

ELEKTROMOBILITÄT in Österreich

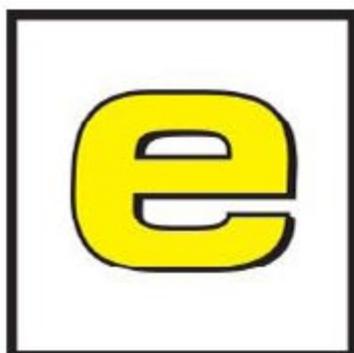
Jahresbericht
2011/2012
Sonderedition

vulkanland strom



**Unsere Autos fahren auf Vulkanlandstrom ab.
Elektromobilität braucht erneuerbare Energie.**

**Vulkanlandstrom erneuerbare Energie aus Wasserkraft der
Raab und Photovoltaikanlagen der Region.**



Lugitsch

S.IN.N – VOLLE ENERGIE – MIT SICHERHEIT

Florian Lugitsch KG, 8330 Gniebing 52a, Tel.: +43(0)3152 25540, Email: office@lugitsch.at
www.e-lugitsch.at

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Statistiken und Umfragen	5
Kostenvergleich: Der RP-Wert	8
Mit der WAVE 2011 durch Österreich	9
Pionier der Nachhaltigkeit	10
Nachhaltig Wohnen - Nachhaltige Mobilität	11
High Potentials 2011/2012	13
Förderungen	14
Der Solarbus-Skandal	19
Forschung und Entwicklung	21
eCarTec - Österreichs wichtigste Messe	24
Was wurde aus ...	27
Elektroauto-Test 2012	28
Pedelecs	30
E-Mopeds	31
E-Bikes	32
Branchenverzeichnis	33
Im Anhang: SONDERTEIL 2012	



Peter Prohaska
e-mobility-Experte und freier Autor

Heimat bist du großer Töchter und Söhne - über ganz Österreich gleichmäßig verteilt. Über ganz Österreich? Nein. Eine kleine Gemeinde am Stadtrand von Wien hat offensichtlich besonders viele große Söhne (und Töchter), denn hier wurde das (e-mobility-)Rad neu erfunden. Seit Jahrzehnten ist es eine ruhige, kleine Weinbauern-Gemeinde. Doch im Sommer 2011 erscheint plötzlich - tata - der „innovative Solarbus“. Lediglich drei Jahre, ein neuer Verein und über € 300.000,- Förderung (=Steuergeld von Bund und Land NÖ) waren notwendig, um dieses „neuartige Projekt“ zu realisieren und die Gemeindevertreter zumindest kurzfristig ins Rampenlicht zu bringen. Sie glauben, dass bereits lange vor 2011 baugleiche Elektrobusse in Deutschland und Österreich verfügbar waren? Sie liegen damit vollkommen richtig - Details dazu im Kapitel „Der Solarbus-Skandal“.

2011 war eindeutig ein Jahr der Ernüchterung und Stagnation. Viele Händler von Pedelecs und E-Scootern hatten gegenüber den Vorjahren deutliche finanzielle Einbußen. Elektroauto-Herstellern ging es nicht anders: Der PSA-Konzern z.B. verkauft lediglich einen Bruchteil seiner bereits produzierten Fahrzeuge Ion und C Zero und lässt im Sommer 2012 die Bänder still stehen (der Mitsubishi i-Miev dagegen wird weiterhin produziert). Und Opel setzt dem ganzen noch Eins drauf: Einerseits bietet man 2012 einen neuen Hybrid (Ampera) um satte € 46.000 an, andererseits fragen sich Automobilexperten vom Kaliber eines Herrn Dudenhöffer ernsthaft, ob es Opel in Deutschland in zwei bis drei Jahren noch geben wird. Lediglich in der Luxusklasse können Firmen wie Tesla und Fisker zulegen.

Innovative e-mobility-Projekte in Österreich erfordern entsprechendes Startkapital - das derzeit jedoch überwiegend an (millionenschwere) Großunternehmen (Magna, KTM, Siemens, etc.) durch Förderungen geht. Dabei sind 95 Prozent der Unternehmen hierzulande KMUs. Diese stellen natürlich ein weitaus höheres ‚Risiko‘ dar für staatliche Förder-Einrichtungen wie aws, FFG und Klimafonds - und dem kleinen Mann von der Straße gegenüber ist ‚alles wie bisher‘ viel einfacher zu verkaufen. Der 37. Hybrid-Antrieb „made in Austria“ siegt klar vor einem Leichtbau-Zweisitzer mit Sicherheitsmerkmalen aus der Formel 1 - keine Frage. Angesichts dieser Situation haben sich seit 2012 mehrere Initiativen gebildet. Eine davon ist

Vorwort

ein Marktplatz für Elektromobilität am Standort Österreich, wo in Zukunft Projekte vor und während der Gründungsphase (pre-seed) auf überwiegend private Investoren (z.B. durch Crowdfunding) treffen sollen - begleitet von Experten. Das besondere dabei: Kapital im Bereich von rund € 100.000 soll es Jungunternehmern ermöglichen, Prototypen zu realisieren und weitergehende Forschung - auch ohne staatliche Förderung - zu betreiben. Gerade an dieser Hürde zu Beginn scheitern seit Jahren viele innovative Projekte und verlassen Österreich, meist Richtung Deutschland, USA oder Asien.

Ich freue mich über Ihr Feedback an jahresbericht@stromfahren.at

Peter Prohaska

Die sechs Phasen der Elektromobilität:

- 2009 Begeisterung
- 2010 Verwirrung
- 2011 Ernüchterung
- 2012 Einsicht & Erwachen
- 2013 Bestrafung der Unschuldigen
- 2014 Auszeichnung der Unbeteiligten

Alltag auf Österreichs Straßen:



SUV auf dem INTERSPAR-Parkplatz bei der SCS



Wien, MERKUR: Jeep parkt auf extra markierten Parkplatz

UMFRAGE 2011

Interviews und Online-Fragebogen zu Elektromobilität in Österreich
(107 Interviews/Onlineformulare im Zeitraum Oktober 2011 - Februar 2012)

1) Wenn Sie auf das Jahr 2011 zurückblicken, welches war das erfolgreichste Projekt bzw. Event im Bereich Elektromobilität in Österreich?

- VLOTTE
- AlternativEnergie-Sternfahrt in Kärnten
- Silvretta E-Auto Rallye Montafon

2) Was kann Ihrer Meinung nach die Breitenwirkung von Elektromobilität in Österreich fördern ?

- Mehr Berichte in den Medien
- Höhere Förderungen
- Erfolgs-Stories von Elektroautos in Firmenflotten

3) In welchen Politikern, Firmen und Organisationen sehen sie die größten Förderer von Elektromobilität in Österreich?

- Bundesregierung (gewerbliche Förderung € 5.000)
- Hersteller: Tesla, Fisker, ...
- Die Modellregionen (allen voran Vorarlberg)

4) Und wer sind die größten 'Bremser' bei Elektromobilität in Österreich ?

- Erdöl-/Erdgas-Lobby
- Energieversorger (z.B. RWE/hält Anteile an der KELAG)
- Landesregierungen (Reduktion/Einstellung der Förderungen)

5) Wo liegt derzeit Ihre Schmerzgrenze beim Kauf eines Elektroautos (4/5-Sitzer) ?

Die meisten Antworten: € 15.000 bis € 25.000, vereinzelt: bis zu € 35.000

6) Welche Eigenschaften sind für Sie beim Kauf eines Elektroautos am wichtigsten?

- Preis-/Leistungsverhältnis
- Sicherheit
- Platzangebot/Sitzplätze/Stauraum

8) Welches Elektroauto können Sie Ihren Freunden empfehlen?

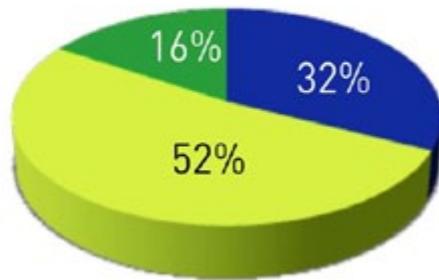
- Mitsubishi i-Miev
- Citroen C Zero
- Think City

9.) Welches emobility-Event wollen Sie 2012 auf jeden Fall besuchen?

- eCar Tec, München
- EL Motion Fachkongress
- the electric avenue, Friedrichshafen
- emobility conference, Graz

Statistiken und Umfragen

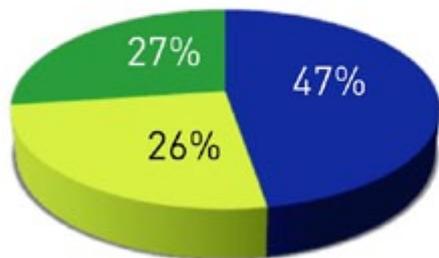
Schätzung des zukünftigen Marktanteils an Elektrofahrzeugen



- 10 Prozent
- 25 Prozent
- Die Hälfte

© EurotaxMarketResearch

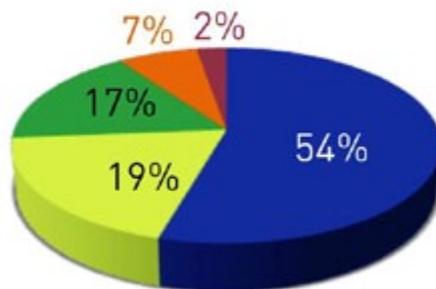
Anschaffung eines Elektrofahrzeuges bei gleichem Preis wie herkömmliches Fahrzeug



- Ja
- Nein
- Weiß nicht

© EurotaxMarketResearch

Bereitschaft, für ein Elektroauto einen höheren Kaufpreis zu bezahlen als für ein vergleichbares Diesel-/Benzinfahrzeug



- Nein
- Ja, bis zu 5%
- Ja, bis zu 10%
- Ja, bis zu 15%
- Ja, bis zu 20%

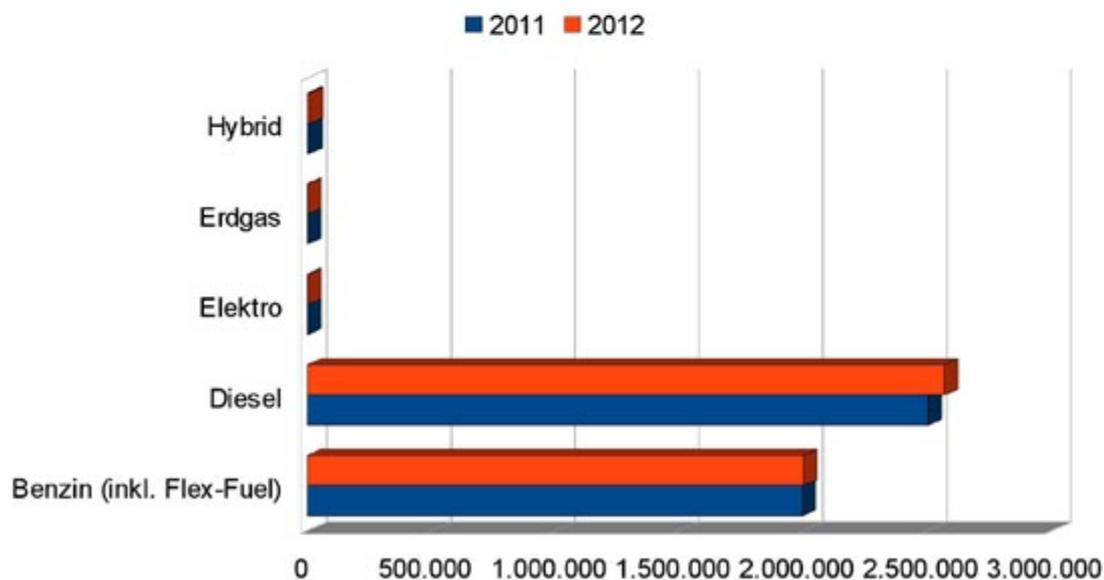
© EurotaxMarketResearch

Eurotax hat eine interessante Umfrage veröffentlicht. Die Frage nach dem „gleichen Preis wie herkömmliche Fahrzeuge“ zeigt einen der Hauptgründe für die schleppende Einführung von Elektrofahrzeugen, allen voran e-Autos: Verwechselt werden hier meist einmaliger Anschaffungspreis und tatsächliche Gesamtkosten, z.B. in den ersten vier Jahren (Details nächste Seite). Hinzu kommt nach wie vor der Umstand, dass die ‚große‘ Förderung von Elektroautos durch das Umweltministerium mit insgesamt € 5.000 (bei Öko-Stromanschluß) auf Gewerbetreibende beschränkt ist. Frage 3 lässt immerhin etwas Hoffnung aufkommen: 46 Prozent sind laut Umfrage bereit, einen höheren Kaufpreis für ein Elektroauto zu akzeptieren. Eine Umfrage auf Stromfahren bei mittlerweile mehr als 500 Teilnehmern zeigt Kaufbereitschaft „in den nächsten 6 Monaten“ für ein Elektroauto. Analysen haben jedoch gezeigt, dass zwar „generell Bereitschaft“ vorhanden ist (steigende Spritkosten, etc.), jedoch der tatsächliche Umstieg und damit der hohe einmalige Anschaffungspreis die Interessenten wiederum abschreckt und (unzufrieden) abwarten lässt. Die statistischen 50 täglich zurückgelegten Straßenkilometer eines Autofahrers ändern nach wie vor nichts an seiner Angst, einmal monatlich 200 oder 300 km nicht ohne Zwischenstopp elektrisch zurücklegen zu können.

