



HERBSTKONFERENZ

2018

Bundesinitiative eMobility Austria

Die eMobilitätszukunft beginnt heute

„Logistik und Wirtschaftsverkehr“

„Nachhaltige eMobilität“

„Business Cases / Geschäftsmodelle“

Stefan Kaltenegger

Impressum:

Stefan Kaltenegger (Hrsg.), BiEM
Redaktioneller Teil: Michael Brandstetter
Fotos: www.ecarandbike.at

Copyright © 2018 Bundesinitiative eMobility Austria, Wien

Powered by:



 Bundesministerium
Nachhaltigkeit und Tourismus

klimaaktiv



mobil



NTT DATA
Trusted Global Innovator



INSTADRIVE

Inhalt

Vorwort: Trendwende?	2
Die Expertinnen und Experten am Podium	3
Panel 1: "Logistik und Wirtschaftsverkehr"	3
Panel 2: „E-Mobilität für die Zukunft nachhaltig und resilient gestalten“	3
Panel 3: „business cases / Geschäftsmodelle“	3
Elektromobilität: Es geht voran - urban und auf Achse	5
BieM – Eine „kleine“ Historie	10

Die eMobilitätszukunft beginnt heute



Vorwort: Trendwende?

Sehr geehrte Damen und Herren!

Mit den steuerlichen Anreizen hebt die Elektromobilität in Österreich seit Jahresbeginn so richtig ab. Die Zulassungszahlen der E-PKWs steigen rasant. Der Entfall des Sachbezugs lässt auch Private in breitem Ausmaß positive Erfahrungen sammeln.

Ist damit schon die Trendwende hin zu umweltfreundlichen Antrieben geschafft? Sicherlich nicht. Die absoluten Zahlen sind noch relativ gering. Bei den Nutzfahrzeugen zeigt die Situation noch viel mehr Nachholbedarf. Abgesehen von der noch fehlenden Verfügbarkeit nicht nur schwerer Nutzfahrzeuge bleibt auch beim Thema des Ladens noch einiges zu tun. Damit sind nur die vordergründigsten Aspekte angeschnitten. Anliegen der Herbstkonferenz der Bundesinitiative eMobility Austria ist, sich den aktuellen Themen umfassend zu stellen. Heuer führte [Klaus Schmid](#) in den Themenbereich *Logistik und Wirtschaftsverkehre* ein und moderiert das zugehörige Panel. Die Keynote zum zweiten Panel *Ist die Industrie bereit für zukünftige Herausforderungen?! Was ist noch zu tun um die E-Mobility für die Zukunft nachhaltig und resilient zu gestalten* hielt [Angelika Rauch](#). Inhaltlich rundete die Diskussion *business cases / Geschäftsmodelle*, durch [Helmut-Klaus Schimany](#) eingeführt, ab. [Walter Slupetzky](#) und [Wolfgang Baumgartner](#) haben diese Panels umsichtig moderiert. Eine besondere Freude und Auszeichnung war für uns das Grußwort von Frau Bundesministerin [Elisabeth Köstinger](#) zur Eröffnung Konferenz.



An dieser Stelle ist den [Expertinnen](#) und [Experten](#) am Podium ganz besonders zu danken. Nur durch deren qualifizierten Input kann inhaltliche Qualität gewährleistet werden. Und, last but not least: Eine Konferenz dieser Größenordnung ist nicht ohne entsprechende Unterstützung in finanzieller und ideeller Art durch unsere [Sponsoren](#) sowie der zahlreichen helfenden Hände seitens der [Eventlocation](#), des [Caterings](#) und der Bundesinitiative möglich. **Allen ein herzliches Danke.**

Genießen Sie den Rückblick von Michael Brandstetter und die eindrucksvollen Fotos.

[Stefan Kaltenegger](#)

Vorstandsmitglied

PS.: Die BiEM ist fünf, daher im Anhang auch ein paar Fakten, die sich wirklich sehen lassen können

Die Expertinnen und Experten am Podium



Panel 1: „Logistik und Wirtschaftsverkehr“

Keynote und Moderation: Klaus Schmid, MBA

- *Hermine Resch, Herbert Temmel GmbH*
- *Dr. Wolfgang Baumgartner, Ladeinfrastruktur Schrack Technik*
- *DI Gilbert Gugg, klimaaktiv mobil "Mobilitätsmanagement für Betrieb"*
- *Herr Horst Ulrich Mooshandl, Leiter Konzern-Einkauf & Fuhrpark die Österreichische Post AG*
- *Frank Müller, Dipl. Reg. BEM-COO*
- *Gerald Windisch, PizzaCall Innsbruck*



