

Ein voller Erfolg war auch der Parcours zum Testen der elektrischen Zweiräder (Pedelecs, e-Roller, e-Motorräder) auf dem Vorplatz.



Probefahren mit elektrischen Zweirädern auf dem Parcours von extraenergy

Hier sei insbesondere Conny Krieger ausdrücklich lobend erwähnt, sie hat diesen Parcours ermöglicht.

Der Parcours war wohl der am besten frequentierte Punkt dieser Messe, und hat das Publikum förmlich angezogen. Hier wurden die letzten Zweifler an der Alltagstauglichkeit der elektrischen Mobilität überzeugt.

Nebenan war der Parcours zum Probefahren der E-Autos platziert. Leider durften am ersten Tag nur Besucher des Kongress Probefahren.

Die nächsten Tage durften wohl mehr Leute mitfahren. Selbst fahren war allerdings nur in Ausnahmefällen erlaubt. Leider war hier das Standpersonal teils komplett unwissend, was wohl mit daran liegt, dass die Hersteller zum Teil nicht mit eigenem Personal anwesend waren, sondern nur kurz „gebrieftes“ Standpersonal. So wichtig scheint den „Großen“ das Thema wohl nicht zu sein...

Ebenfalls auf dem Freigelände war eine Elektrotankstelle aufgebaut, die auch rege genutzt wurde. Leider kann sich die Messeleitung aber immernoch nicht dazu durchringen, eine fest installierte Strom(tank)stelle einzurichten. Dies würde für die Messe kaum Aufwand bedeuten, aber ein eindeutiges Signal setzen.

Gunther Kufner, Stuttgart Solar e.V., 18.04.2010

## bsm zeigt SolarMobility auf der Hannover Messe













Zusammengestellt von R. Reichel, bsm






### Fahrzeuge, Umbaukonzepte und Zweiräder

	<p><b>Premiere &gt; das neue TW4XP</b> (Nur So. &amp; Mo. !!)</p> <p>E-mobile Motors GmbH, Martin Moscheid Feldstraße 6, 35119 Rosenthal Fon: 06458 - 1392, Fax: 011 910 <a href="mailto:Projektbericht.über.den.TW4XP.pdf.141.kB">Projektbericht.über.den.TW4XP.pdf.141.kB</a> <a href="http://www.bekap.com">www.bekap.com</a> <a href="mailto:info@tw4xp.com">info@tw4xp.com</a></p>
	<p><b>Jetcar electric</b></p> <p>Jetcar Zukunftsfahrzeug GmbH, Christian Wengler-Rosenau Dorfstraße 53, 16816 Niekowder Fon: 03391 - 402 780, fax: - 77 55 11 <a href="http://www.jetcar.de">www.jetcar.de</a> <a href="mailto:info@jetcar.de">info@jetcar.de</a></p>
	<p><b>TESLA Roadster</b> (präsentiert durch "Leautos durch Deutschland")</p> <p>Tesla Motors GmbH, Leonhard Graf v. Hornach Barnstasse 17, 80331 Munich, Germany Fon: 0160 - 946 88 964, Fax: 089 - 92 18 575 3 <a href="http://www.teslamotors.com">www.teslamotors.com</a> <a href="mailto:leonhard.hornach@teslamotors.com">leonhard.hornach@teslamotors.com</a></p>
	<p><b>Lightning GTE4 - Supersportwagen aus England mit 4 Radnabenmotoren</b> Vom BSM erstmals auf einer grossen Messe in Deutschland präsentiert</p> <p>GERMAN E CARS, Dirk Fräger, Über der Bahn 2, 34393 Grebenzern Fon: 05673 - 99 550 100, fax: - 9100, <a href="http://www.german-e-cars.de">www.german-e-cars.de</a> <a href="http://www.lightningcarcompany.co.uk">www.lightningcarcompany.co.uk</a> please contact: <a href="mailto:enquiries@lightningcarcompany.co.uk">enquiries@lightningcarcompany.co.uk</a> Internet: <a href="http://www.lightningcarcompany.co.uk">www.lightningcarcompany.co.uk</a></p>
	<p><b>Premiere: der neue STROMOS</b> geplant: bi-direktionale Netzverbindung für "vehicle-to-grid"</p> <p>GERMAN E CARS, Dirk Fräger, Über der Bahn 2, 34393 Grebenzern Fon: 05673 - 99 550 100, fax: - 9100 <a href="http://www.german-e-cars.de">www.german-e-cars.de</a> <a href="http://www.haespet-gruppe.de">www.haespet-gruppe.de</a> <a href="mailto:d.fraeger@haespet-gruppe.de">d.fraeger@haespet-gruppe.de</a></p>
	<p><b>BENNI, viersitziges E-Mobil</b></p> <p>GERMAN E CARS, Dirk Fräger, Über der Bahn 2, 34393 Grebenzern Fon: 05673 - 99 550 100, fax: - 9100 <a href="mailto:Projektbericht.über.german-e-cars.und.den.Benni.pdf.600.kB">Projektbericht.über.german-e-cars.und.den.Benni.pdf.600.kB</a> <a href="http://www.german-e-cars.de">www.german-e-cars.de</a> <a href="http://www.haespet-gruppe.de">www.haespet-gruppe.de</a> <a href="mailto:d.fraeger@haespet-gruppe.de">d.fraeger@haespet-gruppe.de</a></p>
	<p><b>LUJO Elektroauto aus China</b> Kleintransporter mit Kofferaufbau (FD 30) für Kühldienste und ein Kleinwagen-Funfänger (AD 22)</p> <p>City Express Logistik GmbH, Peter Meyer Bongfelder Straße 30, 20537 Hamburg Tel: 040-25408030 Fax: 040-25408013 <a href="http://www.cityexpress.de">www.cityexpress.de</a> <a href="mailto:p.meyer@cityexpress.de">p.meyer@cityexpress.de</a></p>
	<p><b>MEGA eCity und VECTRIX E-Roller</b></p> <p>Blue planet vehicles, Sven Petke In der Mäsch 1, 22453 Hamburg Fon: 041 - 56 777 888, Fax: - 533 48 05 <a href="http://www.blueplanet-vehicles.de">www.blueplanet-vehicles.de</a> <a href="mailto:info@blueplanet-vehicles.de">info@blueplanet-vehicles.de</a></p>