Statistiken und Umfragen

Fahrzeugbestand Österreich per 31.12.2012 nach Fahrzeugarten

Fahrzeugarten	2011	2012	Prozent
	absolut	absolut	
PKWs gesamt*	4.513.421	4.584.202	+ 1,6
davon			
Benzin (inkl. Flex-Fuel)	1.997.066	2.001.295	+ 0,2
Diesel	2.506.511	2.570.124	+ 2,5
Elektro	989	1.389	+ 40,4
Erdgas	1.572	1.826	+ 16,2
Hybrid	6.056	8.100	+ 28,2



Quelle: Statistik Austria

Hoher Wertverlust bei PKWs mit Verbrennungsmotoren

Durchschnitt der 25 meistverkauften Pkw auf Basis von fünf Jahren Nutzung und 12.000 km/Jahr



Gesamtkosten pro Monat

Wertverlust	198 €
Fixkosten	123 €
Kraftstoff	50 €
Wartung	46 €
Reifen	20 €
Nebenkosten	25 €
Gesamt (€/Monat)	462 €
Gesamt (Cent/Kilometer)	46,2 Ct

Alle Angaben in Prozent

Quelle: ÖAMTC-Auto-Info

www.oamtc.at

Kostenvergleich: Der RP-Wert



In den vergangenen Monaten haben österreichische e-mobility-Experten eine einfache Größe gesucht für den Vergleich der Gesamtkosten bei Elektrofahrzeugen und Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor. Das Ergebnis:

Der „RP-Wert“ (vereinfacht) **UPDATE 2013**

Einmalige Anschaffungskosten des Fahrzeugs (Standard-Ausstattung)

+ Gesamtkosten für Sprit bzw. Strom

+ Gesamtkosten Versicherung

+ Gesamtkosten für laufende Wartung/Service **

= **Zeitpunkt, ab dem ein Elektrofahrzeug günstiger ist**

Beispiel: Vergleich der Gesamtkosten nach knapp drei Jahren/20.000km jährlich

a) Mitsubishi i-Miev (Bj. 2011):

Neupreis € 29.900 / **abzüglich € 4.000 GEWERBLICHE Förderung**

durch Umweltministerium (mit Ökostrom) = € **25.900**

Strom für 20.000 km/Jahr (Verbrauch: 12 kWh^{***}/100km, Ökostrom 20ct/kWh): € 1.344

Versicherung (Haftpflicht, Stufe 0): € 560

Gesamtkosten nach knapp drei Jahren: € 27.804

b) Mercedes A-Klasse 160 (Bj. 2011):

Neupreis: € 19.600

Sprit für 20.000km/Jahr (Verbrauch 6,0 l, Diesel € 1.50/l): € 5.040

Versicherung (Haftpflicht, Stufe 0): € 3.360

Gesamtkosten nach knapp drei Jahren: € 28.000 **RP-Wert = 2,8***

FAZIT: Im Durchschnitt ergibt sich der Vorteil bei den Gesamtkosten für ein Elektroauto bereits **nach rund zwei bis drei Jahren**. Ab diesem Zeitpunkt - also bereits nach rund 50.000 km - beträgt die jährliche Ersparnis bei den laufenden Kosten (Sprit und Versicherung) rund € 3.000 - und das bei 20.000 Fahrkilometern pro Jahr.

*** Ein wesentlicher Faktor ist die Wertminderung des Fahrzeugs.** Die DAT, Deutsche Automobil Treuhand GmbH verzeichnet selbst in der Mittel- und Oberklasse einen **Wertverlust von 45 bis 55 Prozent nach bereits drei Jahren**. Ein Elektroauto hingegen verliert kaum an Wert. Die jeweils neuesten Berechnungen finden angemeldete Benutzer unter: <http://www.stromfahren.at/kosten>

** Wartungskosten eines Mitsubishi Colt 1300 im Vergleich zu I-Miev: Der Materialverschleiß bei der Benzinversion ist derzeit kostenmäßig vergleichbar mit den erhöhten Arbeitsstunden für die Kalibrierung des elektrischen Systems
Quellen: Mitsubishi Motors, Mercedes Benz, Klimafonds, Lebensministerium, DAT Germany

*** Durchschnitts-Verbrauch bei Referenzfahrzeug nach 20.000 km

Mit der WAVE 2011 durch Österreich



Team Österreich:

Der Grund für die Teilnahme an diesem europäischen Elektroautorennen war es, einen Beitrag zum Umweltschutz zu leisten und zu zeigen, dass eine CO2-freie Mobilität in allen Betrieben möglich ist.

Das aus Österreich teilnehmende Fahrzeug: Ein Citroen C-Zero. Der Wagen ist das Dienstfahrzeug von Andreas Ranftl, Pionier für Nachhaltige Energieerzeugung aus Michelbach/NÖ. und seit Frühjahr 2011 im Einsatz. Ranftl: "Elektromobilität ist ein wichtiger Schritt, um in Zukunft den Energieverbrauch meiner Firma möglichst durch erneuerbare Energien zu decken und dieses Ziel auch umzusetzen. Dieses Rennen ist für uns - und ich hoffe auch für unser Land - ein kleiner Schritt, um die Möglichkeiten der Elektromobilität zu demonstrieren und das Bewusstsein dafür zu heben. Wir sind zuversichtlich, dass unser Weg Vorzeigecharakter hat."

Die Strecke durch Österreich:

Am Mittwoch, 21.9. führte die Route erstmals durch Österreich. Zuerst nach Haag/OÖ, danach retour nach Passau. Donnerstag, 22.9 dann über Linz nach St.Pölten und schließlich am Freitag, 23.9. nach Wien, direkt vor das Parlament. Empfangen wurden die Teilnehmer der WAVE von der Vizebürgermeisterin und Verkehrsstadträtin Vassilakou (Grüne). Einige der Teilnehmer hatten den Eindruck, dass sie über die Staffel von Elektrofahrzeugen ‚not amused‘ war - angesichts ihres politischen Ziels „Verkehr in Wien reduzieren - nicht durch andere Fahrzeuge ersetzen“

Link: www.stromfahren.at/wave2011



Pionier der Nachhaltigkeit



oben: Photovoltaik-Anlagen auf dem privaten Grundstück

links: Einer von drei Generatoren mit jeweils einigen hundert Watt Leistung



rechts: Das Kleinwasserkraftwerk neben dem Michelbach

Der Michelbach fließt direkt am Grundstück vorbei, aber drei Genehmigungen, drei Behörden, viel Zeit und viel Geduld waren notwendig, um ein Kleinwasserkraftwerk - wie das von **Andreas Ranftl** - genehmigen zu lassen. Doch der Pionier und Querdenker aus Niederösterreich ließ sich davon nicht abhalten und versorgt mit drei großen, automatisch nachführenden Photovoltaik-Anlagen seit Jahren sein eigenes großes Haus samt Nebengebäuden und dazu noch das Haus des Nachbarn mit Strom. Im Keller sind große Batteriespeicher und ein Blockheizkraftwerk zur Gewinnung von Wärme und elektrischer Energie. Damit sind er und seine Familie komplett energieautark.

Neben einem Citroen C Zero, mit dem er an der WAVE-Rundfahrt in Österreich teilgenommen hat, besitzt er auch einen INDIMO-Kleinbus mit Platz für 4 Personen. Der Strom für die beiden Fahrzeuge stammt zu 100% aus eigener Produktion. Zusätzlich engagiert sich Andreas Ranftl für die Verfügbarkeit von Fahrzeugen in seiner Region und unterstützt seinen Arbeitgeber, einen Baumeisterbetrieb, bei der Umstellung der Firmen-Flotte auf Elektrofahrzeuge.

Nachhaltig Wohnen - Nachhaltige Mobilität



Im niederösterreichischen Hainfeld (Mostviertel) hat das Team von Stromfahren den Landgasthof Schüller entdeckt. Ein Radwanderweg durch das Triestingtal geht direkt am Haus vorbei. Bei der neuen **Stromtankstelle** können Gäste mit Elektrofahrrädern und Elektroautos aufladen, während sie im Gasthof - regional - gut speisen und trinken. Schließlich ist der Landgasthof Mitglied der „Genussregion Österreich“ und setzt jede Woche einen anderen kulinarischen Akzent. Im Familienbetrieb Schüller wird Service wirklich GROSS geschrieben.

Besonders nachhaltig sind die vier ‚Micro-Hotels‘, Apartments für zwei Personen mit jeweils einem anderen ‚Thema‘: Rose, Tulpe, Lavendel und Mohn. Sie verfügen über ein Doppelbett, Bad, WC, WLAN und eine Terrasse. Der Energieverbrauch eines Apartments pro Jahr beträgt keine € 200. Ausschließlich bei tiefen Wintertemperaturen kommt ein kleiner Elektrostrahler zum Einsatz - schließlich verfügt der Holzbau über 20 cm Wandstärke und 3 fach-Verglasung.

Link: www.zumschueler.eu



oben: Familie Schüller hat eine Stromtankstelle und Parkplätze direkt neben dem Gasthof

links: Vier Niedrig-Energie-Apartments mit 3-fach-Verglasung und gemütlicher Terrasse komplett in Holz.

unten: Gute Ausstattung und jeweils unterschiedliche Themen bei der Dekoration machen den Besuch zu einem besonderen Erlebnis





1. Photovoltaikstudie Österreich/Deutschland
Jetzt erhältlich auf www.dachgold.at



Ulla Rasmussen

Sie ist Expertin für Verkehrspolitik und internationale Koordination beim VCÖ/Verkehrs Club Österreich und schreibt äußerst kritisch zu aktuellen Themen im Bereich Elektromobilität. Seit einiger Zeit setzt sie sich verstärkt gegen Feinstaub ein. Seit 2002 ist sie außerdem Vorstandsmitglied beim Verein Transport and Environment.



Evelyn Ozinger

Sie ist bei REWE Österreich für den Bereich Elektromobilität zuständig. In dieser Funktion bringt sie REWE-Aktivitäten in eine Vielzahl von Modellregionen, vor allem auch in die AMP ein. So hat sie auch den REWE E-Fuhrpark (PKWs und Hybrid-LKWs) bei der AMP-Veranstaltung im Prater und am Kahlenberg präsentiert.



Doris Holler-Bruckner

Seit Jahren Vorreiterin für Elektromobilität in Österreich. Als PR- und Event-Expertin ist sie mit dem Magazin ‚ökonews‘ einer breiteren Öffentlichkeit bekannt. Regelmäßig wird sie von Ministerien und großen Firmen beauftragt. Seit Ende 2009 leitet Sie den Bvmobil, Verband für Elektromobilität in Österreich.



Roland Dimai

Ursprünglich mit dem Vertrieb der Think City-Elektroautos in der Modellregion Vorarlberg gestartet, hat er bis heute ein kompetentes Beratungsunternehmen für Nachhaltige Mobilität aufgebaut. Er ist ausserdem Vorstand im Bvmobil. Mittlerweile gibt es auch ein Büro in Hongkong und aktuell ist er für die Europäische Union im Bereich Elektromobilität tätig.



Theresa Steininger

Nach dem Studium der Kommunikationswirtschaft und Unternehmensführung war sie Marketingleiterin bei einer Agentur. Jetzt hat die Niederösterreicherin große Pläne: Als kaufmännische Geschäftsführerin von ‚Wohnwagon‘ (siehe Sonderteil) setzt sie auf Nachhaltigkeit - beim Produkt selbst und besonders bei der Auswahl Ihrer Geschäftspartner. Fazit: Ein „High Potential“ also, eine Frau mit viel Potential für weitere Projekte.

Für Private

Bundesförderungen

Derzeit gibt es keine Bundesförderungen für Privatpersonen.

Landesförderungen

BURGENLAND

Im Rahmen der „Richtlinie zur Förderung von Fahrzeugen mit Alternativantrieb 2012“ fördert die Burgenländische Landesregierung die private Neuanschaffung eines Elektro-PKW, bzw. den Umbau auf vollelektrischen Betrieb mit bis zu € 750,00,-, sowie Elektro-Scooter für PensionistInnen und gehbehinderte Personen mit bis zu € 250,00,-. Die Neuanschaffung von Elektro-Mopets und Elektro-Motorrädern wird mit bis zu € 350,00,- gefördert.

Weitere Infos: www.eabgld.at

KÄRNTEN

eScooter-Förderung für Privatpersonen, Zuschuss von € 150,--
Laufzeit bis 31.12.2012

Weitere Infos: www.lebensland.com

NIEDERÖSTERREICH

Elektromoped-Förderung für Privatpersonen, Zuschuss in der Höhe von 20 % des Kaufpreises, max. € 300,--. NÖ-Fahrzeug-Alternativantrieb-Förderung (Elektrofahrzeuge) für Privatpersonen, Zuschuss in der Höhe von € 1.400,--.

Die genannten Förderungen sind bis 31.12.2013 befristet.