Panel 2: „E-Mobilität für die Zukunft nachhaltig und resilient gestalten“

Keynote: DI Angelika Rauch

Moderation: Mag. Walter Slupetzky

- *Prof. Dr. Ulrich Blum, Fraunhofer Center für Ökonomik der Werkstoffe (D)*
- *DI Dr. Harald Frey, Institut für Verkehrswissenschaften an der TU Wien*
- *DI Michaela Heigl MBA, Saubermacher AG*
- *Ulla Rasmussen, MSc VCÖ*
- *Mag. Patrizia Ilda VALENTINI, RENAULT ÖSTERREICH GMBH*



Panel 3: „business cases / Geschäftsmodelle“

Keynote: Helmut-Klaus Schimany, MAS, MSc

Moderation: Dr. Wolfgang Baumgartner

- *Erich Gstettner, KIA Motors Austria*
- *Ronald-Mike Neumeyer, SWARCO TRAFFIC SYSTEMS GmbH (D)*
- *DI Jürgen Halasz, Wien Energie*
- *Mag. Philipp Halla, MBA, INSTADRIVE GmbH*
- *Dr. Michael-Viktor Fischer, SMATRICS*
- *Martin Mai MSc, greenmove GmbH*

Die eMobilitätszukunft beginnt heute



Herbstkonferenz



Elektromobilität: Es geht voran - urban und auf Achse

Experten, Automobilverantwortliche und e-Mobility-Forscher trafen sich auch heuer wieder am 6. September im Rahmen der 2. BiEM Herbstkonferenz. Themenschwerpunkte des Gedankenaustausches waren diesmal e-mobility in der Logistik und im Wirtschaftssektor, Nachhaltigkeit sowie use cases im e-Sektor. Zahlreiche Experten aus Wirtschaft, Automobilindustrie und Forschung folgten der Einladung und bildeten die Teams für drei spannende Gesprächsrunden. Wie sieht es mit Ladestationen im Lande aus? Welche Zukunftsszenarien für Elektromobilität liegen bereits in den Schubladen und wie werden diese Themen umgesetzt? Auch das umfangreiche Themenfeld saubere Mobilität wurde aus den verschiedenen Blickwinkeln der Experten beleuchtet.

Bereits die einleitenden Worte von Helmut-Klaus Schimany, Vorstandsvorsitzender der BiEM Austria, verdeutlichten einerseits die Notwendigkeit anstehende Problematiken wie mangelnde Infrastruktur und Ladekapazitäten zu bewältigen, zeigten aber auch welche neuen Hürden noch beim Thema E-Mobilität zu bewältigen sind.

Die Grußbotschaft der Bundesministerin für Nachhaltigkeit und Tourismus, Elisabeth Köstinger, zeigte die Prioritäten der Themen E-Mobilität und klimaoptimiertes Handeln. Plan der Bundesregierung ist die mit der *Mission 2030* gesetzten Klima- und Energieziele zu erreichen, wobei der Verkehrssektor das größte Sorgenkind ist. Darüber hinaus stehen Förderungen von Infrastrukturprojekten im Fokus, aber auch etwa strukturelle Probleme zu beseitigen sind wichtige Ziele der kommenden Jahre.

Klaus Schmid, Keynote-Speaker und einer der Vorstände der BiEM greift zu Beginn die Themen Grenzen und Probleme der derzeitigen Technologien auf und wie Szenarien für Mobilitätskonzepte der Städte künftig übernommen werden können.

5 vs. 16.000 oder Europa hat Aufholbedarf

Dass die Umstellung auf Elektroantrieb auch im großen Stil im Personennahverkehr umzusetzen ist, zeigt China bereits jetzt vor. Shenzhen hat als erste Stadt der Welt seine gesamte Busflotte auf Elektroantrieb umgestellt. Mehr als 16.000 Elektrobusse dominieren nun das Stadtbild, sparen damit innerstädtisch jährlich 1,35 Millionen Tonnen an CO₂-Emissionen und verbessern die Luftqualität. Dies war auf Grund des andauernden Smogs im Silicon Valley Chinas auch notwendig. Zudem sind die neuen Elektrobusse im Vergleich zu den Dieselvorgängern leichter zu warten und wesentlich leiser im Stadtverkehr.



Für die Stromversorgung sorgen 510 Busladestationen mit 8000 Ladesäulen, welche die Fahrzeuge in zwei Stunden aufladen.

