

PROGRAMM

12:00 – 12:15	Begrüssung	(Regierungsrat Christoph Brutschin)
12:15 – 12:30	Aktion E-Taxis	(D. Keller, AUE)
12:30 – 12:45	E-Taxi: Wann & wie	(P. de Haan, EBP)
12:45 – 13:00	Elektrotaxi-Pionier	(C. Wieland, TaxiSuisse/ Wielandbus AG)
13:00 – 13:15	Ladeinfrastruktur	(C. Sollberger, IWB)
13:15 – 13:30	TCO Elektrotaxis	(I. Erny, EBP)
13:30 – 13:45	Grussworte von Tesla und Garage Keigel	
13:45 – 14:00	Abschluss	(D. Keller, AUE)
14:00 – 14:30	Apéro und Probefahrten	
14:30 – 16:00	Ende Probefahrten	

E-Taxi: Wann und Wie

12:30–12:45

Info-Anlass E-Taxis für Basel 06. April 2017, Basel

Dr. Peter de Haan

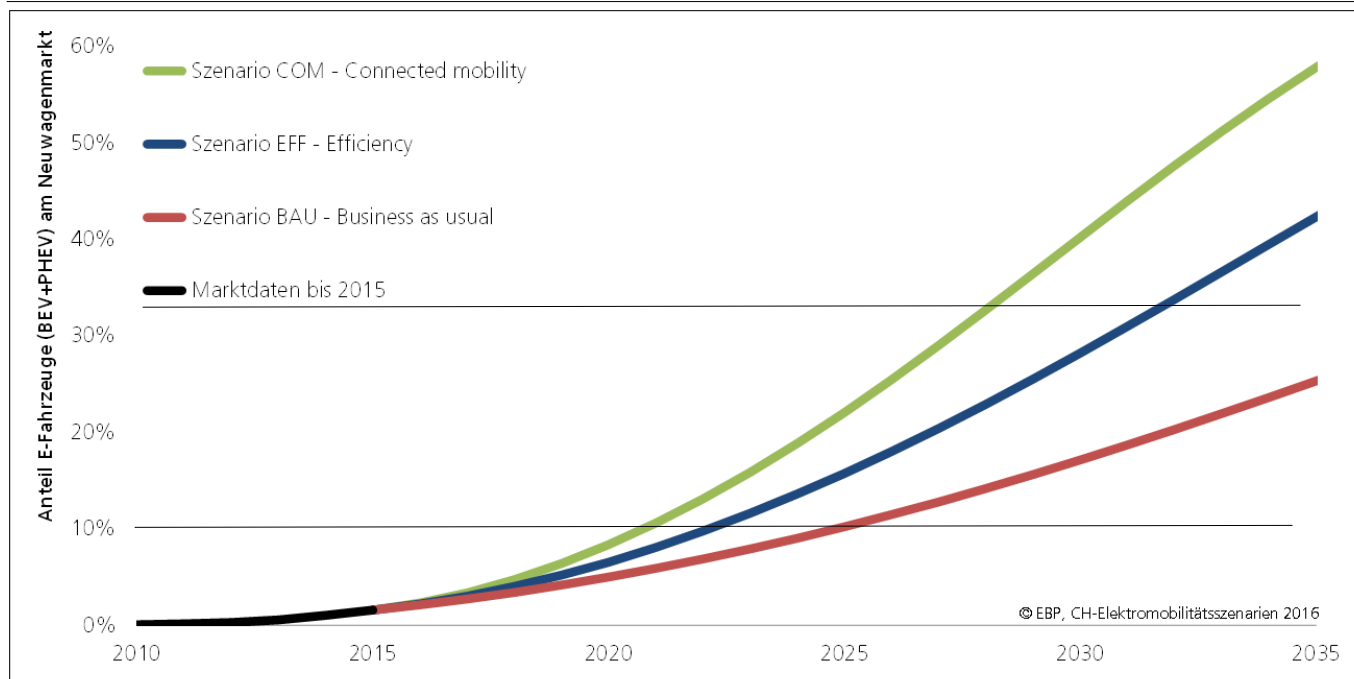
EBP, Gruppenleiter Energiepolitik+Mobilität

ETH Zürich, Dozent «Energie+Mobilität» und «Mobilität der Zukunft: Neue Geschäftsmodelle»

THEMEN

1. Das Elektro-Auto kommt, das Elektro-Taxi fährt an der Spitze
2. Worauf kommt es an?
3. Welche Fahrzeuge kommen demnächst?
4. Fazit

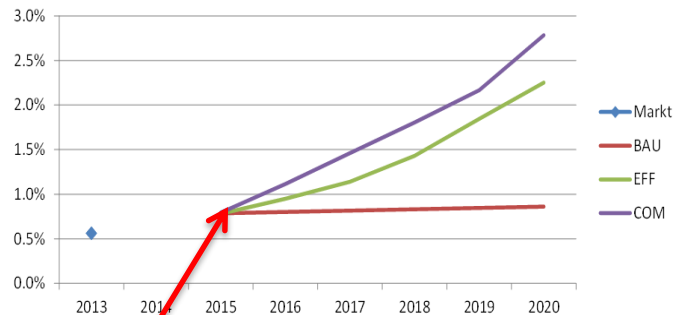
1. SZENARIEN ELEKTROMOBILITÄT SCHWEIZ



in 5 bis 8
Jahren wird
jeder 10.
Neuwagen
elektrisch sein;
in 15 Jahren
jeder 3.
Neuwagen

