

Elektro-Fahrzeuge: der Markt

Von R. Reichel, Solar und Net

Serienfahrzeuge sind Fahrzeuge, die zum Kauf oder Leasing angeboten werden, z.T. leider nur noch gebraucht. Die wichtigsten Modelle werden nachfolgend mit kurzen technischen Daten im Bild gezeigt, es sind hauptsächlich Fahrzeuge aufgenommen, die neu oder noch gebraucht in Deutschland erhältlich sind oder besonders interessant sind.

Neufahrzeuge, zur Zeit erhältlich (viele davon bisher nur im Ausland)

	<p>City-EI Basic (D)</p> <p>Permanenterreger Gleichstrom-Scheibenläuferantrieb auf die Hinterräder, 3,9 kW Leergewicht 290 kg, Länge x Breite x Höhe: 2,75m x 1,065m x 1,34 m, 3-rädrig, 1 Sitzplatz Höchstgeschwindigkeit 45 bis 63 km/h Reichweite ca. 50 bis über 100 km</p>	<p>Akkus: Blei-Vlies oder Lithium Preise von 9.500 bis 15.000 € Fa. CITYCOM AG, Industriestr. 5-9, 97239 Aub bei Würzburg Tel. 09335-97170, Fax 09335-971728 www.cityel.de Fertigung bisher: ca. 6000 Fahrzeuge</p>
	<p>City-EI Fun (D)</p> <p>Permanenterreger Gleichstrom-Scheibenläuferantrieb auf die Hinterräder, 3,9 kW Leergewicht 290 kg, Länge x Breite x Höhe: 2,75m x 1,065m x 1,34 m, 3-rädrig, 1 Sitzplatz Höchstgeschwindigkeit 45 bis 63 km/h Reichweite ca. 50 bis über 100 km</p>	<p>Halboffen, mit abknöpfbarem Verdeck Akkus: Blei-Vlies oder Lithium Preise von 9.500 bis 15.000 € Fa. CITYCOM AG, Industriestr. 5-9, 97239 Aub bei Würzburg Tel. 09335-97170, Fax 09335-971728 www.cityel.de</p>
	<p>TWIKE easy und TWIKE activ (D)</p> <p>Aluminiumrahmen mit Karosserie aus Luran S 2 Sitze, Leergewicht 220 bis 250 kg, L x B x H: 2,65m x 1,2m x 1,2m, Mod. active: Doppelantrieb auf die Hinterräder: Pedale über 5-Ganggetriebe und Asynchron-Elektromotor 5 kW</p>	<p>NiMHd-Batt. (336V 8,4Ah) oder Li-Akkus Höchstgeschwindigkeit ca. 85 km/h Reichweite 40 bis 200 km, je nach Akku Energieverbr. 3 bis 5 kWh/100 km Preise: 18.000 bis 30.000 € Tel.: 08857 899 961 e-mail: info@twike.de Internet www.twike.de</p>
	<p>Startlab OPEN (I + D)</p> <p>Startlab street elettrica (aus Italien) Gewicht 320 kg (420 kg incl. Akkus) Reichweite > 60 km, Geschwindigkeit 45 km/h Motorleistung 4 kW, 2 Sitze Verbrauch: ca. 10 kWh pro 100 km</p>	<p>Steigfähigkeit 18 %, Blei-GEL Akkus 48 V Gepäckraum 135 l, Preise ca. 13.000 € Hans Stalleicher Schwarzauer Str. 41 – 83308 Trostberg Tel. 08621 508 694 - info@fahrzeuge-stalleicher.de www.fahrzeuge-stalleicher.de</p>
	<p>Alleweder (D)</p> <p>Technische Daten Alleweder-E: Länge: 2,50 m Breite 0,70 m Gewicht: ab 42 kg, mit Li-Akkus 0,4 – 2 kWh 600 W Radnabenmotor, Geschw. 45 km/h (siehe auch neues Modell Alleweder 6 auf Seite 9)</p>	<p>Bau jetzt mit Elektroantrieb durch Lohmeier Leichtfahrzeuge Rheinstr. 26, 53773 Hennef-Westerhausen Tel. 02244 904 9801 e-mail: d-lohmeyer@gmx.de Internet: www.leichtfahrzeuge.de</p>
	<p>Aixam Mega City (F, D)</p> <p>Aixam in Frankreich baut die Modelle City, Roadline und Crossline. Fa. Leichtmobile hat den City mit Elektroantrieb vorgestellt und wird ihn sehr wahrscheinlich auch ab Ende 2008 anbieten. Ausstattung: 4 Räder, 2 Sitze</p>	<p>Leichtmobile Ltd. & Co. KG Lange Straße 30, 79341 Kenzingen Fon: +49 (0) 7644 / 921 79 - 0 Fax: +49 (0) 7644 / 921 79 - 20 E-mail: info@leichtmobile.de Internet: www.leichtmobile.de</p>
	<p>Aixam MEGA-Klein LKW (F, D)</p> <p>Eigengewicht 770 kg, Zul. Gewicht 1.025 kg Ladefläche 1,6 x 1,5 m, Alu-Fahrgestell, Karosserie aus ABS und GFK Kunststoff 12 Batterien Blei-Gel a 26 kg, gesamt 48V 210 Ah, Ladestrom 23 A, Geschwindigkeit 45 km/h, Reichweite 70 km bei 20 Grad C</p>	<p>Antriebsversionen: Elektro oder Diesel Versionen: Tiefladepritsche, Pritsche, Pritsche mit Plane und Kastenwagen Preis 12.900 - 15.000 € inkl. MWST Girke Fahrzeugbau GmbH Harpener Hellweg 22, 44805 Bochum, Tel. 0234 - 50728 - 0 Fax - 28 Internet: www.girke.de</p>
	<p>EcoCarrier (D)</p> <p>Modelle EL (1,38 t, Zuladung 370 kg) und ES (1,55 t, Zuladung 700 kg), Zuladung + 300 kg bei (leichteren) Lithium-Akkus. Anhängelast 450 kg, Drehstrommotor 15 kW, max. 75 km/h, Batterien: Blei, Blei-Gel, Lithium. Reichweite ca. 80 km</p>	<p>EcoCraft Automotive Management GmbH & Co. KG, Adolf-Oesterheld-Str. 25-29 31515 Wunstorf Tel.: 0511.714740 - Fax: 0511.716726 Mail: info@ecocraft-automotive.de www.ecocraft-automotive.de Zusammenarbeit mit Karmann</p>