Zahlen, die in Europa Staunen verursachen und nachdenklich machen. In Berlin fahren aktuell fünf Elektrobusse durch die Stadt. Die Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) solle Busse, die den Umweltstandard Euro 6 nicht erfüllen, in den kommenden drei Jahren ausmustern, wird in einem Stadt-Antrag des Fachausschusses Mobilität gefordert.

In Wien wird übrigens der erste E-Bus Ende 2018 unterwegs sein. Bereits seit 2013 sind die kleinen Brüder in der Innenstadt im Einsatz, nun sollen die neuen, 12 Meter langen Busse auf der Linie 4A in der Hauptstadt ihre Kreise ziehen. Die Umstellung wird 2019 abgeschlossen sein.

Bezüglich der Infrastruktur zum Thema Lademöglichkeiten für Endverbraucher, sagt Jürgen Hallasz, Verantwortlicher seitens Wien Energie, im Detail: *„Die erste Phase ist abgeschlossen, 5 Ladestationen, also 10 Ladepunkte pro Bezirk sind per Juni 2018 realisiert. Nun wird evaluiert, welche Standorte gut sind, damit in der Nachverdichtungsphase die geplanten 1000 Ladestationen an optimalen Standorten bestehen.“*

Neue Logistikherausforderungen

Frank Müller, Gründungsmitglied des deutschen Bundesverbandes für Elektromobilität (BEM) betont zum Thema Nachhaltigkeit, dass es nicht das Ziel sein kann, in Europa umzurüsten und alte, ausrangierte LKWs in Afrika weiterfahren zu lassen. Retro-fitting ist demnach ein sehr wichtiges Thema auch in der Logistik. Müller betont auch andere Vorteile: *„Wenn das Fahrzeug am Sonntag steht, kann die Batterie als Energiespeicher etwa für Photovoltaik oder erneuerbare Energie genutzt werden. Da müssen wir hin, um die Mobilitätskosten zu senken.“*

Dass die Anreizsysteme der Politik für Gewerbetreibende nur bedingt funktionieren, zeigt die Aussage von Hermine Resch, Geschäftsführerin der Herbert Temmel GmbH: *„Wir haben die ersten Kinderkrankheiten bei der Umrüstung von unseren zwei Elektro-LKWs bereits hinter uns. Ein neuer Elektro-LKW Prototyp ist bereits in Bau und wir werden 20 Diesel-LKWs bis 2019 umzurüsten. Bei den Förderungen gibt es aber da und dort Probleme und die Angaben für Wartezeiten der OEMs bei E-LKWs sind sehr vage.“*

Der Fuhrpark der österreichischen Post beispielsweise umfasst bereits aktuell 10.000 Fahrzeuge, davon 1.500 E-Fahrzeuge. Mit vier Millionen gefahrenen Kilometern pro Jahr kann sich die CO2-Ersparnis durchaus sehen lassen, ambitionierte Ziele hat man dennoch. *„Jährlich wollen wir 10% der Flotte auf den Elektrobetrieb umstellen, 20% sind möglich. Auch im Bereich der Management-Fahrzeuge wollen wir Einsparungen vornehmen. Auf diese Weise können wir auch einen Gebrauchtwagenmarkt schaffen, wenn die Fahrzeuge nach etwa 5 Jahren wieder abgestoßen werden.“*, so Horst Ulrich Mooshandl, Konzernverantwortlicher für den Fuhrpark der Post. Dass Interessen von Logistikern nicht deckungsgleich mit denen großer Automobilhersteller sind, liegt fast in der Natur der Sache.



Die eMobilitätszukunft beginnt heute

Die Margen der großen Hersteller sind besonders bei Elektro-LKWs geringer als bei dieselbetriebenen Modellen, bedingt durch Kosten in Forschung und Entwicklung. Und schließlich wollen auch die bereits weiterentwickelten und produzierten LKWs abgesetzt werden. Nicht zu vergessen auch Aktionäre, die ihrerseits weniger ökologische Ziele verfolgen als vielmehr den Wert ihrer Papiere.

Anders und auch wesentlich einfacher sieht die Situation bei einspurigen Elektrofahrzeugen aus. PizzaCall-Innsbruck setzt bereits seit einigen Jahren im urbanen Raum beinahe ausschließlich auf E-Scooter. Eine Kooperation besteht mit einem slowenischen Hersteller, um künftig dreirädrige und E-Scooter selbst zu bauen. Auch, weil Kinderkrankheiten der chinesischen Produkte noch immer nicht zur Gänze beseitigt sind. Wenn es auch anfangs Schwierigkeiten gab, aufgeben kam für Gerald Windisch, Geschäftsführer von PizzaCall, nie in Frage. Seit 2012 setzt er auf seine 14 Fahrzeuge umfassende emissionsfreie E-Flotte, hergestellt in China und endgefertigt in Deutschland, und der Erfolg gibt ihm Recht. Nahezu geräuschlos in den Abendstunden in der Innenstadt bis vor die Haustüre zu fahren, sind schlagkräftige Argumente für Anrainer und auch Zusteller.

