



Presseinformation –  
offener Brief  
14. Juli 2019

# ELEKTROMOBILITÄT

## Kernkompetenz liegt beim Schienenverkehr

**110 Jahre Elektromobilität in Salzburg (01.07.1909)**  
**140 Jahre weltweit (31.05.1879)**

FAKTENCHECK

Die Kernkompetenz der ELEKTROMOBILITÄT ist seit 140 Jahren bei den Schienenverkehren Eisenbahn, Straßenbahn, Stadtbahn, U-Bahnen und Obus! Pionier der Elektromobilität war zweifelsfrei der geniale Erfinder Werner von Siemens. Bei der Berliner Gewerbeausstellung 1879 in Lichterfelde fuhr, auf einer Versuchsanlage zur Publikumsbelustigung, der weltweit erste elektrische Eisenbahnzug *[FOTO]*. Auf der Pariser Elektrizitätsausstellung 1881 fand wohl der „Startschuss“ zur ELEKTROMOBILITÄT statt. Während der Franzose Gustave Trouvé das erste Elektroauto präsentierte, kam Werner von Siemens gleich mit mehreren Weltneuheiten nach Paris. Neben elektrischen Signalanlagen für Eisenbahnen, fuhr die erste Straßenbahn mit Oberleitung in Paris. Am 03.09.1880 nahm im russischen Ostseebad Sestrorezk die erste Straßenbahn, im laufenden Linienbetrieb und ab 16. 05.1881 in Berlin von Lichterfelde zur Kadettenanstalt den Verkehr auf.

Neben den elektrischen Tramway-Wagen war eine weitere Weltneuheit die elektrische Fahrleitung, auch Oberleitung genannt. Ab 1883 kam eine rohrförmige Fahrleitung bei der österreichischen Lokalbahn Mödling-Hinterbrühl zur Anwendung. Während in Berlin die Straßenbahn mit Schienen auf der Straße fuhr, baute Siemens, auch in Berlin, die sogenannte „Elektromote“ mit Straßenreifen. Damit ging 1882 der weltweit erste Obus, oder Trolleybus, in Betrieb. Im Jahr 1890 zog erstmals mit dem sog. „Elektrischen Aufzug“ auf den Mönchsberg, ebenfalls von Siemens & Halske, die Elektrizität in Salzburg ein, in einer Zeit, in der die Haushalte mit Kerzen und Petroleumlampen und die Straßenbeleuchtung mit Gaslaternen beleuchtet wurden.

Im selben Jahr eröffnete die erste elektrische U-Bahn der Welt, die Metropolitan Railway London. Zur Millenniums-Ausstellung 1896 in Budapest baute Siemens & Halske die erste elektrische U-Bahn Kontinentaleuropas, die „Unterirdische“ oder ungarisch „Földalatti“, die heutige „M1“ unter der „Andrássy út“. Ebenfalls im Jahr 1896 erhielt der junge Ingenieur Ferdinand Porsche das Patent für einen elektrischen Radnabenmotor für Obusse und Lastkraftwagen. Diese Technik wird heute, über 120 Jahre später, in vielen Obussen weltweit, erfolgreich verwendet. Im Pkw wurde der Radnabenmotor, auf der Weltausstellung 1900 in Paris im Lohner-Porsche „Semper Vivus“ („lebt immer“) präsentiert und in der Folge in Serie produziert!

### 110 Jahr ELEKTROMOBILITÄT in Salzburg, die „Rote Elektrische“ Salzburger Lokalbahn 1.7.1909

Bereits im Jahr 1903 wurden maßstäbliche Modelle (1:10) der Elektrotriebwagen der SETG (heute SLB) beim Spielwarenhersteller Oedl in Hallein gebaut. Erst 4 Jahre später wurde der erste Original-Triebwagen-Zug bei AEG in Neuaußing bei München hergestellt. Sensationell war eine gemeinsame Bestellung der Fahrzeuge von der königlichen Bayerischen Staatsbahn (k.bay.StB. „Grüne Elektrische“) und der Salzburger Eisenbahn- und Tramway-Gesellschaft (SETG „Rote Elektrische“), um einen gemeinsamen grenzüberschreitenden elektrischen Stadtbahn-Betrieb durchzuführen. Während noch Gas- und Petroleumlampen der Standard-Oil Company für Helligkeit sorgten, fuhr man bereits elektrisch zwischen Salzburg, Berchtesgaden und Königssee. Die ELEKTROMOBILITÄT ist nun mit der durchgehend grenzüberschreitenden elektrischen Lokalbahn endgültig im Zentralraum Salzburg eingekehrt.

## Aufstieg der Technologie und Abstieg durch Korruption beim Elektro-Auto

1912 gab es in den USA gleich viele Elektro-Autos, wie solche mit Verbrennungsmotoren. Das war dem Petroleumhersteller und Ölmagnaten John Davison Rockefeller (Standard-Oil Company) ein Dorn im Auge. Er soll 1914 den US-Kongress bestochen haben, ein Gesetz zu beschließen, das Elektroautos verbietet! Der Erste Weltkrieg tat ein Übriges, um Elektroautos abzuwürgen und damit war die Entwicklung der ELEKTROMOBILITÄT auf der Straße, mit Ausnahme beim Obus, für über 100 Jahre gestoppt! Heute, über 100 Jahre später, beginnt die Automobil-Industrie halbherzig („Hybrid“) von vorne, bei der Stunde „Null“, die damals abgebrochene Entwicklung aus der Schublade zu holen.