Weitere Infos: www.noel.gv.at/energie

OBERÖSTERREICH

Derzeit gibt es keine Landesförderung für den Ankauf von Elektrofahrzeugen.

Weitere Infos: www.land-oberoesterreich.gv.at

Den aktueller Stand der Förderungen findet man als angemeldeter Benutzer unter:
www.stromfahren.at/foerderungen

Förderungen

SALZBURG

Das Land Salzburg fördert im Rahmen des Klima- und Umweltpaketes (KLUP) die Anschaffung von bis zu zwei mehrspurigen Elektrofahrzeugen pro Förderwerber. Die Förderungshöhen betragen € 3.000,- pro KFZ bei Verwendung von Strom aus erneuerbaren Quellen. Die Förderung richtet sich an natürliche Personen, kleine und mittlere Unternehmen (KMU), Einrichtungen der öffentlichen Hand und Gebietskörperschaften, sowie konfessionelle Einrichtungen und gemeinnützige Vereine.

Weitere Infos: www.klup-salzburg.at

STEIERMARK

Der Ankauf von neuen, elektrisch betriebenen, 2-spurigen Fahrzeugen, die keine behördliche Zulassung benötigen und die insbesondere der Unterstützung der Mobilität von älteren Menschen und von Menschen mit Behinderung dienen, wird mit € 250,00 gefördert. Der Ankauf von neuen, elektrisch betriebenen PKW´s (bei gleichzeitiger Abmeldung von nicht rein elektrisch betriebenen PKW´s) wird mit 20% der Investitionssumme, max. mit € 5.000,00 gefördert. Die beiden Förderaktionen enden mit 30.12.2012

Weitere Infos: www.verwaltung.steiermark.at

TIROL

Derzeit gibt es keine Landesförderung für den Ankauf von Elektrofahrzeugen.

Weitere Infos: www.tirol.gv.at

VORARLBERG

Derzeit gibt es keine Landesförderung für den Ankauf von Elektrofahrzeugen.

Weitere Infos: www.vorarlberg.gv.at

WIEN

Derzeit gibt es keine Landesförderung für den Ankauf von Elektrofahrzeugen.

Weitere Infos: www.wien.gv.at

Den aktueller Stand der Förderungen findet man als angemeldeter Benutzer unter:
www.stromfahren.at/foerderungen

Für Betriebe

BETRIEBLICHE VERKEHRSMASSNAHMEN im Rahmen der Umweltförderung im Inland

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW)
Förderung für CO₂ relevante Umstellungen von Transportsystemen und Fuhrparks, sowie betriebliche Investitionsmaßnahmen zur Forcierung des öffentlichen Verkehrs, sowie des Rad- und Fußgängerverkehrs.

Förderhöhe max. 30 % der Investitionskosten
weitere Infos: www.publicconsulting.at

MOBILITÄTSMANAGEMENT IN BETRIEBEN (klima:aktiv mobil)

BMLFUW

Maßnahmen zur CO₂-Reduktion aus dem betrieblichen Verkehr wie z.B. CO₂-relevante Umstellungen von Transportsystemen und Fuhrparks, betriebliche Investitionsmaßnahmen zur Forcierung des öffentlichen Verkehrs sowie des Rad- und Fußgängerverkehrs, Maßnahmen zur Reduktion der Verkehrsleistungen sowie Mobilitätsdienstleistungen, Verkehrsinformations- und Logistiksysteme.

Förderhöhe bis zu 30 % der Investitionskosten
weitere Infos: www.publicconsulting.at

SONDERAKTION ELEKTROFAHRRÄDER (klima:aktiv mobil)

BMLFUW

Investitionen Wzur Anschaffung von maximal 50 Elektrofahrrädern.
Einsatz von Ökostrom muss nachgewiesen werden.

Förderhöhe Pauschale von € 200,-/ € 400,- pro Elektrofahrrad, jedoch max. 30% (50% für Gebietskörperschaften) der Investitionskosten.

weitere Infos: www.publicconsulting.at

FAHRZEUGE MIT ALTERNATIVEM ANTRIEB (klima:aktiv mobil)

BMLFUW

Die Anschaffung von maximal 10 alternativ betriebenen Fahrzeugen (Erdgas-/Biogas- und Elektrofahrzeuge, Superethanol- und Hybridfahrzeuge). Das höchstzulässige Gesamtgewicht der Fahrzeuge darf je 3,5 Tonnen betragen.

UPDATE 2013: € 4.000 Pauschale in Abhängigkeit von der Art der Umstellung, jedoch max. 30% der Investitionskosten für bis zu 10 mehrspurige Fahrzeuge (bei Strom aus erneuerbarer Energie) Weitere Infos: www.publicconsulting.at

Den aktueller Stand der Förderungen findet man als angemeldeter Benutzer unter:
www.stromfahren.at/foerderungen

Förderungen

SONDERAKTION E-LADESTATION (klima:aktiv mobil)

BMLFUW

Investitionen zur Anschaffung von maximal 50 E-Ladestationen. Die Aktion ist auf maximal 1.000 E-Ladestationen beschränkt und zeitlich bis 30. Juni 2012 befristet.

Förderhöhe

Pauschale von € 250,- pro Ladestation für einspurige Fahrzeuge bzw. € 500,- pro Ladestation für mehrspurige Fahrzeuge, jedoch max. 30% der Investitionskosten.

weitere Infos: www.publicconsulting.at

Landesförderungen

KLIMA- UND UMWELTPAKET (KLUP)

Salzburger Landesregierung

Das Land Salzburg fördert im Rahmen des Klima- und Umweltpaketes (KLUP) die Anschaffung von bis zu zwei mehrspurigen Elektrofahrzeugen pro Förderwerber. Die Förderungshöhen betragen € 3.000,- pro KFZ bei Verwendung von Strom aus erneuerbaren Quellen. Die Förderung richtet sich an natürliche Personen, kleine und mittlere Unternehmen (KMU), Leasingunternehmen, Einrichtungen der öffentlichen Hand und Gebietskörperschaften, sowie konfessionelle Einrichtungen und gemeinnützige Vereine.

Weitere Infos: www.klup-salzburg.at

NIEDERÖSTEREICH

NÖ-Fahrzeug-Alternativantrieb-Förderung (Elektrofahrzeuge) für Taxiunternehmen und Fahrschulen, Zuschuss in der Höhe von € 2.000,--

Die Förderung ist bis 31.12.2013 befristet.

Weitere Infos: www.noel.gv.at/energie

WIEN

Die Förderung in der Höhe von € 10.000,-- richtet sich an Klein- und Mittelbetriebe (KMU) mit Sitz und Betriebsstätte in Wien. Gefördert wird die Nettoinvestitionskosten je Elektro-Nutzfahrzeug in der Basisversion (unter Ausnutzung angebotener Skonti und Rabatte), maximal drei neue bzw. neuwertige zweispurige Elektro-Nutzfahrzeuge (Fiskal-Lkw) je Unternehmen.

Weitere Infos: www.wirtschaftsagentur.at/foerderungen/elektromobilitaet/

Quelle: e-connected/klimafond/public consulting, Alle Angaben ohne Gewähr

Den aktueller Stand der Förderungen findet man als angemeldeter Benutzer unter:
www.stromfahren.at/foerderungen

Förderungen

Um herauszufinden, wo und wieviel in Österreich im Bereich Elektromobilität tatsächlich gefördert wird, halten wir uns stets an den Leitsatz: „Folge dem Geld“

FÖRDERENTSCHEIDUNG Modellregionen der E-Mobilität 2011:

<u>Bundesland</u>	<u>Antragsteller</u>	<u>Projekt</u>	<u>Förderung in €</u>
NÖ	ecoplus	Modellregion Elektromobilität e-pendler in NÖ	1.288.687
Wien	Post AG	Modellregion Elektromobilität	3.265.722
Kärnten	IPAK	Modellregion Elektromobilität	1.570.985

Quelle: Klimafonds/Lebensministerium/e-connected



Die verantwortlichen Personen in Österreich



oben: BM Schuster, unten v.l.n.r: GR Apl, NÖ-Landesrat Pernkopf, Herr Kieninger/Solarmobil

Marktgemeinde Perchtoldsdorf

- Mehr als € 300.000* aus Geldern der Steuerzahler (€ 200.000 alleine vom Land NÖ)
- 3,5 Jahre Dauer für „Neu“-Entwicklung bei Firma Kutsenits / Burgenland („Made in Austria“)
- Die Verantwortlichen: BM Schuster, GR Apl, NÖ-Landesrat Pernkopf und Hr. Kieninger vom Verein ‚Solarmobil‘

32 Plätze (Sitzplätze + Stehplätze)

Antrieb: 70 kW

Höchstgeschwindigkeit: 80 km/h

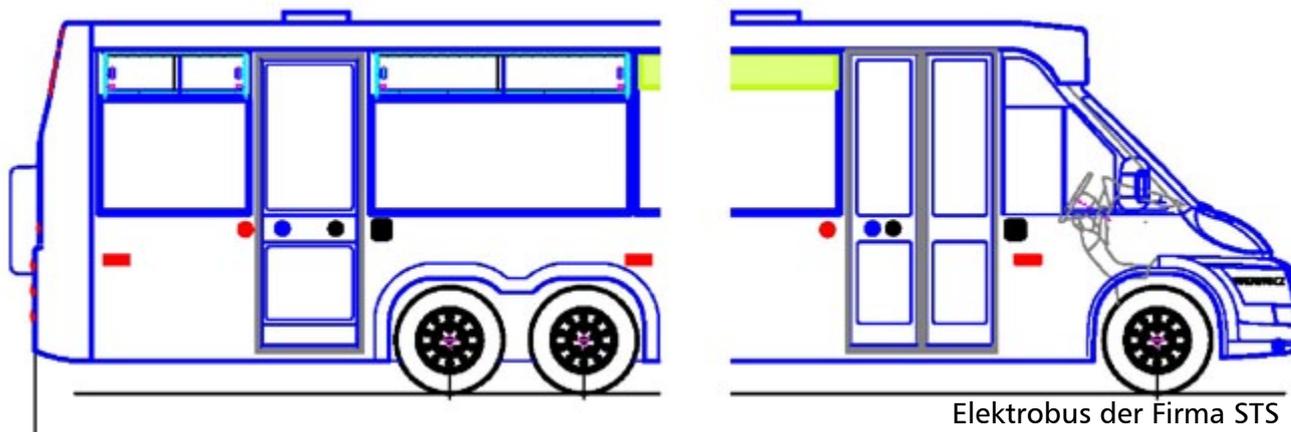
Batterien: Lithium-Ionen

Reichweite: 80 bis 100km / plus Wechselsystem (zweiter Akku-Block zum Austauschen)

Einen Link zum Audio-Mitschnitt der brisanten Eröffnungsrede finden Sie im Sonderteil

* Betrag wurde trotz mehrmaliger Anfrage bei Marktgemeinde, Solarmobil und Firma Kutsenits nicht dementiert

Der SOLARBUS-Skandal - Förderung der anderen Art



Ein typisches Beispiel für emobility-Förderung in NÖ und auf Bundesebene: Das Rad wird 2011 in Perchtoldsdorf, einer Gemeinde am Rande von Wien, neu erfunden. **Verkehrsministerium, FFG und a3plus** unterstützen die Forschung an einem sogenannten ‚neuartigen Elektrobus‘ über drei Jahre lang. Erst am Ende gibts dafür die erlösenden € 200.000 vom Land Niederösterreich weil - glücklicherweise - das Projekt einen Wettbewerb gewinnt. Auf der anderen Seite: Ein seit Jahren erfolgreiches Unternehmen aus Kärnten, das einen fast baugleichen Elektrobus bereits wesentlich günstiger verkauft und innerhalb von 3-4 Monaten liefern kann. Die Krönung: Solarmobil Austria ist Gewinner des „Österreichischen Staatspreises E-Mobilität.“



Firma STS in Kärnten

- € 240.000 inkl. Range-Extender (Angebot vorliegend)
- Lieferzeit in Österreich ca. 3-4 Monate
- Made in Austria and Germany

28 Plätze (Sitzplätze + Stehplätze)

Antrieb: 75kW

Höchstgeschwindigkeit: 80 km/h

Batterien: LithWium-Polymer

Reichweite: ca. 100km / mit Range-Extender (z.B. Biosprit) ca. 180km (im Preis inkl.)