Abbildung 10. Anteil der Elektrofahrzeuge (Summe von BEV und PHEV) am Neuwagenmarkt in der Schweiz bis 2035

Elektroautos sind auf Kurs: Im 2016 bereits 2.0% der Neuwagen elektrisch



Treibstoff-Art	Verkauf		Leergew. kg	Hubraum cm ³	g CO ₂ /km		
	Anzahl	%-Anteil			Erst.-Tr.	Zweit-Tr.	Total
Benzin (inkl. Hybrid)	186'075	58.2%	1'410	1'660	136.0		136.0
Diesel (inkl. Hybrid)	126'330	39.5%	1'776	2'032	135.9		135.9
Elektrisch	3'287	1.0%	1'893	0	0.0		0.0
Benzin-Plug-in-Hyb./Range-Ext.	2'958	0.9%	1'951	1'761	49.3	0.0	49.3
Diesel-Plug-in-Hyb./Range-Ext.	145	0.0%	2'155	2'533	48.4	0.0	48.4
CNG (compressed natural gas)	249	0.1%	1'265	1'136	92.5		92.5
CNG/Benzin bifuel	685	0.2%	1'389	1'194	120.9	94.1	94.1
E85/Benzin bifuel	0	0.0%	0	0	0.0	0.0	0.0
LPG/Benzin bifuel	0	0.0%	0	0	0.0	0.0	0.0
<small>EBP 2017</small>	319'729	100.0%	1'565	1'790			133.6

1. DAS ELEKTRO-TAXI FÄHRT AN DER SPITZE

Elektroantrieb zahlt sich gerade beim Taxi aus:

- Viel in der Stadt unterwegs > Lärm- & Emissionsreduktion für viele
- Hoher Anteil Stop & Go > Elektroantrieb ideal
- Hohe Fahrleistungen > rascher Payback durch Einsparungen bei Betrieb & Wartung
- Überwiegend kurze Fahrten > Nachladen tagsüber wenn nötig

1. DAS ELEKTRO-TAXI FÄHRT AN DER SPITZE

Vorbildfunktion von Elektrotaxis:

- Hohe Sichtbarkeit für Bevölkerung
- Erfahrbarkeit der Elektromobilität für viele Nutzer
- Öffentlicher Raum als gesunden und angenehmen Aufenthaltsort



2. WORAUF KOMMT ES AN?

Erfolgreiche E-Taxis im Ausland:

- München (Nissan Leaf)
- Amsterdam (Nissan Leaf; Tesla)
- London (Nissan e-NV200)
- Brüssel (BYD-Fahrzeuge)
- Paris (Tesla)
- Montreal (Kia EV Soul; Tesla), New York (Nissan Leaf), usw.



2. WORAUF KOMMT ES AN?

Laden braucht Zeit!

«Zuhause» laden an einer Wallbox: 4 bis 8 h für Voll-Ladung

«Unterwegs» laden an einer Schnelllade-Säule:

1 Stunde = ca. 120km zusätzliche Reichweite

- Ein-Schicht-Betrieb: Mit flexiblem Fahrer problemlos
- Zwei-Schichtbetrieb: Braucht Schnelllade-Säulen
- Ladevorgänge können jederzeit unterbrochen werden;
man sollte laden können und trotzdem in Warteschlange sein.

2. WORAUF KOMMT ES AN?

Erfolgreiche Elektro-Taxi-Pioniere in der Schweiz

- Fribourg (Tesla)
- Bern (Tesla)
- Zürich (Nissan Leaf; Tesla)

3. WELCHE FAHRZEUGE KOMMEN DEMNÄCHST?

Heute lieferbar: (> 200 km)

	Leistung	Reichweite
Marke	[kW]	[km]
BMW i3	125	312
Hyundai Ioniq EV	88	280
KIA Soul II EV	81.4	212
Nissan Leaf	80	250
Renault Zoe	68	403
Tesla X	568	542
Tesla S	568	613

Bis Ende 2017:

Opel Ampera	2017
Ford Focus Electric	2017
Renault Kangoo & Twingo Z.E.	2017

2018 und 2019:

Audi Q6 SUV	2018
Honda Clarity EV	2018
Mercedes EQ	2019
Tesla Model 3	2018
KIA Niro	2018
Mitsubishi iMiEV	2018
Audi Metro	2019
BMW Mini	2019
Volvo XC40	2018
Nissan IDS	2019

+ heutige Modelle mit mehr Batterie

4. FAZIT

- Die Elektro-Autos kommen – gerade auch als Taxi.
- Erfolgreicher Einsatz von Elektro-Taxis:
Laden + Nachladen muss in betrieblichen Ablauf integriert werden.
- Elektrotaxis bereits heute erfolgreich – im Ausland und in der Schweiz.
Dank Pioniergeist, passender Ladeinfrastruktur und meist auch Förderung.
- **Neues Netz an IWB-Ladestationen und «Aktion E-Taxis»:
Elektro-Taxis auch in Basel technisch machbar + finanziell attraktiv.**

Kontakt



Peter de Haan
Gruppenleiter Energiepolitik+Mobilität
Dozent ETH Zürich für Energie+Mobilität

Zollikerstrasse 65, 8702 Zollikon

+41 44 395 11 14

peter.dehaan@ebp.ch

www.ebp.ch



Isolde Erny
Projektleiterin Energiepolitik+Mobilität

Zollikerstrasse 65, 8702 Zollikon

Direktwahl +41 44 395 11 81

isolde.erny@ebp.ch

www.ebp.ch