	<p><b>Tazzari Zero</b></p> <p>Leautos durch Deutschland Wilhelmstraße 93, 10117 Berlin Tel.: 030-887 66 234 / 030-283 7 22 33 <a href="http://www.leautos-durch-deutschland.de">www.leautos-durch-deutschland.de</a> - <a href="mailto:info@leautos-durch-deutschland.de">info@leautos-durch-deutschland.de</a></p>
	<p><b>Tazzari ZERO, City-EL und REVAL, EL-Moto</b></p> <p>Smiles AG, Thomas Friezel Industriestraße 5-8, 97239 AUB-Baldersheim Fon: 09335 - 9717 0, fax: 09335 - 9717 28 <a href="http://www.cityel.com">www.cityel.com</a> <a href="http://www.smiles-world.de">www.smiles-world.de</a> <a href="mailto:cityel@e-online.de">cityel@e-online.de</a></p>
	<p><b>StartLab OPEN - neues Modell</b></p> <p>eFar - Elektrofahrzeuge Städtischer Schwarzer Str. 41, 83308 Trostberg Fon: 08621-508 95 4, fax: - 7 <a href="http://www.eFar.de">www.eFar.de</a> <a href="mailto:info@efar.de">info@efar.de</a></p>
	<p><b>TWIKE - LION-TWIKE mit Lithium Mangan Akkus</b></p> <p>FNE Mobile GmbH, Barbara Wüms, Martin Moscheid, Feldgasse 6, 35119 Rosenthal Fon: 06458-1392, fax: -911910 <a href="http://www.twike.de">www.twike.de</a> <a href="mailto:info@twike.de">info@twike.de</a></p>
	<p><b>Audi A2 electric - L.E. mobile</b></p> <p>L.E. mobile, Sven Streubel Sebastian Bach-Str. 35, 04109 Leipzig P: +49-151-25101314 <a href="http://www.le-mobile.de">www.le-mobile.de</a> - Mail: <a href="mailto:s.streubel@le-mobile.de">s.streubel@le-mobile.de</a></p>
	<p><b>Smartes Umbau Projekt auf E-Antrieb</b></p> <p><b>Aktion: Live Umbau auf Elektro-Antrieb auf dem Messtand erfolgreich gelaufen, der Wagen fuhr kurz vor Messeschluss elektrisch durch Halle 27 !</b></p> <p>BEA-tricks, Daniel Speding Freyweg 8, 44605 Bochum Fon: 0234-3900 125, Fax: - 925 <a href="mailto:Projektbericht.zum.BEA-tricks.smartem.Umbau.Projekt.pdf.131.kB">Projektbericht.zum.BEA-tricks.smartem.Umbau.Projekt.pdf.131.kB</a> <a href="http://www.bea-tricks.de">www.bea-tricks.de</a> <a href="mailto:info@bea-tricks.de">info@bea-tricks.de</a> <a href="http://www.bea-tricks.de">www.bea-tricks.de</a> <a href="mailto:Umbau.zusammen.mit.Firma.Fize.Mobility.aus.Pfaffenhoefen">Umbau.zusammen.mit.Firma.Fize.Mobility.aus.Pfaffenhoefen</a></p>
	<p><b>neues E-Mobil-Projekt -&gt; Premiere !!!</b></p> <p>E-Power Mobility, Andrea Klamm Robert-Bosch-Str. 23-25, 64625 Bensheim Fon: 06251 - 388 37 3, fax: - 5 <a href="http://www.epm2000.eu">www.epm2000.eu</a> - <a href="mailto:a.klamm@epm2000.eu">a.klamm@epm2000.eu</a></p>