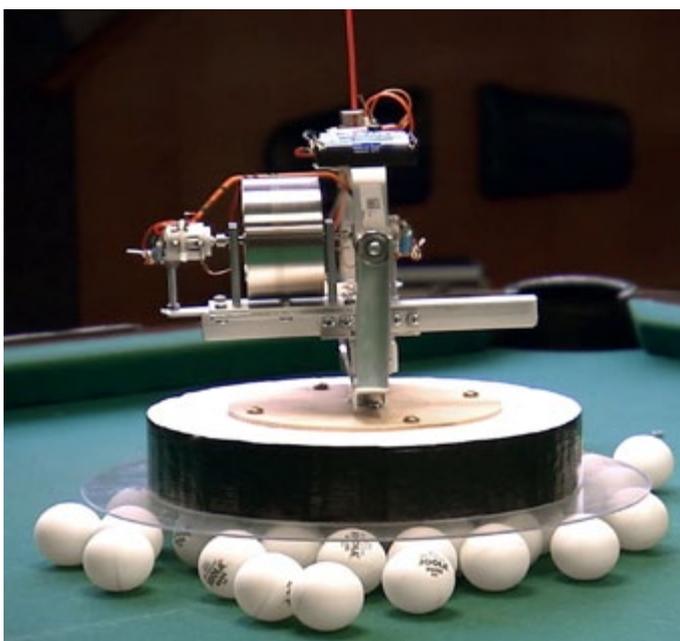
Einen Link zum Audio-Mitschnitt der brisanten Eröffnungsrede finden Sie im Sonderteil

Die Schwung-Maschine



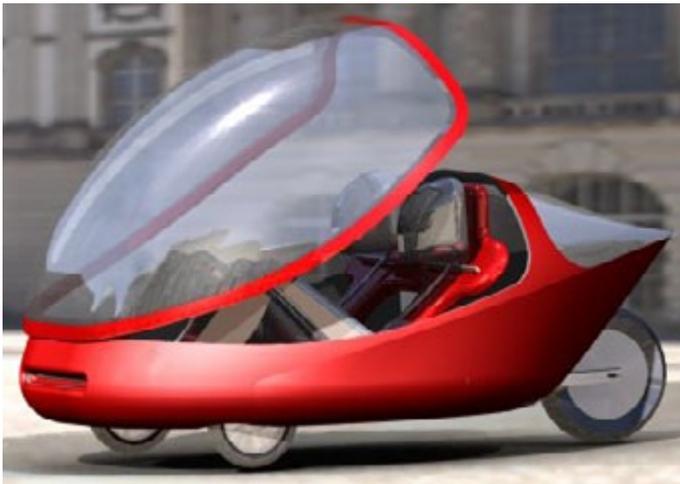
Im Oktober 2011 begannen in Wien die Dreharbeiten für eine TV-Doku über Schwungrad- Energiespeicher, welche Ende Februar 2012 in der ZDF-Serie „Planet e.“ ausgestrahlt wurde. DI Johann Klimpfinger aus Wien-Hietzing initiierte die Dokumentation und führt als Protagonist die Zuseher durch den Film (ca. 30 Minuten). Den Link dazu findet man auf der Homepage.

Neben einer kurzen Historie der Schwungrad-Energiespeicher vom Spielzeugauto bis hin zum realen Einsatz als Primärenergiequelle für die berühmten „Gyrobusse“ der 1950’er Jahre, werden auch die Einsatzmöglichkeiten von modernen Schwungrädern gezeigt, welche derzeit vorrangig im Rennsport als Bremsenergiespeicher dienen. Besondere Erwähnung findet hierbei der Schwungrad-Rennwagen „Porsche 911 GT3 R Hybrid“, welcher 2011 Langstreckenrennen gewonnen hat und nebenbei auch wegen der hocheffizienten Rekuperation den geringsten Treibstoffverbrauch hatte. Mittlerweile setzt auch Audi 2 Rennwagen mit Schwungrädern ein (Audi R18 e-tron quattro), welche im Mai 2012 beim Rennen in Spa-Francorchamps dabei sein sollen. Klimpfinger möchte Schwungradspeicher jedoch nicht nur im Rennsport in Verwendung sehen, sondern auch bei strassenzugelassenen Hybrid- und Elektro-Fahrzeugen.



Firmen wie Volvo, Compact-Dynamics, Temes, Rosseta und Universitäts-Professor Alexander Kleimaier von der Hochschule Landshut sind hierzu befragt worden. Auch passiv magnetisch gelagerte Schwungräder für stationäre Energiespeicher-Einsätze werden gezeigt. Diese könnten z.B. Sonnenstrom für die Nacht speichern, sodass Betreiber von Photovoltaik-Anlagen noch mehr einsparen könnten. Für die Produktion solcher Speicher werden Investoren gesucht.

Link: www.stromfahren.at/schwungrad



Alva Flash

Bereits seit 2010 arbeitet das Team rund um **Michael Broser** am Konzept eines 2-Sitzers in Leichtbauweise. Anfang 2012 wurden erste Details bekannt: Die Reichweite des E-Fahrzeugs soll mind. 100 Kilometer betragen, die Höchstgeschwindigkeit 80 km/h (elektronisch begrenzt). Mit rund 360 kg Leergewicht und einem hervorragenden Luftwiderstandswert (ursprünglicher Name ‚Splash‘/Tropfen) ist der Flash gerade mal 2,80 m lang und 1,60 m breit, also etwas größer als ein Smart. Ein wichtiger Unterschied zum ‚Swatch-Car‘ besteht jedoch im Platzangebot: Passt beim Smart gerade mal ein Aktenkoffer hinter die Sitze, so bietet der Flash im Heck „Platz für zwei Getränkekisten“, so Teamleiter Broser.

Der Verkaufspreis soll bei rund € 9.600 liegen (Basisversion). Weiters kann das E-Fahrzeug mittels modularem Akku-Pack auf bis zu 160 km Reichweite aufgerüstet werden. Da die Produktion überwiegend Handarbeit erfordert, macht das den Flash bzw. den Cargo für

e-mobility-Projekte interessant, die ein innovatives Produkt für nachhaltige Mobilität suchen: Über 60% Wertschöpfung bedeutet: Viele neue ‚Green Jobs‘ für die jeweilige Region.

Oft werden die Konstrukteure nach der Sicherheit des Fahrzeugs gefragt. „Wir verwenden Materialien wie in der Formel1. Je nach Anordnung und Anzahl der verwendeten Schichten wird der Frontalbereich bei einem Aufprall von ca. 30 km/h an einer Mauer entweder stark komprimiert oder die vordere Sicherheitszone (ca. 70 cm) zerplatzt in winzige Stücke und absorbiert die meiste Energie. Ok, und das versuchen Sie jetzt mal mit diesem neuem Kleinwagen“

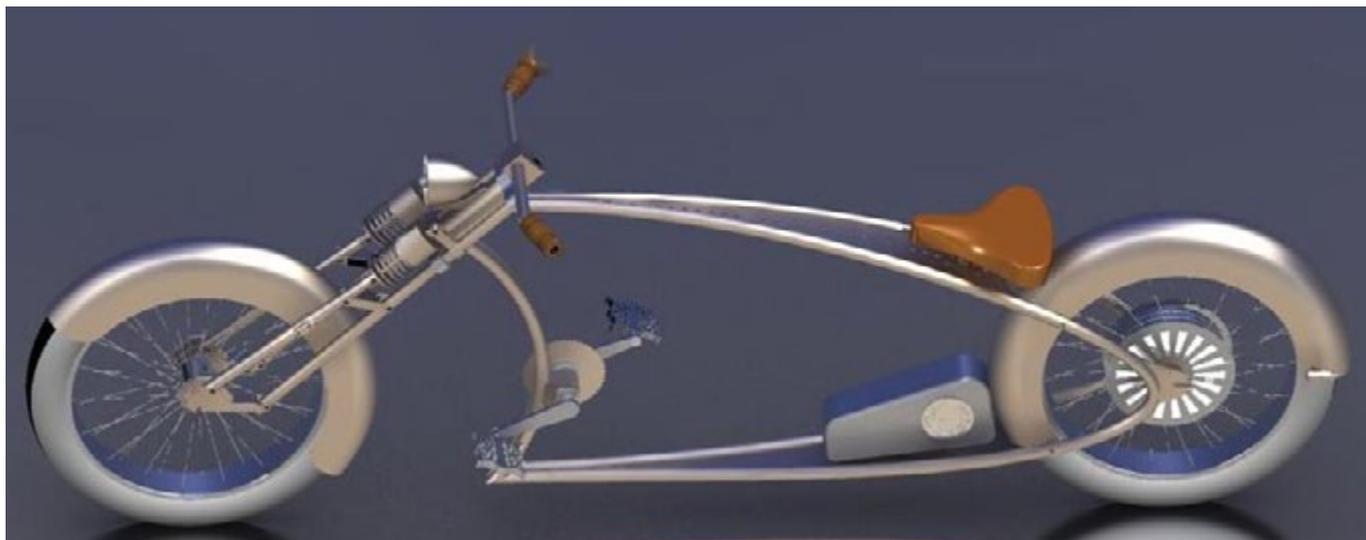
Anm.d.Red.: Tun Sie das bitte nicht - es wäre lebensgefährlich! Auch die TU München hat auf der ecar tec letztens gezeigt, wie Carbon-,Glasfaser- und Gummi-Schichten optimal für das Elektrofahrzeug entwickelt werden können. Somit werden Alva Flash und Cargo zu den europaweite sichersten Elektrofahrzeugen zählen, wenn sie voraussichtlich Anfang 2013 erstmals auf Österreichs Straßen rollen.



Alva Cargo

Für mehr Zuladung sorgt das Modell Alva Cargo mit Platz für zwei Personen und „10 bis 12 Getränkekisten“ um beim Vergleich mit dem Alva Flash zu bleiben. Ausserdem verfügt er über vier Räder, wovon die hinteren beiden jeweils eine einzelne Aufhängung haben. Ein Kasten als Aufbau ist ebenso möglich wie die Pickup-Variante.

Link: www.stromfahren.at/alva



Calvin Steel Bikes „Handmade in Austria“

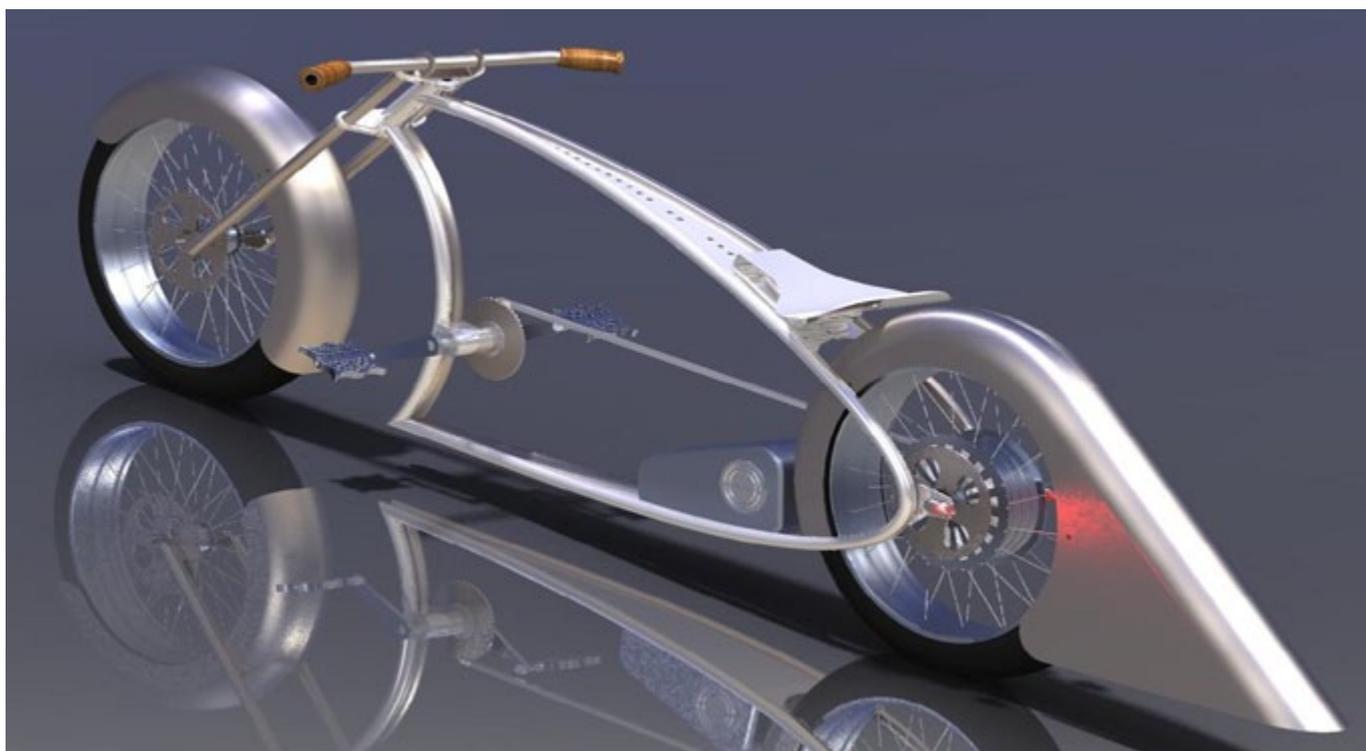
Der austro-amerikanische Automotive-Experte Lars Loh lebt seit einigen Jahren wieder in Wien und hat in seiner Werkstatt den Prototypen eines „Lowrider“ E-Bikes konstruiert. Seine mittlerweile stark gewachsene Fan-Gemeinde kennt ihn unter „Calvin Steel“ und freut sich bereits darauf, dass im Frühjahr 2013 die ersten Probefahrten in Wien stattfinden. Diese Pedelecs sind etwas ganz besonders - schließlich ist alles präzise Handarbeit. In der einfachsten Ausführung beginnt der Preis für eines dieser Unikate bei rund € 5.000. Auf Wunsch der Kunden werden



auch spezielle Formen und Größen angefertigt und edle Materialien verarbeitet.

