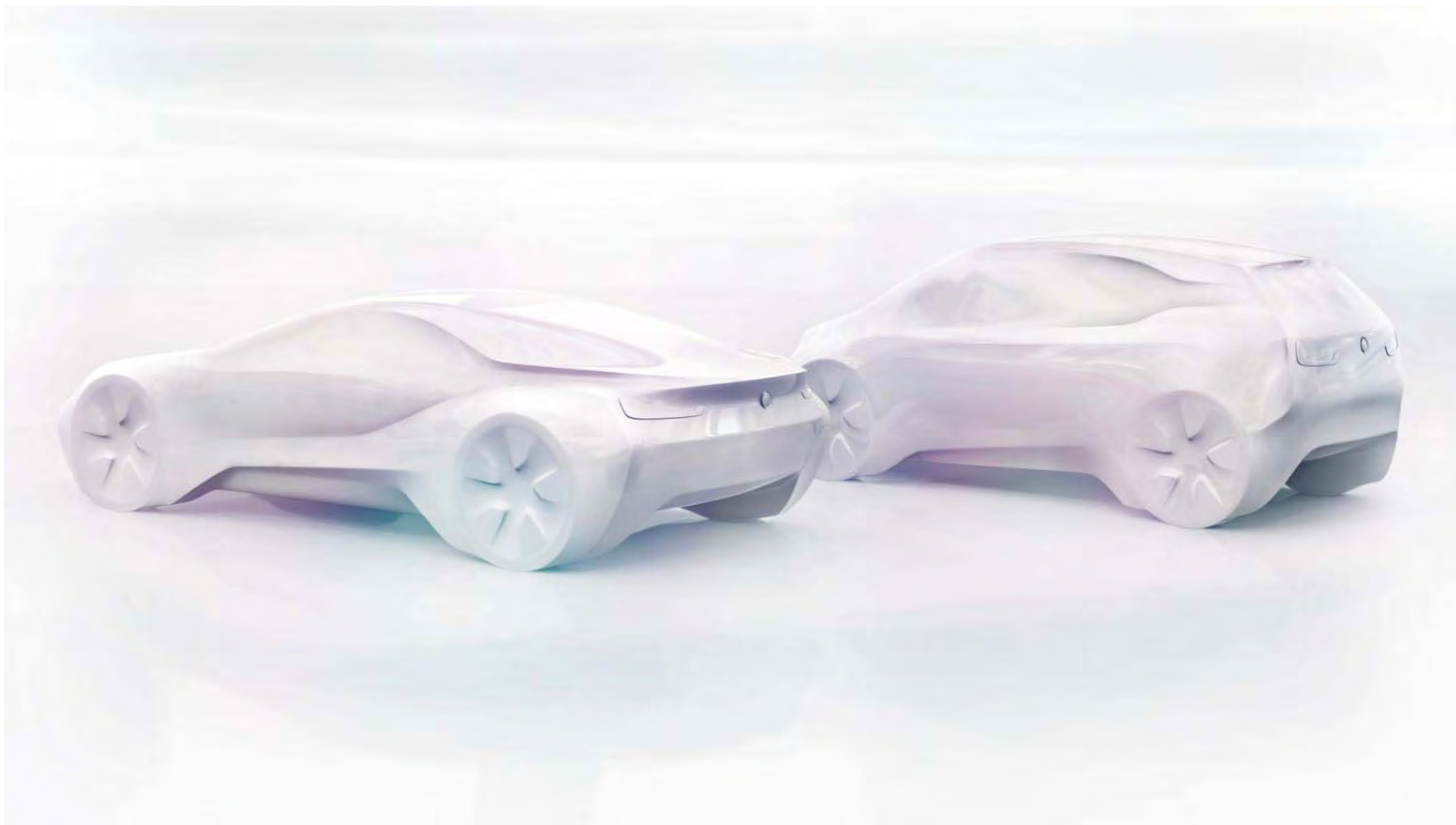
Die Geschwindigkeit des Wandels nimmt mit der zweiten Generation einer Technologie signifikant zu –
Schnelligkeit wird zum kritischen Erfolgsfaktor

Konsequente Umsetzung und Präzision ist die elementare Voraussetzung für die
Wandlungsfähigkeit



Hohe Anforderungen an Veränderungsgeschwindigkeit und Inhalte
erfordern eine Ausrichtung der Organisation in eine gemeinsame
Richtung