Vielleicht war das Totschlag-Argument von Rockefeller das Problem, das heutige Akkus für Fahrzeuge immer noch haben, nämlich, dass sie „brandgefährlich“ sind! Vielleicht sind schon damals die Batterien den Autofahrern um die Ohren geflogen, wie heute bei den „modernen“ Batteriebussen? Nachdem die Fahrzeug-Industrie bis heute das Problem nicht in den Griff bekommt, kommen solche Brände laufend vor. Das Hauptproblem ist heute immer noch die fehlende Möglichkeit, brennende Akkus zu löschen. Die Feuerwehren müssen meist tatenlos zusehen, bis die Akkufahrzeuge bis zum Ende abbrennen. Das hat im Juni 2019 die völlige Vernichtung des Betriebshofes und zweier Fahrzeuge eines Bus-Verkehrsunternehmens in Burghausen in Bayern gezeigt. Dieser Brand hat eindeutig nachgewiesen, dass Akku- und Batteriefahrzeuge, egal ob Bus oder Bahn, heute noch meilenweit von der sicheren Alltagstauglichkeit entfernt sind!

## Schienenverkehr ist die Kernkompetenz der ELEKTROMOBILITÄT

Bahnen und Busse mit Oberleitung (Fahrleitung) haben sich, im Gegensatz zum Auto, kontinuierlich weiterentwickelt und die ELEKTROMOBILITÄT revolutioniert. Trolleybusse, bzw. Obusse, sind bis heute die modernste und wirtschaftlichste Art von Straßenverkehrs-Systemen. Die Grundidee der „Oberleitung“ ist der Wegfall der Notwendigkeit, die Antriebsenergie platz- und gewichtraubend in das Fahrzeug einbauen und mitschleppen zu müssen. Keine einzige heutige Technologie im Automobilbau schafft es, diesen genialen und 140 Jahre alten Gedanken aufzugreifen! Mehr noch, die Autoindustrie schafft es immer noch nicht, was jede uralte Taschenlampe oder Kamera kann, nämlich leere Batterien gegen voll aufgeladene zu tauschen. Legionen von Autokonstruktoren zermartern sich ihr Gehirn, die Reichweiten einer Akkuladung auszudehnen. Mit Wechselbatterien könnten sie das sofort tun.

Während der 140 Jahre ELEKTROMOBILITÄT, vom Werner von Siemens-Demonstrationszug sich die elektrische Eisenbahn hin zu den Hochleistungszügen TGV, Shinkansen, ICE oder RailJet entwickelt hat, wurde auch vom „Elektromote“ der Obus (Trolleybus) zum High-Tech-ÖPNV auf der Straße durchlaufen. Der Obus verbindet die Vorteile der Straßenbahn, mit der ELEKTROMOBILITÄT und der Notwendigkeit die Straßen ohne Schienen benutzen zu können. Diese „Schienen“ sind dort quasi „am Himmel“.

Die Straßenbahnen, die Stadtbahnen (Regional-Stadtbahnen) und die U-Bahnen sind heute modernste umweltfreundliche und leistungsfähige öffentliche Verkehrsmittel. Diese Verkehrssysteme, vor allem Stadt- und U-Bahnen, können mehr als 15.000 Fahrgäste pro Stunde und Richtung befördern. Die Zukunft der ELEKTROMOBILITÄT heißt „Schienenverkehr“ und muss daher klarer Schwerpunkt in der Verkehrsplanung sein. Die Elektroautos und die Batteriefahrzeuge sind heute von der ELEKTROMOBILITÄT und ihrer Alltagstauglichkeit noch meilenweit entfernt! Übrigens, auch Elektroautos stehen im Stau!

RICHARD FUCHS e.h.  
Obmann Die Rote Elektrische  
Mobil-Telefon: 0664-4118223

Dipl.-Ing. (FH) ERWIN PAMP e.h.  
Schriftführer Die Rote Elektrische  
Telefon: 0662-645092



*P.S.: Terminvormerkung: 2.Oktober 2019 16:30h Vortragsveranstaltung ABS 38 Wirtschaftskammer Plenarsaal*

Verein: Die Rote Elektrische | Obmann: Richard Fuchs | Vereinssitz: General-Keyes-Straße 23 | 5020 Salzburg  
Oberbank Salzburg | IBAN: AT72 1509 0001 1115 2799  
eMail: office@roteelektrische.at | ZVR: 834509867 | www.roteelektrische.at | www.rsb.jetzt



EISEN-  
BAHN

STADTBAHN: Zwischenstück zwischen  
Eisenbahn & Straßenbahn



STADT-  
BAHN



STRASSEN-  
BAHN



## ELEKTRISCHER SCHIENENVERKEHR EINST & JETZT



OBUS  
Trolleybus



Fotos:  
Richard Fuchs  
Historische Fotos:  
Archiv Siemens  
© R.Fuchs 07/2019



U-BAHN