	<b>MEGA-eTruck - Mega-eCity</b> ISEK-Maschinen GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 4c, 40670 Meerbusch Fon: 02119 / 5205.0 - Fax: 12 <a href="http://www.isek.de">www.isek.de</a> - <a href="mailto:info@isek.de">info@isek.de</a>
	<b>Goupil Elektronutzfahrzeug</b> Mathias Hägermann, Vehling Motorgeräte GmbH & Co. KG Volkersdorf 35, 31715 Meerbeck Mobil ++ (0) 8172 529473, Tel: ++49 5721 9721-0, Fax ++49 5721 91031 web: <a href="http://www.vehling-motorgeraete.de">www.vehling-motorgeraete.de</a> <a href="mailto:mathias.haegermann@vehling-motorgeraete.de">mathias.haegermann@vehling-motorgeraete.de</a>
	<b>THINK</b> (auch zum Probefahren) CO2-Ausstieg / Dipl.-Ing. (FH) André Laukner Dorfstraße 47 OT Birnegrün süd Bahnhofstraße 23a, 08340 Schwarzenberg Telefon: +49 (3774) 177701 - Telefax: +49 (3774) 27734 <a href="http://www.co2-ausstieg.de/uaortID_4310547.html">www.co2-ausstieg.de/uaortID_4310547.html</a> E-Mail: <a href="mailto:info@co2-ausstieg.de">info@co2-ausstieg.de</a>
	<b>E-Scooter: Quanta</b> (siehe Bild) EL-Moto, InnoScooter, Tazzari Zero, TESLA sport, EL_moto, Innoscooter, e-MO, A2B, GoCycle, E-ROCKIT, e-SPIRE Laifos-durch-Deutschland, Wilhelmstraße 93, 10117 Berlin Tel.: 030-887 66 234 / 030-283 7 22 33 <a href="http://www.laifos-durch-deutschland.de">www.laifos-durch-deutschland.de</a> (pdf, 234 KB) <a href="http://www.laifos-durch-deutschland.de">www.laifos-durch-deutschland.de</a> (pdf, 207 KB) <a href="http://www.laifos-durch-deutschland.de">www.laifos-durch-deutschland.de</a> - <a href="mailto:info@laifos-durch-deutschland.de">info@laifos-durch-deutschland.de</a>
	<b>Elmoto - ID Bike GmbH</b> Laifos-durch-Deutschland, Wilhelmstraße 93, 10117 Berlin Tel.: 030-887 66 234 / 030-283 7 22 33 <a href="http://www.laifos-durch-deutschland.de">www.laifos-durch-deutschland.de</a> - <a href="mailto:info@laifos-durch-deutschland.de">info@laifos-durch-deutschland.de</a> ElMoto, Calwer Straße 11, 70173 Stuttgart Fon: 071 - 30664 86 Fax: - 49 <a href="http://www.elmoto.com">www.elmoto.com</a> - <a href="mailto:info@elmoto-cycles.com">info@elmoto-cycles.com</a>
	<b>e-ROCKIT</b> Laifos-durch-Deutschland, Wilhelmstraße 93, 10117 Berlin Tel.: 030-887 66 234 / 030-283 7 22 33 <a href="http://www.laifos-durch-deutschland.de">www.laifos-durch-deutschland.de</a> - <a href="mailto:info@laifos-durch-deutschland.de">info@laifos-durch-deutschland.de</a> Rockit GmbH, Bobbejer Str. 3, 12681 Berlin Fon +49 (0) 30 32 529 330, Fax +49 (0) 30 325 29 337 <a href="http://www.rockit.net">www.rockit.net</a>
	<b>e-SPIRE</b> Laifos-durch-Deutschland, Wilhelmstraße 93, 10117 Berlin Tel.: 030-887 66 234 / 030-283 7 22 33 <a href="http://www.laifos-durch-deutschland.de">www.laifos-durch-deutschland.de</a> - <a href="mailto:info@laifos-durch-deutschland.de">info@laifos-durch-deutschland.de</a> Third Element GmbH   Karlstr. 35   80333 München   Fon +49 (89) 5995 9880 <a href="http://3-element.com/blog/">http://3-element.com/blog/</a>
	<b>E-MO</b> Laifos-durch-Deutschland, Wilhelmstraße 93, 10117 Berlin Tel.: 030-887 66 234 / 030-283 7 22 33 <a href="http://www.laifos-durch-deutschland.de">www.laifos-durch-deutschland.de</a> - <a href="mailto:info@laifos-durch-deutschland.de">info@laifos-durch-deutschland.de</a>
	<b>Govecs Elektroroller</b> GOVECS GmbH Bismarck Str. 27, 81669 Munich, Germany Phone: +49 89 42 75 02 71 - Fax: +49 89 54 404 709 E-mail: <a href="mailto:info@govecs.com">info@govecs.com</a> <a href="http://www.govecs.com/lokalizer/">http://www.govecs.com/lokalizer/</a>
	<b>E-Zweiräder (hier: Sachs Prima E)</b> Roller-Center Steinfeld Tom Deckert, Steinfeldstr. 9-10a, 30453 Hannover Tel.: 0511-9219211 - Fax: 0511-9219234 <a href="http://www.rollercenter.de">http://www.rollercenter.de</a>
	<b>EVT - Elektroroller EVT 4000, EVT 168</b> EVT GmbH - Electric Vehicle Technology, Dieter Volkert Pfedelbacher Str. 21, D-74613 Öhringen Tel: (+49) 07941-6481539 - Fax: (+49) 07941-959 183 <a href="http://www.evt-scooter.de">http://www.evt-scooter.de</a> Email: <a href="mailto:info@evt-scooter.de">info@evt-scooter.de</a> <a href="http://www.laifos-durch-deutschland.de">www.laifos-durch-deutschland.de</a>
	<b>Elektroroller mit Lithium Akkus</b> (präsentiert durch "Laifos durch Deutschland") Haug & Luthke GmbH, Oliver Luthke Reutewiesenstraße 38/1 - 71965 Vaihingen/Enz-Göndelsbach Telefon: 0 70 42 / 81 00 73 - Fax: 0 70 42 / 81 00 74 <a href="http://www.innoscooter.de">www.innoscooter.de</a> <a href="mailto:info@innoscooter.de">info@innoscooter.de</a>