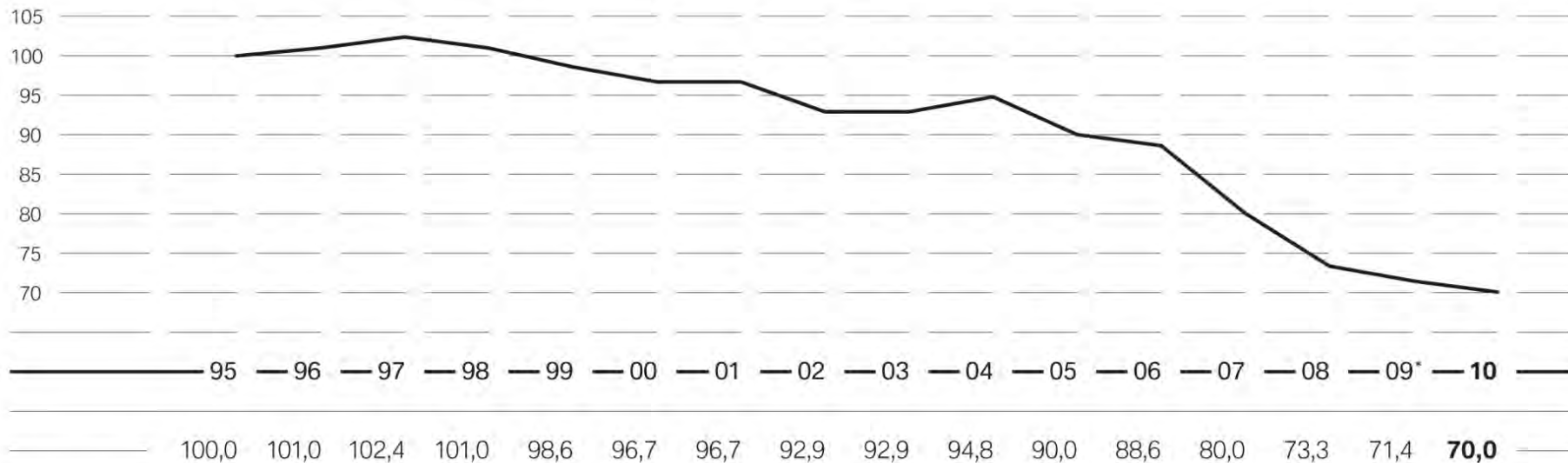
Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.



BMW Group Efficient Dynamics Strategie. CO₂ Flottenwert der BMW Group in Europa.

Entwicklung der CO₂-Emissionen der BMW Group Automobile in Europa

(Index: 1995 = 100; Basis ist der Flottenverbrauch neu zugelassener Fahrzeuge in Europa (EU-15) im Neuen Europäischen Fahrzyklus gemäß ACEA-Selbstverpflichtung)



* ab 2009 Berechnung nur noch auf Basis EU-27

Die BMW Group hat den CO₂ Flottenwert in Europa von 1995 bis 2010 um **30 % gesenkt**.

Der durchschnittliche **EU CO₂ Flottenwert der BMW Group** beträgt **150 g/km** in 2010. Das entspricht einem Durchschnitt von **5,8 Litern pro 100 km in 2010**.

Efficient Dynamics. Die „140 g/km“ Flotte der BMW Group.

Im Frühjahr 2011 liegen bereits 58 BMW Group Modelle bei maximal 140 g CO₂/km.