Kurzum: Ein Fahrerlebnis der Sonderklasse.

Link: www.stromfahren.at/calvinsteel



eCarTec 2011-Österreichs wichtigste e-mobility-Messe



Die Messe war - wie auch die Jahre davor - sehr gut besucht

Die Leitmesse für Elektromobilität ist eine einzigartige Möglichkeit zur kompakten Übersicht und Aufklärung über das branchenübergreifende „Projekt“ der E-Mobilität. Die Messe fand vom 18. – 20. Oktober 2011 auf dem Gelände der Neuen Messe München statt und zeigte Elektrofahrzeuge, Speichertechnologien, Antriebs- und Motorentechnik und beschäftigt sich zusätzlich mit den Themen Energie, Infrastruktur und Finanzierung. Ein Testgelände, die eCarLive-Drive, auf dem Endverbraucher die neuesten Elektrofahrzeuge testen und sich mit der Technologie vertraut machen konnten, war ebenfalls integriert. Angesprochen wurden Entwickler, Konstrukteure, Designer, Manager, Händler, Fuhrpark-Verantwortliche, private Fahrzeugkäufer sowie Entscheider aus Politik und öffentlicher Hand. Zudem wurde der eCarTec Award - Bayerischer Staatspreis für Elektromobilität, am 18. Oktober in sieben Kategorien vom Bayerischen Staatsminister Martin Zeil in einer feierlichen Zeremonie verliehen (siehe Foto rechts oben). „Die eCarTec weist die beste Bilanz seit ihrer Gründung auf: 503 vertretene Unternehmen aus 24 Ländern (2010: 388 Unternehmen aus 24 Ländern) präsentierten ihre Produkte

Die „neverending story“ des österreichischen HAI E3



eCarTec 2011-Österreichs wichtigste e-mobility-Messe



Conceptcar ‚REPORTER‘ von MBtech

E-Bike von REVA



v.l.n.r: Robert Metzger (Geschäftsführer und Veranstalter der eCarTec), Martin Zeil (Bayerns Wirtschaftsminister), Rita Forst (Opel Entwicklungschefin), Jan Stecker (Moderator)

‚Araldite‘ der Firma Huntsman



auf 27.500 Quadratmetern Ausstellungsfläche den rund 13.000 Besuchern. Auffallend war die hohe Internationalität der Besucher: Fast 24,9 Prozent kamen aus dem Ausland (63 Länder). 62 Prozent der Besucher gehörten zudem zum Topmanagements seines Unternehmens, der Fachbesucheranteil lag bei 92 Prozent“, fasst Robert Metzger, Veranstalter der eCarTec, zusammen. „Signifikant für die eCarTec 2011 war die hohe Qualität der Fachbesucher, die große Zufriedenheit der Aussteller sowie die gestiegene nationale und internationale Reichweite der Messe.“

Für die Besucher war die eCarTec die ideale Plattform, um brandneue Technik und Technologie aus der Elektromobilität direkt vor Ort zu sehen und von den Experten der ausstellenden Unternehmen mehr über die einzelnen Speicherverfahren, die Motoren und Antriebe sowie die noch bestehenden Herausforderungen zu erfahren. Am 18. und 19. Oktober 2011 fand parallel zur Messe der 3. Internationaler eCarTec Kongress für individuelle Elektromobilität in Kooperation mit Bayern Innovativ und namhaften bayerischen Clustern statt. [Link: www.ecartec.de](http://www.ecartec.de)



www.bvmobil.at

Was wurde aus ...



REVA (vormals G-Wiz)

Seit 10 Jahren ist dieser Kleinwagen in Großbritannien ein Verkaufsschlager. Die Firma Comtechgreen konnte 2010 in Österreich ca. 100 Bestellungen für die Modelle Reva und Reva-i sammeln. Letztendlich erfolgte vom Hersteller REVA (baut ausschließlich Elektrofahrzeuge) keine Zuteilung bzw. Lieferung für Österreich.

Think City

Das wohl bekannteste Elektroauto Österreichs. Auch wenn die Produktion des Think City 2011 eingestellt wurde: Man sieht den Zweisitzer öfters auf Österreichs Straßen. Das Unternehmen e-car-Service Frick aus Vorarlberg hat 2012 noch einige Stück nach Österreich importiert, leider teils defekt bei der Auslieferung.

Link: www.stromfahren.at/thinkcity



Buddy (vormal Kewet)

Probleme im Händlernetz des norwegischen Herstellers Buddy Electric bedeuteten letztendlich das Aus für einen potentiellen Vertriebspartner in Österreich. Einzelne Fahrzeuge sind aktuell noch in Deutschland verfügbar.



Mitsubishi i-Miev

Im Jänner 2012 hat das Team von Stromfahren den Mitsubishi i-Miev vom Generalimporteur Denzel Wien getestet. Fazit: Der i-Miev wird zwar wie die baugleichen Modelle Peugeot Ion und Citroen C-Zero in Japan produziert, verfügt aber über einen zusätzlichen ‚Bergab-Gang‘ für bessere Rekuperation und einen ‚Eco-Gang‘ für die Autobahn, wo der Elektromotor nur einen Teil der Energie für die Beibehaltung der Geschwindigkeit erhält. Ein besonderes Extra ist auch die programmierbare Fernbedienung für die Klimaanlage. Im Winter um 7 Uhr in einen beheizten Wagen steigen? Kein Problem: Einfach am Vorabend die Wegfahrzeit eingeben und der i-Miev erledigt den Rest mit seiner Klima-Automatik - noch an der Steckdose angeschlossen. Denn andernfalls werden aus den 130 bis 150 km Reichweite lediglich 60 bis 80 km: Für eine glaubwürdige ‚zero emission‘-Strategie setzt Mitsubishi auf eine Standheizung mit satten 5 Kilowatt. Mit einem zweiten Stromanschluß ist es möglich, den Wagen innerhalb von 80 Minuten auf 80% Ladung zu bringen. Trotzdem: Selbst vereiste Strassen können dem i-miev mit ABS nichts anhaben. Der Preis von € 29.500 lässt Private vielleicht noch etwas zögern, dagegen kommen Gewerbetreibende **mit Förderung** voll auf ihre Kosten (inkl. Fahrvergnügen). Service wird GROSS geschrieben und 7 Jahre Garantie sind ein sanftes Ruhekitzen.



Peugeot Ion

Auch der Peugeot wurde vom Stromfahren-Team ausführlich bei winterlichen Verhältnissen getestet. Fazit: Die gleichen Fahreigenschaften wie das baugleiche ‚Original‘, der Mitsubishi i-Miev.

Citroen C Zero

Das Elektroauto aus dem Hause Citroen wurde während der ‚WAVE‘-Fahrt quer durch Europa von Andreas Ranftl auf Herz und Nieren getestet - siehe Seite 9.



Elektroauto-Test 2012



Opel Ampera

Der Viersitzer verfügt neben dem E-Motor über einen 1.4L Benzinmotor, der die Batterien nach rund 80 km über einen Generator wieder auflädt. Der Preis von rund € 45.000 (Anfang 2012 erhöht) für einen ‚Hybrid‘ ist jedoch für die Tester von Stromfahren keinesfalls nachvollziehbar.



Tazzari Zero

Der kleine flotte Zweisitzer fährt bereits seit einiger Zeit auf Österreichs Straßen. Die nur 540 kg Eigengewicht machen das Fahrzeug relativ energieeffizient. Gute Beschleunigung, 4 Fahrprogramme (Standard, Eco, Rain, Race) und die große Auswahl bei Farbe und Sonderausstattung garantieren ein grosses Fahrvergnügen. Lediglich der Preis von rund € 25.000 liegt für einen Zweisitzer trotz extra Kofferraum (180 Liter) im obersten Bereich.



INDIMO Coolcar und Van lang

Der Coolcar Elektrobus (Foto) ist in Österreich für vier Personen zugelassen, der Van lang für zwei Personen (Fiskal-Lkw). Mit einer Reichweite von bis zu 90 km und Höchstgeschwindigkeit von 90 km/h sind sie beide ideal für den Regionalverkehr - privat und im gewerblichen Einsatz. Die Fahrzeuge werden seit Mitte 2012 in Österreich inkl. Eberspächer Standheizung angeboten. Mit einem Preis von € 18.300 (netto) ist der Van lang eine günstige Alternative, besonders für die Tourismusbranche. **Link: www.stromfahren.at/indimo**

Pedelecs in Österreich



OFFROAD

Haibike eQ Xduro

Rahmen: 26 Zoll Aluminium
Leistung: 250 Watt
Antrieb: Mittelmotor
Spannung: 36 Volt
Batterie: Lithium-Ionen, 8 Ah
Drehmoment: max. 50 Nm
Reichweite: bis zu 100 km
Gewicht: 19,4 kg
Preis: € 2.800,-



KOMPAKT

Hercules E-Versa Street

Ramen: 20 Zoll Aluminium
Leistung: 250 Watt
Antrieb: über Hinterrad
Spannung: 24 Volt
Batterie: Lithium-Ionen, 6 Ah
Reichweite: bis zu 40 km
Gewicht: 16,9 kg
Preis: € 1.500,-



CITYBIKE

Wheeler E-Allterra

Rahmen: 28 Zoll Aluminium
Leistung: 250 Watt
Antrieb: über Hinterrad
Spannung: 37 Volt
Batterie: Lithium-Mangan, 9,6 Ah
Drehmoment: max. 40 Nm
Reichweite: bis zu 90 km
Gewicht: 23,8 kg
Preis: € 2.700,-

E-Scooter in Österreich



Der Kraftvolle: **e-max 90S**

Leistung: 2,75 kW (3,85 mit Booster)
Geschwindigkeit: max. 45 km/h
Reichweite: ca. 60 km
Batterien: Blei-Silizium-Gel
Gewicht: 150 kg
Preis: € 2.990,-



Europa's Meistverkaufter: **Peugeot e-vivacity**

Leistung: 3 kW
Geschwindigkeit: max. 45 km/h
Reichweite: ca. 60 km
Batterien: Lithium-Ionen
Gewicht: 115 kg
Preis: € 3.600,-



Aus Österreich: **E-Sprit Silenzio 45 Lithium**

Leistung: 2 kW
Geschwindigkeit: max 45 Kilo
Reichweite: 50 bis 90 km
Batterietn: LiFePo
Gewicht: 105 Kilogramm
Preis: € 3.390

E-Bikes in Österreich



KTM „Freerider E“

Motor: Permanent-Magnet
Nennleistung: 7,5 kW
Fahrzeit: bis zu 45 min.
Geschwindigkeit: max. 70 km/h
Drehmoment: 43 Nm
Batterien: Li-Mangan (austauschbar)
Gewicht: 90 kg
Preis: € 8.000,-



BRAMMO „Enertia“

Motor: Permanent-Magnet
Nennleistung: 5,8 kW
Drehmoment: 40 Nm
Geschwindigkeit: max. 95 km/h
Reichweite: ca. 70 km
Batterien: Lithium-Eisen-Phosphat
Gewicht: 145 kg
Preis: € 7.000,-



Zero Motorcycles „MX“

Motor: Permanent-Magnet
Nennleistung: 2,6 kW
Fahrzeit: bis zu 90 min.
Geschwindigkeit: max. 86 km/h
Drehmoment: 67 Nm
Batterien: Lithium-Ionen
Gewicht: 91 kg
Preis: € 9.500,-

Link: www.stromfahren.at/elektrofahrzeuge

- e-LUGITSCH**
S.I.NN - Volle Energie
mit Sicherheit
- Florian Lugitsch KG
Gniebing 52
8330 Feldbach
Tel.: 03152/2554-0
Fax: 03152/2554-10
Web: www.e-lugitsch.at
E-Mail: office@lugitsch.at
- Gasthof SCHÜLLER
- Landgasthof „ Zum Schüller“
Wienerstraße 75
3170 Hainfeld
Tel. 02764 2387 oder 0664 518 58 76
Web: www.zumschueller.eu
E-Mail: schueller.ro@aon.at
- ARBÖ
- Auto-, Motor- und Radfahrerbund Österreichs
Generalsekretariat
Mariahilfer Straße 180, 1150 Wien, Österreich
Telefon: +43 1 891 21-0
Web: www.arboe.at
E-Mail: info@arboe.at
- VCÖ
- Verkehrsclub Österreich
Bräuhausgasse 7-9
1050 Wien
Tel: +43-(0)1-893 26 97
Fax: +43-(0)1 893 24 31
Web: www.vcoe.at
E-Mail: vcoe@vcoe.at
- I S N**
- Innovation Service Network**
Hugo-Wolf-Gasse 6a
8010 Graz
Tel: +43 (0)316/91 92 29-0
Fax: +43 (0)316/91 92 29-99
Web: www.innovation.at
E-Mail: office@innovation.at

ZERO MOTORCYCLES Chilli-X
Burggasse 16
8750 Judenburg
Tel. : +43 3572 46080
Fax: +43 3572 46138
Web: www.chilli-x.at
E-Mail: office@chilli-x.at

BRAMMO moving Power e.U.
Vormarktstraße 80
4310 Mauthausen
Tel. 0699/11300555
Web: www.moving-power.at
E-Mail: office@moving-power.at