	<b>BikeBoard, Klapp-Dreirad</b> (bei Laifos durch Deutschland) OrangeRideConcept GmbH (ORC), Stefan Kieber Neuwasser Str. 55, 7 85 Kierulke Fax: 0721 - 915 501 889 Fax: - 284 54 6177 <a href="http://www.orangeride.com">www.orangeride.com</a> - <a href="mailto:info@orangeride.com">info@orangeride.com</a>
	<b>Solar-Scooter SC 25 und SCI 3038</b> SoLaR Mobil GmbH, Ingo Fahle Am Rathaus 7, 84095 Futh Fon: 08704 - 929 988 5, Fax: - 8 <a href="http://www.solar-mobil-gmbh.de">www.solar-mobil-gmbh.de</a> - <a href="mailto:info@solar-mobil-gmbh.de">info@solar-mobil-gmbh.de</a>
	<b>Vectrix-Scooter</b> (via blue-planet-vehicles - Hamburg) VECTRIX Deutschland GmbH Brunnenstraße 188, 10115 Berlin Fax: 030 - 44 31 885 80.0 Fax: - 1 <a href="http://www.vectrixmotors.de">www.vectrixmotors.de</a>
	<b>A2B und GoCycle</b> (präsentiert durch "Laifos durch Deutschland") Laifos durch Deutschland, Wilhelmstraße 93, 10117 Berlin Tel.: 030-887 66 234 / 030-283 7 22 33 <a href="http://www.laifos-durch-deutschland.de/">www.laifos-durch-deutschland.de/</a> TernoverAG, Christian Weber, Koegebr. 16, 13403 Berlin Fon: 030-498 727 4 5 - 3 <a href="http://www.simpli-wheels.de">www.simpli-wheels.de</a> - <a href="mailto:info@simpli-wheels.de">info@simpli-wheels.de</a>
	<b>E-Bike und Pedelecs mit ausgesuchten Pedelecs</b> ExtraEnergy e.V. HennesNeupert Koskauer Str. 98, 07522 Tanna fon: 036646-270 9 4, fax: - 5 <a href="http://www.extraenergy.org">www.extraenergy.org</a> <a href="mailto:redaktion@extraenergy.org">redaktion@extraenergy.org</a>