BMW 520d:
135 kW / 184 PS
4,9 l / 129 g



BMW 520d Touring:
135 kW / 184 PS
5,1 l / 135 g



BMW 320d:
135 kW / 184 PS
4,7 l / 125 g



BMW 320d*:
120 kW / 163 PS
4,1 l / 109 g



BMW 320d xDrive:
135 kW / 184 PS
5,2 l / 137 g



BMW 318d:
105 kW / 143 PS
4,5 l / 119 g



BMW 316d:
85 kW / 115 PS
4,5 l / 118 g



BMW 320d Touring:
135 kW / 184 PS
4,8 l / 128 g



BMW 320d Touring*:
120 kW / 163 PS
4,3 l / 114 g



BMW 320d xDrive Touring:
135 kW / 184 PS
5,3 l / 140 g



BMW 318d Touring:
105 kW / 143 PS
4,5 l / 120 g



BMW 316d Touring:
85 kW / 115 PS
4,5 l / 119 g



BMW 320d Coupé:
135 kW / 184 PS
4,7 l / 125 g



BMW 320d xDrive Coupé:
135 kW / 184 PS
5,2 l / 137 g



BMW 320d Cabrio:
135 kW / 184 PS
5,1 l / 135 g



BMW 123d 5-Türer:
150 kW / 204 PS
5,1 l / 135 g



BMW 120d 5-Türer:
130 kW / 177 PS
4,7 l / 125 g



BMW 118d 5-Türer:
105 kW / 143 PS
4,5 l / 119 g



BMW 116d 5-Türer:
85 kW / 116 PS
4,5 l / 118 g



BMW 123d 3-Türer:
150 kW / 204 PS
5,1 l / 135 g



BMW 120d 3-Türer:
130 kW / 177 PS
4,7 l / 125 g



BMW 118d 3-Türer:
105 kW / 143 PS
4,5 l / 119 g



BMW 116d 3-Türer:
85 kW / 116 PS
4,5 l / 118 g



BMW 123d Coupé:
150 kW / 204 PS
5,1 l / 134 g



BMW 120d Coupé:
130 kW / 177 PS
4,7 l / 124 g



BMW 118d Coupé:
105 kW / 143 PS
4,5 l / 118 g



BMW 123d Cabrio:
150 kW / 204 PS
5,3 l / 139 g



BMW 120d Cabrio:
130 kW / 177 PS
5,0 l / 132 g



BMW 118d Cabrio:
105 kW / 143 PS
4,8 l / 127 g



BMW X1 sDrive20d:
130 kW / 177 PS
5,3 l / 139 g



BMW X1 sDrive18d:
105 kW / 143 PS
5,2 l / 136 g



MINI One
Countryman:
72 kW / 98 PS
6,0 l / 139 g



MINI One D
Countryman:
66 kW / 90 PS
4,4 l / 115 g



MINI Cooper
Countryman:
90 kW / 122 PS
6,0 l / 140 g



MINI Cooper D
Countryman:
82 kW / 112 PS