Lange Ladezeiten, niedrige Frustschwelle

Geht es um die wichtigen Thema Infrastruktur und Ladezeiten, dann scheiden sich die Geister. Während die tiefenentspannten E-Fanatiker scheinbar immer eine Lösung finden, kommen die Anti-Stromer bei diesem Thema auf Touren. Zu wenig Ladestationen, viel zu lange Ladezeiten, Umwege, nicht einmal 1.000 km durchfahren ohne Laden – die Liste ist schier endlos.

Aber zurück zum Kern: Combined Charging System (CCS) heißt das Allheilmittel für die Ungeduldigen und tatsächlich stehen bis zu 300 kW Ladeleistung mittelfristig im Raum, wenn auch im Moment die derzeit machbare Grenze bei 150 kW liegt. Beachtlich, denn im Optimalfall (300kW Ladeleistung) bedeutet dies für die Zukunft, dass beispielsweise ein Elektro-PKW mit einer Batteriekapazität von 33 kWh in guten 6 (!) Minuten vollgeladen wäre.

Brave new world?

Autonomes Fahren war bei der BiEM ein weiteres Kernthema, welches die Experten sehr beschäftigte. Wenn auch niemand genau sagen kann, wohin dieses Thema in der Zukunft steuern wird, eines ist gewiss: Für die Gesellschaft wird dies einen erheblichen Mehrwert an Lebensqualität bringen. Mögliche Szenarien bestehen in automobilberuhigten und abgasreduzierten Städten, Fahrgemeinschaften prägen das Bild des Berufsverkehrs verbunden mit stressfreien, bequemen Fortbewegungsmitteln, die ihrerseits ein Optimum an Sicherheit und Komfort bieten werden. Dass neben allen positiven Aspekten beim Thema



Auto immer ein wenig irrationales Verhalten mitschwingen wird, wird bei den Aspekten Freiheit und Privatsphäre deutlich – das Eigentum Auto ist und bleibt ein ambivalentes Feld.

In gleichem Maße wie sich das Bild der Straßen aber auch jenes des Themas Verkehr selbst künftig ändern wird, ist auch die Politik gefordert, ihren Teil beizutragen und auf Entwicklungen zu reagieren. Herstellerseitig meint dazu Patrizia Ilda Valentini von Renault Österreich: *„Wir, die OEMs, müssen sehr viel Geld in die Hand nehmen, um neue Technologien zu erschaffen und brauchen 7 Jahre bis die erforschten Technologien auf den Markt kommen. Da werden wirklich viele Milliarden in die Hand genommen. Bei der Politik ist das oft ein Schachspiel, wer zum Zug kommt.“*

Angelika Rauch, Vorstandsmitglied der BieM, verweist in ihrem Impulsvortrag trotz der positiven Grundstimmung auch auf negative ökosoziale Auswirkungen der Elektromobilität bei Erzeugung und Entsorgung der Batterien, betriebliche Herausforderungen bei E-Fahrzeugen und Problematiken im Gesamtverkehrssystem. Die Second-Life-Option von Batterien, die ihre Kapazität nach ungefähr 150.000 Kilometer ausgereizt haben, soll gewährleisten, dass auch hier das Thema Nachhaltigkeit nicht zu kurz kommt. Diese werden in Folge noch als Speichermedium in der Gebäudetechnik eingesetzt. *„Rework-Maßnahmen“*, welche nur den Tausch tatsächlich irreparabler Zellen vorsehen, stellen ebenfalls eine effektive Möglichkeit der Nachnutzung dar.

Zum Thema Batterie-Entsorgung, welches für Umwelt und Konsumenten gleichermaßen wichtig ist, weiß Michaela Heigl von Saubermacher AG zu berichten: *„Wir beschäftigen uns bereits seit 2010 mit dem Thema Lithium-Batterien und haben auch eine entsprechende Entsorgungsanlage. Der Recycling-Grad liegt hier bei ca. 70%, wir arbeiten an einer Verbesserung der Quote, sind aber an die Hersteller auch gebunden. Wünschenswert wäre in diesem Bereich eine Kennzeichnungspflicht, um welchen Batterietyp es sich handelt. Wichtig auch deshalb, weil unter Umständen in wenigen Jahren bereits andere Batterietypen zum Einsatz kommen.“*