## Bildbericht von der Messe

### Erfolgreiche Woche mit der Sonderschau SolarMobility des bsm auf der Leitmesse MobiliTec der Hannover Messe.

Dort fand in Halle 27 eine zusammenhängende Präsentation zur Mobilität der Zukunft statt, in denen der bsm Stand mit 720 qm sicher eine der Hauptattraktivitäten war.



bsm Stand mit einer breiten Palette erhältlich Fahrzeuge

Die Ausstellungsschwerpunkte waren hybride und elektrische Antriebe, mobile Energiespeicher und alternative Kraftstoffe, sowie ganzheitliche Mobilitätskonzepte. Es wurde auch in diesem Jahr wieder gezeigt, was alles schon machbar bzw. fahrbar, also bereits käuflich erhältlich ist, siehe vorstehende Auflistung der Fahrzeuge. Neben dem bsm Stand in Halle 27 gab es sehr viele weitere Präsentationen zum Thema Elektromobilität:



In der Halle 27 konnten Zweiräder ausprobiert werden, es herrschte stets reger Andrang

In diesem Jahr konnte der Besucher auf zwei speziell angelegten Teststrecken dieses selber ausprobieren, einmal in der Halle 27 auf dem Zweiradparcours (s.o.), organisiert von der Messe Hannover und vor der Halle 27 im Aussenbereich. Dort konnte sogar ein TESLA Roadster probefahren werden.

Weiterhin standen CityEls, MEGA City und MEGA Transporter, der STROMOS, der Tazzari Zero sowie viele andere Fahrzeuge zum „erfahren“ bereit, sogar ein elektrischer Renn-Kart.





TESLA Roaster und andere auf dem Testparcour vor der Halle 27



TW4XP, der Wagen für den XPrize Wettbewerb in den USA, wurde ebenfalls erstmalig der Öffentlichkeit gezeigt und am ersten Messetag enthüllt. Leider konnte er wegen des geplanten Lufttransports in die USA nur am ersten Messetag in Hannover bleiben.



Parkplatz am Rande des Testparcours

### Nun die Höhepunkte des bsm Stand im Bild:



Die Hülle ist gefallen: Erstmalige öffentliche Vorstellung des STROMOS von german-e-cars mit feierlicher Enthüllung am ersten Messetag



Die Umbauaktion: Bea-Tricks und First Mobility bauten life auf der Messe den Benzinmotor aus und einen Elektroantrieb ein, komplett mit Steuerung, Akkus usw. Am ersten Messetag fuhr der Wagen mit Benzinmotor ein, am letzten Tag sollte er elektrisch fahren. War das zu schaffen?