KTM KTM-Sportmotorcycle AG
Stallhofnerstraße 3
A-5230 Mattighofen
Tel. +43 7742/6000-0
Fax. +43 7742/6000-0
Web: www.ktm.com/at

RADMECHANIKER.AT Inh. Horst May
Gredlerstraße 2
1020 Wien, vis-a-vis Schwedenplatz
Tel. +43 664 44 155 15
Web: moving-power.at
E-mail: office@moving-power.at

ELEKTROBIKER Elektrobiker LTD & Co. KG
Westbahnstrasse 26
1070 Wien
Tel. 0664 210 41 22
Web: www.elektrobiker.com
E-Mail: office@elektrobiker.com

MITSUBISHI WOLFGANG DENZEL AUTO AG
i-Miev Erdbergstrasse 189-193
1030 Wien
Tel.: +43-1-740 20-0
E-Mail: office@denzel.at
Web: www.denzel.at

PEUGEOT Peugeot Austria GmbH
Ion Kundendienst
Triesterstr. 50A
1100 Wien
Tel. +43 1 60 183
Web: www.peugeot.at

CITROEN Citroen Österreich GmbH.
C Zero Perfektastraße 75
1230 Wien
Tel. +43 1 866 38 0
Web: www.citroen.at
E-Mail: office_at@citroen.com

DANKSAGUNG

Das Team von Stromfahren möchte folgenden Personen und Unternehmen einen großen Dank aussprechen für Ihre Unterstützung: Silvia & Peter Hillebrand, Ernestine Vukovits, Lars Loh, Michael Broser, Andreas Ranftl, Dietmar Danglmaier, Christoph Czernoch, Hermann Schnürch, Cornelia Daniel, Nicole Arnitz, Doris Holler, Walter Mayr, Robert Metzger, Barbara Wilms und Christoph Haase

IMPRESSUM

Stromfahren - Österreichs größte Service- und Informationsplattform für Elektrofahrzeuge
Haslingergasse 31/13, A-1170 Wien
Für den Inhalt verantwortlich: Brigitte Matyo
Rückfragen: jahresbericht@stromfahren.at

vulkanland strom



**Unsere Autos fahren auf Vulkanlandstrom ab.
Elektromobilität braucht erneuerbare Energie.**

**Vulkanlandstrom erneuerbare Energie aus Wasserkraft der
Raab und Photovoltaikanlagen der Region.**



Lugitsch

S.IN.N – VOLLE ENERGIE – MIT SICHERHEIT

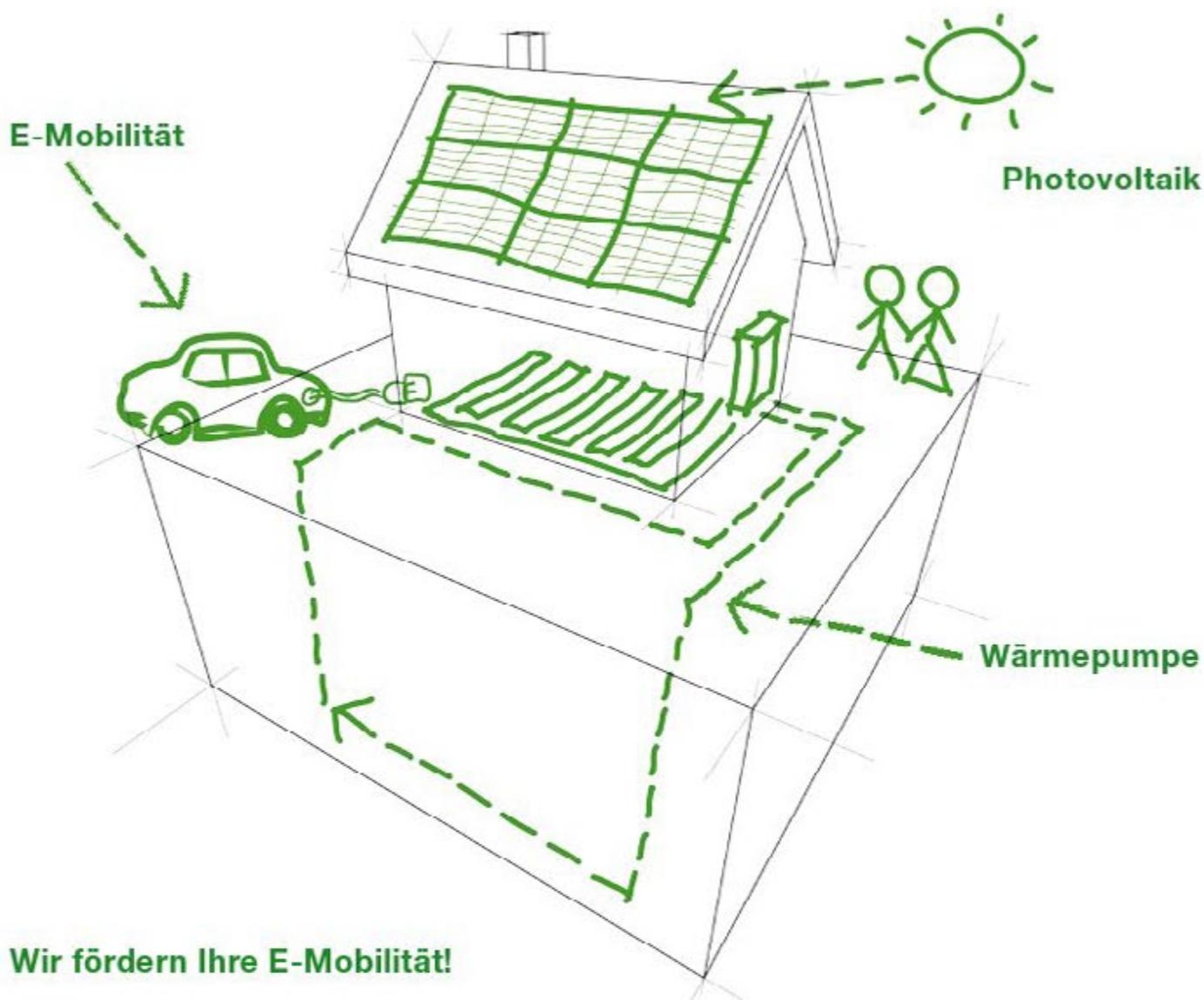
Florian Lugitsch KG, 8330 Gniebing 52a, Tel.: +43(0)3152 25540, Email: office@lugitsch.at
www.e-lugitsch.at

SONDERTEIL

2012

ENAMO Ökostrom Förderungen

So kommen Sie in Fahrt!



Wir fördern Ihre E-Mobilität!

150 Euro Förderung pro E-Fahrrad

150 Euro Förderung pro E-Scooter

250 Euro Förderung pro E-Auto

E-Mobilität ist ein Zukunftsthema – quer durch alle Altersgruppen. Deshalb fördert die ENAMO Ökostrom GmbH die Anschaffung von E Fahrzeugen. Darüber hinaus wird auch die Anschaffung von Wärmepumpen und Photovoltaik Anlagen gefördert. Mehr erfahren Sie unter www.enamo-oekostrom.at

ENAMO
FIRST CLASS ENERGY
ökostrom

Das Stromfahren ‚Auto des Jahres 2012‘

NISSAN LEAF



„Welcome on board“:
Funktionstasten im Lenkrad, großes
Touch-Display und Mini-Joystick statt
Standard-Knüppel

Laden mit bis zu 50 kW



Geräumiger Kofferraum und Tasche für Lade-Set

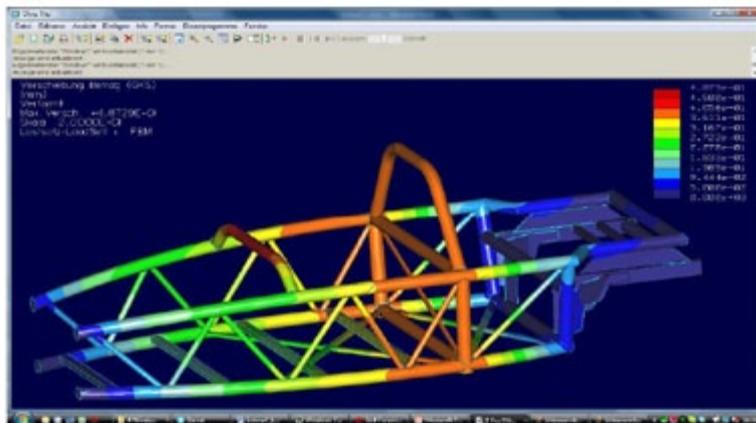


Viel Design auf knapp
4,5 Meter Länge

Nach dem Einsteigen und Schließen der Tür stellt sich ein Gefühl wie in einem Raumschiff ein. Startknopf drücken, Mini-Joystick in „Drive“-Position, man nimmt lediglich ein kurzes, entferntes Summen wahr - sonst nur Stille. Der ‚Bordcomputer‘ zeigt von der Klimaanlage über Navigation bis zur Einpark-Kamera alles an. Und das Wichtigste: Ladestand, Verbrauch und restliche Reichweite (aufgrund des Fahrverhaltens der letzten Fahrten) sind durch einfache Menüführung leicht und übersichtlich ablesbar. Die winterliche Teststrecke führt von Brunn am Gebirge/NÖ über die A21/Außenring-Autobahn bis nach Alland. Beim Einbiegen auf die Autobahnauffahrt merkt man erstmals das enorme Drehmoment (280 Nm), die der 80 kW Frontantrieb auf die Straße bringt. Es geht bergauf Richtung Gießhübl aber weder ein Geräusch vom Motor noch ein Nachlassen der Kraft ist bemerkbar. Sobald es wieder flach dahingehet, erreicht der Nissan Leaf seine Höchstgeschwindigkeit: 150 km/h (abgeriegelt). Auf der Rückbank haben zwei Erwachsene oder drei Kinder tatsächlich viel Platz. Der Leaf verfügt über zwei Stecker auf der Vorderseite (siehe Foto): Einen Anschluss für 230 Volt Wechselstrom/10A bzw. ein Ladekabel mit Mennekes Typ 2-Stecker für Wechselstrom einphasig mit 16A. Der zweite Anschluss ist ein CHAdeMO-Gleichstromstecker für Schnellladungen mit 50(!)kW, mit der ein Ladezustand von 80 % in nur 20–30 Minuten erreicht wird. Zusammengefasst: Viel Komfort plus Fahrvergnügen/Entspannen der besonderen Art für derzeit € 34.490,-. **LINK: www.stromfahren.at/nissan-leaf**

Forschung in Österreich

Projekt LITECAR der HTL Linz



Im Mai 2012 wurde das Team von Elektrotechnikern und Maschinenbauern rund um Fachlehrer DI Alfred Mair mit dem TÜV Austria Wissenschaftspreis 2012 in der Kategorie „Berufsbildende höhere Schulen“ ausgezeichnet. Fächerübergreifend arbeiteten acht Schüler (mit Unterstützung ihrer Lehrer) an der Entwicklung eines Elektroautos. Alle Komponenten sollten, so die Vorgaben – soweit möglich – auf dem Markt bereits in Serie verfügbar sein. Als Forschungsprojekt sollte es sich schließlich um eine anwendungs-orientierte Entwicklung handeln. Die Baugruppen des zu planenden und zu bauenden Elektroautos sollten so konstruiert werden, dass die Erfahrungen beim Bau von künftigen Serienfahrzeugen für den Stadtverkehr zur Verwendung kommen können. Unter dem Projektnamen „LITECAR“ (zusammengesetzt aus LITEC und CAR) machten sich die Maschinenbauer und Elektrotechniker aus den Klassen 5CHMIM, 4AFMBM und 5AHETE ans Werk. Sie recherchierten, welche Teile bereits in Serie verfügbar sind und legten mit dem Ergebnis erste Entwürfe vor.

Man entschloss sich, einen leichten aber sehr stabilen Rahmen aus einer Aluminiumlegierung zu fertigen und eine hochmoderne aufladbare LiFePO₄-Batterie zu verwenden, um dem Fahrzeug eine Reichweite von 100 Kilometer und ansprechende Fahrleistungen zu gewährleisten. Insgesamt belaufen sich die reinen Materialkosten auf etwa 30.000 Euro. Die Entwicklungs- und Arbeitszeit der Studenten summierte sich auf etwa 3.350 Stunden. Die Zeit der betreuenden Professoren ist in dieser Aufstellung nicht enthalten. Bei der Diplomarbeit handelt es sich um ein Forschungsobjekt mit anwendungsorientierter Entwicklung. Das, was die Studenten im Unterricht gelernt haben, sollte in die Entwicklung und in den Bau des LITECARs einfließen.