Das große Geschäft mit der E-Mobilität

Das Thema Geschäftsmodelle in der E-Mobilität und entsprechende Konzepte bildete den Rahmen des Nachmittags-Podiums, welches auch offenlegte, dass sich hier etliche neue Geschäftsfelder eröffnen. Sei es für Hersteller, Betreiber von Parkanlagen, aber auch cross-selling Möglichkeiten. E-Mobility rechnet sich durchaus, sei es bei den Wartungskosten oder als Komplettpaket-Modell, wie es beispielsweise Philipp Halla, Geschäftsführer der Instadrive GmbH erfolgreich vorführt: *„Wir erstellen ein Sorglos-Paket. Das Fahrzeug ist fertig angemeldet, wir sorgen für Förderungen, Wartung ist inkludiert, Vollkasko, der Kunde braucht sich um nichts kümmern. Einfach einsteigen und losfahren.“*



Die eMobilitätszukunft beginnt heute

Probleme orten Experten auch generell beim Umdenken in den Köpfen. In Vertriebsstrukturen, die jahrzehntelang durch den Verkauf von Verbrennungsmotoren geprägt waren, gibt es zum Teil Ressentiments und der Glaube an eine veränderte Zukunft der Mobilität fehlt. Ob dies dann etwa Elektrofahrzeuge oder/und wasserstoffbetriebene Fahrzeuge sind, weiß heute niemand ganz genau.

Prof. Blum vom Fraunhofer-Institut (*Center for Economics of Materials*) bringt die Problematik auf den Punkt: „*Wenn wir eine Mobilitätswende wollen, sollten wir eine technologieoffene Regulierung haben, weil wir einfach nicht wissen, was die besten Technologien der Zukunft sind. Das bedeutet, dass wir viele Dinge parallel laufen werden lassen in nächster Zeit, dazu gehören Elektromobilität, eben aber auch die alte Technik, synthetische Energien wie Wasserstoff mit der Brennzelle. Im Moment benötigen wir für die Elektromobilität Strom aus Atomenergie oder Kohle und das ist wahrscheinlich nicht die richtige Alternative.*“

Diskrepanzen gibt es durchaus und zwar bei Wirtschaft, Gesellschaft und Politik. Launische Diven, welche zukunftsweisende Fortschritte nur halbherzig umsetzen und Kompromisse unter allen beteiligten Akteuren nicht zu Wege bringen, werden den Zug in ein neues Zeitalter verpassen. Was China im Moment bereits umsetzt, zeigt auf, was möglich ist, wenn es unabdingbar ist, Umweltprobleme schnell in den Griff zu bekommen. Wir alle sind gefordert für künftige Aufgaben. Die BiEM als Brückenbauer aber ebenso die Politik und nicht zuletzt Europa.



www.biem.at

mission2030.info

www.ecarandbike.at

[Grußwort BM Elisabeth Köstinger](#)

[Highlights der Konferenz](#)

[Panel 1: eMobility in der Logistik und im Wirtschaftsverkehr](#)

[Panel 2: Nachhaltige E-Mobilität](#)

[Panel 3: Business Cases und Geschäftsmodelle](#)



BieM – Eine „kleine“ Historie

- 13.12.2012** Gründung in konstituierender Vorstandssitzung
- 01.02.2013** Anzeige / Meldung der BieM an die Landespolizeidirektion (LPD)
- 01.03.2013** Freigabe / Bestätigung durch die LPD
- 30.04.2013** BieM Logo

Kennzahlen

- ➔ 5 Generalversammlungen
- ➔ 48 Vorstandssitzungen
- ➔ 2 Klausuren
- ➔ 11 Kamingespräche
- ➔ 2 Konferenzen
- ➔ 1 eMobility Film
- ➔ 9 BieM Base Veranstaltungen – Fachdialoge in Wien und Bundesländern
- ➔ 9 Modellregionsprojekte mit direkter BieM-Beteiligung
- ➔ über 40 Projekte durch die Mitglieder

Unterstützer

- ❖ BMNT (seit 2014)
- ❖ Unsere Mitglieder und Sponsorpartner

Die BieM HEUTE:

- 49 Mitglieder (ohne Studierende)
- Knowhow in allen Bereichen der eMobility / Energy / IKT

Die BieM MORGEN:

- Zum Jahreswechsel Gründung BieM West und BieM Süd
- Größte Knowhow-Drehscheibe Österreichs

Powered by:



 Bundesministerium
Nachhaltigkeit und Tourismus

klimaaktiv



mobil