Ebenfalls „enthüllt“ am ersten Messetag: der erstmals auf einem bsm Messestand gezeigte Lightning Supersportwagen aus England.



Während am ersten Tag hauptsächlich die nicht mehr benötigten Teile ausgebaut wurde, kam relativ schnell der Elektromotor und die Steuerung rein. Später folgten die Batterien und viel Zeit nahm dann die Verkabelung und schrittweise Inbetriebnahme ein.

Vier Radnabenmotoren von je ca. 85 kW treiben den Wagen an, der von german-e-cars nach Hannover geholt worden war. Es wurde auf der Messe ganz offen davon gesprochen, die Produktion möglicherweise nach Deutschland zu holen. German-e-cars scheint Interesse bekundet zu haben, die Gespräche sind jedoch noch in einem sehr frühen Stadium. Es sind erst zwei Prototypen gebaut, und der Wagen soll mit Lithium Titanat Batterien auf den Markt kommen. Der mögliche Preis soll deutlich über dem des TESLA liegen.

Englischer Supersportwagen mit deutscher Qualitätsfertigung? Entschieden ist noch nicht, wir sind sehr gespannt und bleiben dran.



Kurz vor Fertigstellung, die Türen etc. sind wieder angebaut





Und ganz kurz vor Messeschluss fuhr der Wagen elektrisch vom Messestand, gerade noch Zeit für ein paar „Ehrenrunden“ durch die Messehalle



Startlab OPEN von Elektromobile Stalleicher



TESLA Roadster, gezeigt von „Lautlos durch Deutschland“



CityE1 und Tazzari ZERO von Smiles



E-Rockit aus Berlin, ebenfalls gezeigt von „Lautlos durch Deutschland“



Andre Laukner zeigte einen THINK mit Lithium Akkus



Lautlos durch Deutschland hatte auch einen Tazzari ZERO dabei

### Weitere Exponate außerhalb des bsm Standes

Es waren sowohl in Halle 27 als auch in der „Energiehalle“ 13 viele Fahrzeuge oder Komponenten bzw. Systems für die Elektromobilität ausgestellt. Wir zeigen hier nur einige Beispiel:



Blue-Planet aus Hamburg zeigte den MEGA City und außerdem den Vectrix Elektroller. Siehe dazu auch weiter hinten einen kleinen Bericht in der Rubrik „Meldungen“



Cargo Bikes mit Elektroantrieb, gezeigt in Halle 27





Blickfang: ein Einzelstück aus den USA mit Siemens Antrieb, gezeigt am Siemens Stand



Golfkarte mit Solarmodulen: Schutz für die Insassen, Strom für den Antrieb



Compleo Ladesäule, gezeigt in Halle 27 und in Halle 12



Die Thüga zeigte in Halle 13 einen Huliez Mia, der bereits 2010 auf den Markt kommen soll



Evonik zeigte einen SMART mit Elektroantrieb und Lithium Akkus von Evonik



Das Solarfahrzeug der FH Bochum hatte bereits am World Solar Challenge in Australien teilgenommen



EWE zeigte im Außenbereich sein mit Karman entwickeltes E3 Konzeptfahrzeug



Am ZYTEX/Conti Stand wurde der Antrieb eines SMART gezeigt



## Das Forum



Blick vom bsm Stand in Richtung FORUM

Im Mobilitec Forum wurde während der Messtage ein umfangreiches Programm an Vorträgen geboten. Wir hatten das komplette Programm bereit in der EMobile 77 abgedruckt. Am Donnerstag, den 22. 4. ging es nachmittags um „Erneuerbare Elektromobilität und die erforderliche Infrastruktur“ unter der Moderation von Thomis Ruschmeyer. Hier wurden erstmal die Ergebnisse der Studie zum Förderbedarf für Investitions- und Betriebskosten für die Elektromobilität vorgestellt. Auf diese Studie und die Ergebnisse wird weiter hinten noch näher eingegangen.