4,4 l / 115 g



MINI Cooper SD
Countryman:
105 kW / 143 PS
4,6 l / 122 g



MINI Cooper D ALL4
Countryman:
82 kW / 112 PS
4,9 l / 129 g



MINI Cooper SD ALL4
Countryman:
105 kW / 143 PS
4,9 l / 130 g



MINI One:
55 kW / 75 PS
5,4 l / 127 g



MINI One:
72 kW / 98 PS
5,4 l / 127 g



MINI One MINIMALIST:
55 kW / 75 PS
5,1 l / 119 g



MINI One MINIMALIST:
72 kW / 98 PS
5,1 l / 119 g



MINI One D:
66 kW / 90 PS
3,8 l / 99 g



MINI Cooper:
90 kW / 122 PS
5,4 l / 127 g



MINI Cooper D:
82 kW / 112 PS
3,8 l / 99 g



MINI Cooper SD:
105 kW / 143 PS
4,3 l / 114 g



MINI Cooper S:
135 kW / 184 PS
5,8 l / 136 g



MINI One Clubman:
72 kW / 98 PS
5,5 l / 129 g



MINI One D
Clubman:
66 kW / 90 PS
3,9 l / 103 g



MINI Cooper
Clubman:
90 kW / 122 PS
5,5 l / 129 g



MINI Cooper D
Clubman:
82 kW / 112 PS
3,9 l / 103 g



MINI Cooper SD
Clubman:
105 kW / 143 PS
4,4 l / 115 g



MINI Cooper S
Clubman:
135 kW / 184 PS
5,9 l / 137 g



MINI One
Cabrio:
72 kW / 98 PS
5,7 l / 133 g



MINI Cooper
Cabrio:
90 kW / 122 PS
5,7 l / 133 g



MINI Cooper D
Cabrio:
82 kW / 112 PS
4,0 l / 105 g

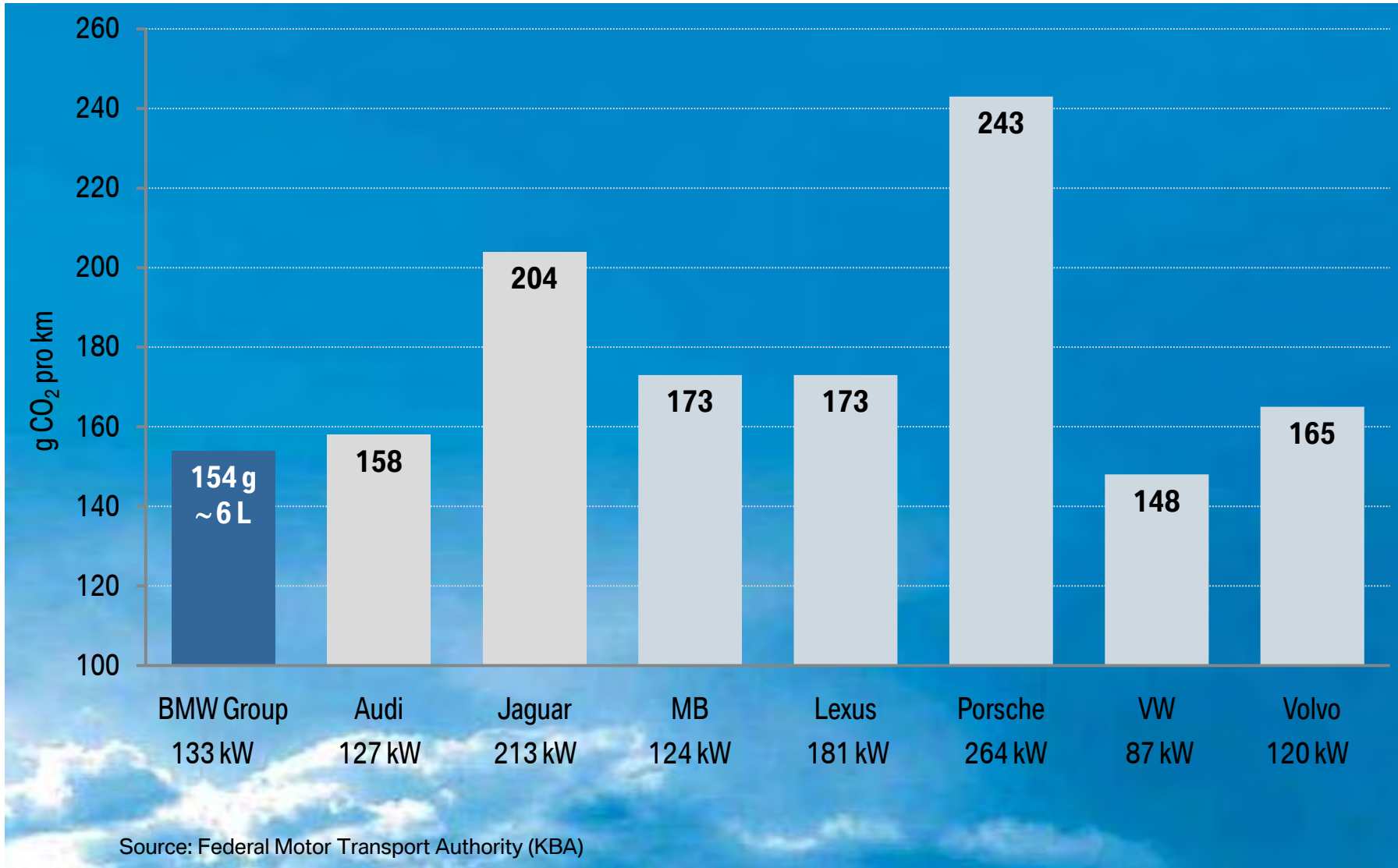


MINI Cooper SD
Cabrio:
105 kW / 143 PS
4,5 l / 118 g



MINI Cooper S
Cabrio:
135 kW / 184 PS
6,0 l / 139 g

BMW Group Efficient Dynamics Strategie. CO₂ Flottenwert der BMW Group in Deutschland im Jahr 2010.



Produktstrategie der BMW Group. Das Technologiepaket Efficient Dynamics.



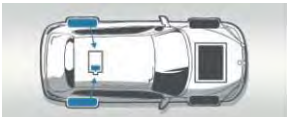
Elektrische Lenkkräftunterstützung



Schaltpunktanzeige



Auto Start Stop Funktion



Bremsenergie-rück-gewinnung



Rollwiderstands-reduzierte Reifen



8-Gang Automatic Getriebe



Intelligenter Leichtbau



Luftklappensteuerung



BMW TwinPower Turbo Motoren