Weitere Infos unter: www.stromfahren.at/projekte

Forschung in Österreich

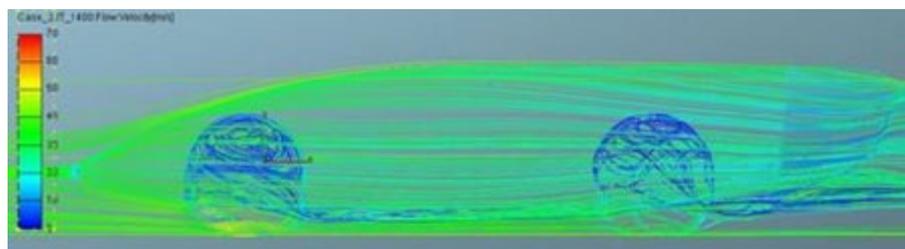
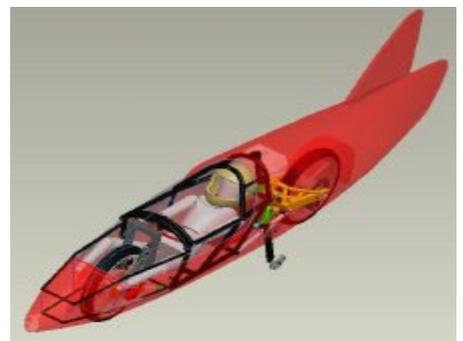
Projekt Bullit-Street der HTL Hollabrunn



Aufgrund eines Gitterrohrrahmens werden im Vergleich zum „Serienfahrzeug“ rund 40% an Masse eingespart. Das Fahrzeug wurde in den ersten Tests mit einem 2,5 kWh Lithium-Ionen-Akkupack der Fa. Hellpower ausgerüstet. Damit ließ sich bereits am Flugplatz Stockerau eine Fahrt bei Geschwindigkeiten von 80 bis 100 km/h zurücklegen. Nach erfolgreichem Abschluss von Tests werden zwei weitere Akkupacks die Reichweit verdreifachen. Da bereits alle für eine Typengenehmigung relevanten Installationen (inkl. Beleuchtung) abgeschlossen sind, sollte der Zulassung nichts mehr im Wege stehen. Der Motor gibt auf Kurzstrecken eine Leistung von ca. 25 kW ab. Die Maximalgeschwindigkeit lag bei knapp über 120 km/h, die Beschleunigung von Null auf 100 km/h bei knapp unter 12 Sekunden.



Projekt Streamliner



Ein weiteres Projekt der HTL Hollabrunn ist der Streamliner. Dieses „Weltrekordfahrzeug“ ist so konstruiert, dass es den Fahrer vollkommen umschließt.

Die Erfahrungen aus dem konventionellen Elektromotorrad-Bau stellen dabei eine wesentliche Voraussetzung für den Aufbau dar. Es befindet sich derzeit noch in der Planungsphase. Das Modell wird theoretisch hinsichtlich seiner strömungstechnischen Eigenschaften mittels CFD-Analyse und der Strömungstechnik-Software der Fa. AVL auf Aerodynamik optimiert. Hierbei wird bereits der Einfluss der konstruktiven Gestaltung der Radkästen bzw. die Ausführung des Hecks untersucht. Im Anschluss an die theoretischen Untersuchungen wird ein 1:1-Modell im Windkanal der Fa. RTA / Wien untersucht. Angestrebt wird ein Luftwiderstandswert von ca. 0,12. Damit sollte sich bei der zur Verfügung stehenden Antriebsleistung eine angestrebte Maximalgeschwindigkeit von über 200 km/h realisieren lassen. Zum Vergleich: Ein straßenzugelassenes Sportmotorrad weist einen cw-Wert von ca. 0,35 auf.

Weitere Infos unter: www.stromfahren.at/projekte

Innovationen in Österreich

Elektrobus der Firma Siemens



Die Wiener Linien haben den ersten Elektrobus von Siemens und Rampini in Betrieb genommen. Das innovative Konzept und die Antriebstechnik der zwölf Elektrobusse stammen von Siemens, die erste serienmäßige Umsetzung eines vollelektrischen Konzepts erfolgte in

Zusammenarbeit mit dem Bushersteller Rampini. Der gesamte Energiebedarf wird über das mitgeführte Batteriesystem gespeist. Auch die Heizungs- und Klimaaggregate werden über die Batterien betrieben. Die wesentlichen Vorteile liegen im geringen Wartungsaufwand sowie dem vollkommen emissionsfreien Betrieb. Die Stromaufnahme erfolgt über einen hochfahrbaren Dachstromabnehmer an den jeweiligen Endhaltestellen. Das Ladegerät wurde im Bus installiert. Die Batterien können binnen 15 Minuten aufgeladen werden. Durch Rekuperation wird die beim Bremsen über die Drehstrommotoren gewonnene Energie in die Lithium-Ferrit-Batterien zurückgespeist. Nachts werden die Batterien im Busdepot langsam mit 15 Kilowatt aufgeladen. Die Batteriekapazität beträgt 96 Kilowattstunden. Der kompakte Niederflrbus bietet 40 Fahrgästen Platz. Die Höchstgeschwindigkeit ist auf 62 km/h begrenzt. Die Wiener Linien wurden für ihr Betriebskonzept mit dem „EBUS Award“ ausgezeichnet.

Einsatz bei Ski WM Schladming 2013

Vom 4. bis zum 17. Februar 2013 wird Schladming als Schauplatz der FIS Alpine Ski WM 2013 im Mittelpunkt der Ski-Welt stehen. Siemens stellt einen Elektrobus für Shuttledienste und Transporte zur Verfügung. Der Elektrobus wird die Transporte zwischen Journalisten-Parkplatz und Medienzentrum übernehmen. Die Reichweite des Busses beträgt 120 bis 150 Kilometer. Durch seine kompakte Bauform ist der Bus ideal für Zubringerdienste und innerstädtischen Verkehr geeignet. Wesentliche Vorteile im Vergleich zu Diesel-/Gas-Bussen liegen im rund 25 Prozent niedrigeren Energiebedarf.



Innovationen in Österreich

Projekt WOHNWAGON

Wir wohnen wo wir wollen!
Und wie viel Platz braucht man eigentlich zum Leben? Das haben sich Christian Frantal und Theresa Steininger gefragt - und liefern die Antwort gleich mit: 25 m² durchdachter, natürlicher Wohnraum, mit dem man die Natur wieder als Lebensraum erschließt.



WOHNWAGON bietet individuellen, mobilen Raum zum Leben. Natürliche und regionale Rohstoffe sind dabei selbstverständlich. Das Ziel ist Autarkie: Der WOHNWAGON wird mit Solarthermie-Panelen am Dach, BIO-Klo und Wasseraufbereitungsanlage ein unabhängiges Wohnen ermöglichen. Die Kunden können vom reinen Fahrgestell mit Wandaufbau bis zum voll ausgestatteten Wagon wählen. Auf dem typisierten Fahrgestell ist der Wagen mit bis zu 80 km/h transportierbar und flexibel. „Ein Elektroauto bzw. Elektrobuss wäre dabei als Zugfahrzeug empfehlenswert - entsprechende Kraft vorausgesetzt“, so Theresa Steininger. Der Innenraum schafft mit großen Fenstern und den eigens entworfenen Möbeln ein großzügiges Raumgefühl. Mit ausziehbarer Terrasse und Markise wird auch die Natur in den Wohnraum integriert. WOHNWAGON soll in einer Werkstätte in der Nähe von Wien von Hand gefertigt



wohnwagon

werden. Innenausstattung, Möbel und Technik gehören ebenfalls zur Kernkompetenz. Einzelne technische Komponenten bezieht man von regionalen Partnern, Qualität und Ressourcenschonung gehen vor Massenproduktion. **Christian Frantal** als innovativer und teamorientierter Künstler mit einem breiten handwerklichen Grundstock und einem ausgeprägten Sinn für Ästhetik, Ökologie, Wirtschaftlichkeit & Organisation wird die WOHNWAGON-Produktion leiten. Der Erfinder und Designer des WOHNWAGONS bringt viel Erfahrung und auch ein eingespieltes Handwerkerteam mit, das gemeinsam seit Jahren individuelle Wohnlösungen umsetzt. **Theresa Steininger** bringt die Dinge auf den Boden und sorgt dafür, dass aus Visionen und Ideen, echte Werte werden. Die Jungunternehmerin studierte Kommunikationswirtschaft und Unternehmensführung und ist als Geschäftsführerin von WOHNWAGON mit dieser Kombination eine Schnittstelle, die die Zahlen genauso gut versteht wie die Menschen. Die Finanzierung soll zu einem Teil mittels Crowdfunding erfolgen.

Link: www.stromfahren.at/wohnwagon

Innovationen in Österreich

Projekt SNOWMOBIL

Energie Steiermark hat in Kooperation mit der FH Joanneum, dem Land Steiermark und den Planai-Bahnen das erste voll elektrobetriebene Pisten-Mobil im mitteleuropäischen Raum entwickelt. Das emissionsfreie und geräuschlose „E-Snow-Mobile“ (Spitze 120 km/h) öffnet dem „grünen“ Wintertourismus völlig neue Türen. DI Christian Purrer sieht das neuartige Projekt als logische Weiterentwicklung der Elektromobilität abseits der Straßen: „Wir sind bei diesem Projekt

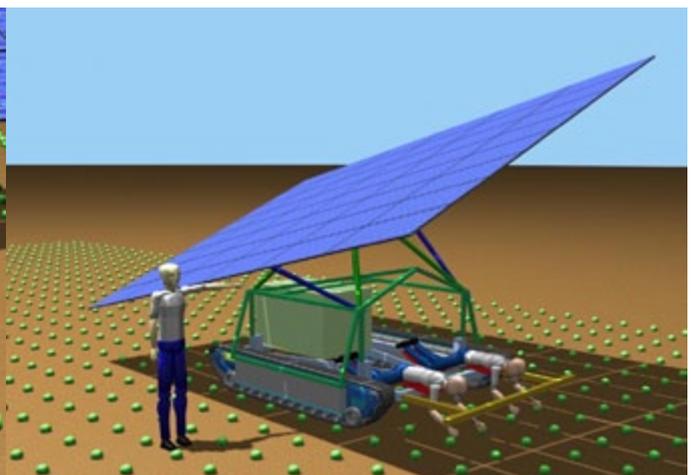
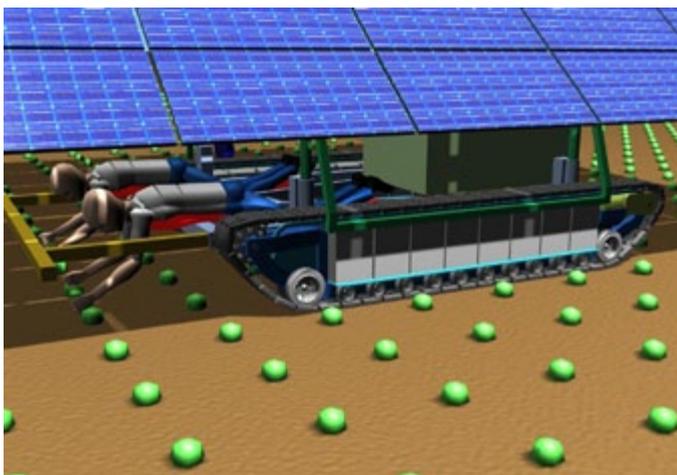


federführend, weil wir die Elektro-Mobilität weiter stark ausbauen wollen und die grüne Trendwende im Tourismus als interessantes Geschäftsmodell sehen. Die Sicherstellung der Betankung mit heimischer, erneuerbarer Energie ist Grundvoraussetzung für einen ökologisch sinnvollen Einsatz des Snowbird. Das Fahrzeug wird von einem 25 kW Induktionsmotor angetrieben und von einer 10,5 kWh Batterie gespeist.

Link: www.stromfahren.at/snowmobile

Projekt heliotrac

Bereits 2009 wurden dem in Fachmedien als ‚Solar-/Sonnentraktor‘ bezeichneten heliotrac „gute Chancen am Markt“ prophezeit, sogar ein österr. Agrarverband zeigte Interesse. Die elektrische Liegeraupe/Bewässerungsplattform mit tiefem Schwerpunkt (Akkus) kann ganztags auf Obst- und Gemüsegelder fahren mittels automatisch nachgeführtem Solarpanel und mit GPS sogar zentimetergenau und autark. Die Gewichtsverteilung und Gummilamellen in den Ketten sorgen für größtmögliche Schonung des Bodens. Ganzjährig einsatzbereit ist der heliotrac auch als Stromgenerator (bis zu 4 kW), womit z.B. eine Wasserpumpe betrieben werden kann (erste Anfragen aus südlichen Ländern). Aufgrund der komplexen und unbefriedigenden Fördersituation in Österreich hat das Entwicklerteam rund um den Initiator, den burgenländischen Biobauer Walter Mayr, die Arbeiten am Projekt erst Ende 2012 wieder aufgenommen. Ein Businessplan liegt mittlerweile auch vor. Ziel ist es jetzt, durch ‚neue Finanzierungsarten‘, z.B. Crowdfunding den Prototypen weiter zu entwickeln und durchzustarten. Link: www.stromfahren.at/heliotrac



Experten-Meinungen

ULLA RASMUSSEN, Umwelt-Expertin beim VCÖ



„Unsere Mobilität steht vor einem großen Wandel, der vor allem durch die steigenden Erdölpreise beschleunigt wird. Die Elektromobilität wird in Zukunft stark an Bedeutung gewinnen. Eine zentrale Rolle wird dabei der öffentliche Verkehr spielen, wo die Elektromobilität bereits seit mehr als hundert Jahren erfolgreich funktioniert. Auch die Zahl der Elektrofahrräder und E-Mopeds wird bereits in den kommenden Jahren stark zunehmen.