Andreas Manthey bei seinem Vortrag über energieeffiziente Fahrzeuge

## Studie „Elektromobilität und Erneuerbare Energien“



Die Agentur für Erneuerbare Energien hat zusammen mit Partnern den Förderbedarf für die Einführung von Elektromobilität untersucht und die Ergebnisse während des Forums dargestellt. Durch die Förderung sollen die Mehrkosten für die Batterien gemildert werden während die Einsparungen durch die niedrigeren Treibstoffkosten gegengerechnet werden. Es sollte der Förderbedarf bis 2020 ermittelt werden unter Berücksichtigung verschiedener Annahmen für den Ölpreis (100 \$ pro Barrel oder 200 \$ pro Barrel) und für die Entwicklung der Akkupreise

(300 Euro/kWh bzw. 500 Euro/kWh). Die folgenden Bilder verdeutlichen die Annahmen und die Ergebnisse.



Es wurden sowohl PKW also auch LKW und Busse in die Kostenrechnungen einbezogen



Die Preisannahmen für die Zukunft erscheinen realistisch. Bei 200 \$ pro Barrel für Öl und 300 Euro pro kWh an Batteriekosten sollte keine Förderung mehr nötig sein



Wie erwartet, ist bei der Preisgestaltung laut B ab 2020 kein Förderbedarf mehr vorhanden, die Elektrofahrzeuge sind dann wirtschaftlich. Bei niedrigeren Ölpreisen und möglicherweise weiter hohen Batteriekosten wird ein Förderbedarf auch nach 2020 gesehen.

Die folgende Tabelle zeigt die Gesamtförderkosten für die Einführung von 1 Million Elektrofahrzeugen. Selbst unter der Annahme hoher Batterie- und niedriger Akkukosten wäre der Förderbedarf für die Zeitraum bis 2020 nur insgesamt 2,7 Milliarden Euro.

Schon beim Anhören des Vortrages kamen solche Gedanken auf:

*Dieser Betrag erscheint im Vergleich zu den Gewinnen der Automobilhersteller und der Mineralölwirtschaft als so gering, dass er eigentlich nicht durch öffentliche Gelder aufgebracht werden sollte.*

*Niemand kann heute genau sagen, wie schnell die Umstellung auf Elektroantriebe gehen wird. Sie ist aber in Gang gekommen und nicht mehr aufzuhalten.*

*Am Finanzbedarf sollte es nicht scheitern.*

## Ergebnisse der Differenzkostenberechnung zur Einführung von 1 Mio. Elektrofahrzeugen

Variante	Batteriekosten	Ölpreis	Kumuliertes Fördervolumen 2010-2020
A	300 Euro/kWh	200 USD	0,8 Mrd. Euro
B	300 Euro/kWh	100 USD	1,0 Mrd. Euro
C	500 Euro/kWh	200 USD	2,4 Mrd. Euro
D	500 Euro/kWh	100 USD	2,7 Mrd. Euro

In der Studie wird weiterhin deutlich darauf Wert gelegt, dass Elektromobilität durch Erneuerbare Energien versorgt werden muss. Es werden aber auch die Chancen durch das Vehicle to Grid Modell erwähnt und die Möglichkeit der Mithilfe bei der Netzregulierung durch die Akkus in den Automobilen.

Presseerklärung zur Mobilitec:

## Mobilitec bringt Hannover Messe unter Strom

### Maschinenbau macht mobil!

"Die Zukunft der elektromobilen Welten wird in Deutschland produziert" so Hartmut Rauhen, Mitglied der Hauptgeschäftsführung im VDMA und GF der Forschungsvereinigung Antriebstechnik, FVA e.V.

Der Maschinenbau unterstreicht seine Schlüsselrolle als Innovationsmotor der Elektromobilität. Mit seinen Innovationen aus der elektrischen Antriebstechnik, zeigt er die Potentiale für mobile Applikationen eindrucksvoll auf, ob im Elektrostapler, Hybridlösungen für Fahrräder, Motorräder oder Schiffe bis hin zum Auto. Die Elektrifizierung des Antriebsstrangs ist eine deutsche Technikdomäne. Dies wird auf der Hannover Messe deutlich. Die E-MOTIVE Initiative fand als Innovationsplattform hohen Anklang unter Ausstellern wie Besuchern. "Das ist ein super Netzwerk hier" so Holger Gritzka vom Batteriehersteller LiTec, der auf der Messe eindrucksvoll zeigt, dass die Batterietechnologie nicht nur ein Thema in der Automobilindustrie ist, sondern vielmehr auch breiten Einsatz in Maschinenbau und Energiewirtschaft findet. "Beeindruckend, mit welcher Kreativität die Ingenieure aus dem Maschinenbau an das Thema Elektromobilität gehen und innovative Produkte und Produktionstechnologien generieren" bemerkt Herr Dr. Tobias Böhm, Leiter Forschung Antriebssysteme bei Volkswagen bei seinem Rundgang über den E-MOTIVE Stand auf der Mobilitec. Gut angekommen ist auch die Kombination aus Expertenforum und Messe: "Die Vortragspräsentation auf dem Mobilitec-Forum bewirkte eine Besucherexplosion auf unserem Stand in unmittelbarer Nähe. Die Interessenten für den Range Extender kamen sofort zum Gespräch" so Erich Eder, HATZ Diesel, ein bayerischer Mittelständler aus dem Maschinenbau.

Christian Baerwolff, Leitung Marketing bei STILL: Wir sind auf der Hannover Messe um Zukunftstechnologien für effiziente und umweltverantwortliche Flurförderzeuge zu präsentieren, wie z. B. Hybrid- und Brennstoffzellenstapler. Die Hannover Messe bietet STILL eine gute Technologieplattform um als innovatives Unternehmen entscheidende Impulse zu setzen.

Aussteller aus unterschiedlichsten Bereichen zeigen auf der Mobilitec die Potentiale von Technologien für zukünftige, effizientere Mobilität an der Schnittstelle Mobilität-Maschinenbau auf. Ob mit Range Extender-Lösungen für den modularen, universellen Einsatz in Elektrofahrzeugen als Reichweitenverlängerung, transferiert aus dem stationären Maschinenbau, Messtechnik für die neuen Antriebe, oder innovative Fertigungstechnologien und Produktionskonzepte für die kommenden Produkte der Elektromobilität.

Basis des Erfolgs der Mobilitec ist das VDMA E-MOTIVE Netzwerk der industriellen Gemeinschaftsforschung in FVA und FVV, den beiden weltweit führenden Forschungsvereinigungen zu den Themenfeldern

Antriebstechnik und Verbrennungsmotoren. Hier arbeiten ca. 400 Unternehmen aus dem Maschinenbau, der Elektrotechnik und dem Automobilbau an gemeinsamen Forschungsthemen zusammen. Die besten Hochschulinstitute wurden aktuell mit ca. 50 Projekten rund um die Elektromobilität in das E-MOTIVE Netzwerk eingebunden.

Die erste Mobilitec ist ein voller Erfolg. Der Ansatz, auf die Innovationspotentiale rund um den Antriebsstrang zu setzen ist genau das, was die Besucher sehen wollen. Die zusätzliche Umrahmung mit den begleitenden Messen im Umfeld der Energy, Research und Technology, wie auch der Coiltechnica ergänzen dies wunderbar.

"Die Hannover Messe ist aber auch als die gesellschafts- und wirtschaftspolitische Diskussionsplattform von durchschlagendem Erfolg und dies ist wichtig, bei diesem neuem Thema" so Rauhen

Zur nächsten Mobilitec setzt man sich nach dem erfolgreichen Aufschlag nun noch ambitioniertere Ziele. Durch die in 2011 dann zusätzlich begleitende motion, drive & automation, wird die Mobilitec2011 weiter beflügelt.



**GERMAN E CARS**

# Stromos



 **Rückt Autofahren in ein neues Licht: der Stromos.**

**Es liegt nicht mehr in den Sternen: das Fahren mit 0-Emissionen.**

Bei German E Cars sind die Grenzen fließend. Was mit dem Urmodell Benni begann, setzen wir konsequent mit seiner Weiterentwicklung fort – dem neuen Stromos. Er basiert auf dem bewährten Suzuki Splash und bietet mit seiner Flexibilität bei Ausstattung und Raumvolumen viele Anwendungsmöglichkeiten als Flottenmodell. Sprechen Sie mit uns.

**Stromos. Vorreiter sein.**  
 **Electric Car**

Mehr Informationen unter:  
 German E Cars GmbH • +49 (0)5674 9983-300  
 info@german-e-cars • www.german-e-cars.de