Elektroautos werden in naher Zukunft für bestimmte Nutzungsgruppen immer interessanter, wie beispielsweise für Taxi-Flotten in feinstaubgeplagten Städten. Wie umweltfreundlich Elektromobilität ist, hängt von der Stromerzeugung ab. Einen relevanten Beitrag zur Verringerung der klimaschädlichen Treibhausgas-Emissionen leistet Elektromobilität nur, wenn der zusätzliche Strom aus erneuerbaren Quellen, wie Wind, Sonne und Wasser kommt. Staaten, die rascher den Verkehr vom teurer werdenden Erdöl unabhängig machen, werden in Zukunft einen Wettbewerbsvorteil haben.“

ERWIN SMOLE, unabhängiger Energie-Experte



Die Lage in Österreich – Ladeinfrastruktur fehlt noch immer

Nach zwei Jahren als E-Autofahrer mit ca. 12.000 km jährlich zeichnen sich folgende Punkte ab:

1.) Ladeinfrastruktur: Reichweiten der Fahrzeuge sind noch immer ein Thema, aber die Gleichung hat zwei Seiten und auf der anderen Seite steht Infrastruktur. In Bundesländern wie z.B. Kärnten mit einer bereits annehmbaren Dichte (natürlich ist da noch viel zu tun) sind E-Autos im praktischen Einsatz überhaupt kein Problem. Aber besonders der Winter zeigt – wenn Ladestationen im ausreichenden Maße vorhanden sind, dann reduziert sich das Reichweitenproblem sehr stark. Laufende Kosten von E-Autos: Ist schon erstaunlich, wie wenig ein E-Auto tatsächlich im Monat kostet und dieses Faktum wird viel zu wenig in der Öffentlichkeit hervorgehoben. Dieselfahrzeuge hatten seinerzeit einen deutlich geringeren Vorteil und wurden dennoch zum Verkaufsschlager. Noch immer sieht man großes Staunen, wenn man den Leuten zeigt, dass das E-Auto auf 100 km ca. 11 kWh verbraucht, während ihr normales Fahrzeug irgendwo bei 40 kWh liegt. Das sind die wahren Vorteile und Mehrkosten durch Batterien können somit sehr schnell abgedeckt werden.

2.) Plug-in-Hybrid Fahrzeuge kommen nun immer mehr auf den Markt und diese werden sicher der Auslöser für die nächste Marktentwicklung werden. Leute werden sich daran gewöhnen, dass sie ein Auto ‚anstecken‘ können um damit ihre Stadtfahrten zu erledigen. Erst wenn sie weiter weg fahren, werden sie wieder eine Tankstelle brauchen, weil sie Treibstoff für den Verbrennungsmotor brauchen.

Aus vielen Gesprächen erfährt man, dass die sogenannte ‚breite Masse‘ E-Autos mit längerer Reichweite erwartet. Es gibt ein paar Vorzeigeunternehmen, die hier schon beachtliches geschafft haben. Was aber nun notwendig ist, ist der Ausbau der Ladestelleninfrastruktur, da gibt es keine ‚Henne-Ei‘ Diskussion. Neue Geschäftsmodelle sind notwendig und Infrastruktur über einen höheren Strompreis auszubauen ist nur eine Möglichkeit. Es gibt bereits wirtschaftlich nachhaltigere Systeme und diese müssen nun auch in Österreich eingeführt werden.

Infrastruktur



Rewe Konzern

Getestet wurden die Stromtankstellen beim Merkur in Wien 10 und bei Billa in Perchtoldsdorf bei Wien. Erster Schock bei Merkur: Ausgerechnet ein großer Jeep steht am extra markierten Parkplatz neben der Ladesäule (siehe Foto Seite 3). Allerdings nicht lange, denn ein kurzer Hinweis an den Filialleiter (parkt auf zweitem Stellplatz mit Think City) erwirkt das Ausrufen des Fahrzeughalters. Und der räumt sogleich (und unfreundlich) den Parkplatz für das Elektroauto. In Perchtoldsdorf sieht das einige Tage später weitaus besser aus: Die Filiale ist relativ neu, inklusive modernem Parkplatz und einer Ladesäule („mit Design“) - siehe Foto. Sowohl das Laden mit Schukostecker/220V als auch Schnellladen mit 380V ist möglich, sobald man seine Bankomatkarte in das Terminal steckt. Laut Kassadame „für die Dauer des Einkaufs kostenlos“. **Fazit: Ladevorgang und Technik einwandfrei, Stellplätze sichtbar markiert**



Wien Energie

Im August und September 2012 wurde die Ladesäule auf der Mariahilferstrasse (vor dem Wien Energie - Haus) mehrmals wöchentlich erfolgreich getestet - bis auf einen Ladevorgang, wo der Stecker an der Säule in der Nacht (unbekannterweise) abgezogen wurde.

Ein weiterer Test in der WIPARK-Garage Lehargasse im Sommer brachte jedoch Ernüchterung: Trotz einwandfreier Funktion der 9 Steckplätze konnte an einem Samstag abend unser Testwagen (Think City) nicht geladen werden, weil das zentrale Computerterminal während der Freischaltung plötzlich abstürzte. Dank herbeigerufenem Notfall-Team der Wien Strom (vielen Dank an dieser Stelle) konnte zumindest etwas Strom für einige Kilometer direkt am Einsatzwagen geladen werden. Trotzdem: Selbst das Notfall-Team hatte weder Schlüssel noch Zugang zum Computerterminal. Zitat: ‚Eigene Firma innerhalb der Wien Energie‘. **Fazit: Top Service trotz kleiner Anlaufschwierigkeiten.**

E-Mobility Provider Austria

Das Joint-Venture von Verbund und Siemens ließ 2012 mit folgender Meldung aufhorchen:

Zielsetzung: Führende Anbieter von Dienstleistungen rund um das Thema „Individuelle Elektromobilität“ werden / 4.500 Lade- und Schnellladestationen bis 2020 errichten

Kundennutzen: Sicherstellung der Mobilität von elektrisch angetriebenen Fahrzeugen durch Bereitstellung von Ladeinfrastruktur im semi-öffentlichen und privaten Bereich

Leistungsangebot: Inbetriebnahme, Wartung und Betreuung von Lade- und Schnellladestationen im öffentlichen Raum / Verkauf, Installation und Wartung der Wall Box für zu Hause oder am Arbeitsplatz / Anbieter von Gesamtpaketen zur Nutzung der Infrastruktur / Anbieter von div. Dienstleistungen rund um das Thema Elektromobilität / Dienstleister für Ladestationen-Betreiber

Nächste Schritte: Launch der Marke sowie des Produktangebots für Geschäfts- und Privatkunden im Sommer 2013 / Errichtung der ersten Ladestationen **Fazit: Kommt Zeit, kommt Strom.**

Die Effizienz des Elektroantriebs



©2011 Daimler

Mithilfe einer Internet-Applikation von Daimler kann man z.B. den Wirkungsgrad eines Elektroantriebs mit dem eines Fahrzeugs mit Dieselmotor und Partikelfilter vergleichen, also von der Stromerzeugung (in diesem Beispiel Wasserkraft) bis zum Reifen.

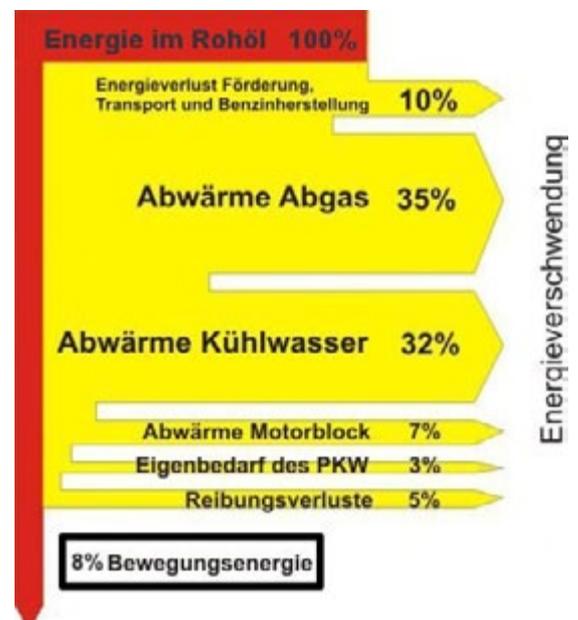
Link: www2.daimler.com/sustainability/optiresource/

Die folgenden Grafiken verdeutlichen den großen Unterschied im Wirkungsgrad: Rund 10 mal effizienter ist der Elektroantrieb: Knapp 80% im Vergleich zu lediglich 8%.

ELEKTROMOTOR



VERBRENNUNGSMOTOR



Quelle: unsere zukunft

eCarTec 2012-Österreichs wichtigste e-mobility-Messe

4. Internationale Leitmesse für Elektromobilität und Hybrid

„Das Besondere an der eCarTec ist, dass wirklich alles zum Thema Elektromobilität und Hybrid gezeigt wird: Vom Antrieb über die Batterien bis hin zu Leistungselektronik und Engineering. Außerdem sind die Themen Energie und Infrastruktur stark vertreten. Im Fahrzeugbereich sind nicht nur die Automobile, sondern auch Motorräder und die Nutzfahrzeuge mit dabei. Mit der Parallelmesse MATERIALICA kommen die Themen Leichtbau und Smart Materials hinzu. Im Moment finden sie weltweit keine andere Messe, die die Vielseitigkeit der Elektromobilität in einer ähnlichen Weise abbildet wie die eCarTec Munich. Mit einer Ausstellungsfläche von 33.000 Quadratmeter ist die eCarTec fünfmal so groß wie der nächste Mitbewerber. Circa 90 Prozent der Besucher sind Profis – also Ingenieure, Designer, Konstrukteure, Entscheider aus den Gemeinden und Kommunen, Flottenmanager, Händler sowie die Mitarbeiter und Inhaber von Werkstätten“, betont Robert Metzger, Geschäftsführer der MunichExpo Veranstaltungen GmbH und



Veranstalter der eCarTec Munich.

„Die eCarTec Munich 2012 ist sehr gut gelaufen. Wir haben mit über 12.000 Besuchern einen neuen Besucherrekord aufgestellt. Und die Aussteller sind zufrieden – das ist das Wichtigste für uns.“ 510 vertretene Unternehmen aus 20 Ländern (2011: 503 Unternehmen aus 24 Ländern) präsentierten ihre Produkte auf 33.000 qm (2011: 27.500 qm) Ausstellungsfläche den über 12.000 Besuchern. Auffallend war die hohe Internationalität der Besucher: Fast 20 Prozent

kamen aus dem Ausland (54 Länder). „Signifikant für die eCarTec Munich 2012 war die hohe Qualität der Fachbesucher, die große Zufriedenheit der Aussteller sowie die gestiegene nationale und internationale Reichweite der Messe“, fasst Metzger zusammen. Besonders positiv werteten die Aussteller die hohe Qualität der Besucher. Drei von vier Besuchern waren Entscheider oder sind im Management ihres Unternehmens tätig. Ein wichtiger Frühindikator: Mehr als jeder zweite Fachbesucher gab bei der Befragung an, dass sein Unternehmen in den nächsten 6 bis 12 Monaten Investitionen im Bereich Elektromobilität plant.



Highlight 2012: Fahr-Emotionen pur auf der eCarLiveDrive

Testen und ausprobieren – das stand auf der hauseigenen rund einen Kilometer langen In- und Outdoor-Teststrecke für Elektrofahrzeuge, der eCarLiveDrive, im Mittelpunkt. Einmal selbst spüren wie ein elektrogetriebener Sportwagen abgeht oder ein Elektroroller beschleunigt – das haben die Messebesucher gerne in Anspruch genommen und dabei Fahrspaß pur genossen. Über 80 Elektrofahrzeuge standen für die Messebesucher zum Testen bereit – vom Segway, über Elektroroller bis hin zu Elektroautos und –Nutzfahrzeugen. Einsteigen und losfahren lautete das Motto. „Mit solchen Testmöglichkeiten wollen wir die Kaufentscheidungen für ein elektrogetriebenes Fahrzeug positiv beeinflussen. Mit mehr als 4.000 Testfahrten in den drei Messtagen war die eCarLiveDrive ein voller Erfolg“, so Metzger. **LINK: www.ecartec.de**

Der Solarbus-Skandal - Die Hintergründe

Fazit:

Die Umstände rund um Entwicklung und Finanzierung bzw. Förderung des Solarbus der Marktgemeinde Perchtoldsdorf/NÖ konnten bis Ende 2012 noch nicht vollständig aufgeklärt werden.

Als angemeldeter Benutzer von Stromfahren finden Sie den aktuellen Stand der Recherchen und den Link zur original Audiodatei in einer neu eingerichteten Rubrik:

www.stromfahren.at/solarbus-skandal



Die Verantwortlichen beim Solarbus-Skandal:
GR Apl, LR Pernkopf, Kieninger/Solarmobil, BM Schuster

EV Austria
e-mobility
Beratung
Vertrieb
Marketing

Marktanalyse
www.evaustria.com