	<p>Intuga (China, D)</p> <p>In China unter dem Namen Flybo gebauter zweitüriger Elektrowagen ähnlich dem SMART. Ausrüstung/Umbau durch REVA Energy. 72V, 6,5 kW Elektroantrieb, ca. 45 km/h, Reichweite ca. 100 km, mehr Reichweite möglich je nach Akkusausstattung</p>	<p>Reva Energy bietet hauptsächlich Akkusysteme an und importiert den Intuga aus China.</p> <p>REVA GmbH, Asemweg 5, 73249 Wernau Tel.: 071 53 / 9 70 02 - 0 Fax: 071 53 / 9 70 02 - 11 Mail: info@reva-energy.de Internet: www.reva-energie.de</p>
	<p>Velotaxi (D)</p> <p>CityCruiser Transportmittel für Personen und Waren, Hybridantrieb (Pedal+Elektro-Antrieb). Beliebt bei Touristen für Sightseeing-Touren, im Einsatz in mehr als 40 Städten weltweit. Auf Wunsch auch mit Efoy Brennstoffzellen als Range-Extender</p>	<p>Im Einsatz und Konzept: www.velotaxi.com</p> <p>Hersteller: Veloform GmbH Saarbrücker Straße 36a, 10405 Berlin Tel: 030 47 37 39 40, Fax: 030 47 37 39 48 franz@veloform.com, www.veloform.com</p>
	<p>Duracar (NL)</p> <p>QUICC! DiVa ist das erste 100% elektrisch angetriebene Lieferfahrzeug, das vollständig (inkl. Chassis) aus Kunststoff hergestellt wird. Die Produktion der Vorserie soll im Juni 2009 in Osnabrück bei Karmann beginnen.</p>	<p>120 km/h, 150 km Reichweite, Li-Eisenphosphat Akkus</p> <p>DuraCar Holding B.V. Snellius 6, 6422 RM Heerlen (The Netherlands) Tel +31 (0)45 - 57 34 633 Fax +31(0)46 - 74 40 504 • www.quicc.eu</p>
	<p>Thorr (NL)</p> <p>Evisol entwickelt und baut Antriebs- und Elektronikkomponenten für Elektrofahrzeuge.</p> <p>Sie bauen den Thorr-Sportwagen in handwerklicher Kleinserie und nach Kundenwunsch. EVI-200 Motorelektronik bis 200 kW, Siemens Drehstrommotor wassergekühlt, Lithium Akkus</p>	<p>Hersteller: Evisol B.V. Röntgenweg 16d Echt, The Netherlands, 6101 XD Tel. +31 475 486 955 www.evisol.com www.thorr.eu</p>
	<p>MES DEA Twingo / Panda / Smart (CH)</p> <p>MES DEA in Stabio im Tessin (Schweiz) baut in Kleinserie Fahrzeuge wie den Smart, den Twingo oder den Panda auf Elektroantrieb um und bietet diese hauptsächlich in der Schweiz an. Basis sind die Antriebskomponenten (Wechselrichter, Ladetechnik) und die Nickel-Metallhydridbatterie (Zebra-Batterie) aus eigenem Hause.</p>	<p>siehe dazu im Internet: http://www.cebi.com, dann unter e-car und e-vehicles.</p> <p>Alle Fahrzeuge werden nur in der Schweiz bzw. der Schweiz und Norditalien angeboten. Cebi Deutschland, Gustav-Kayser-Str. 14, 61201 Bad Nauheim Tel. 06032 9102 0. www.cebi.de</p>
 <p>MyCar from £9,995</p>	<p>NICE (GB)</p> <p>Nice in England bietet folgende E-Autos an: MyCar 40 mph, 60 miles Reichweite Mega City 40 mph, 60 miles Reichweite (s.o) "new Ze-0" 55 mph, 40 miles Reichweite "Exciting e500" 60 mph, 75 miles Reichweite</p>	<p>Basisfahrzeuge sind von Aixam, GM Matiz oder Fiat 500.</p> <p>NICE Car Company Ltd, 332 Ladbrooke Grove, London W10 5AH, England Tel. (GB) 0845 642 3227 Email: theteam@nicecarcompany.co.uk Internet: www.nicecarcompany.co.uk</p>
	<p>Smith electric (GB)</p> <p>Elektrisch angetriebene Nutzfahrzeuge, Modelle: Ampere, 2,3 t Edison classic Cab, 3,5 – 4,6 t Edison Panel Van und Edison Minibus Newton, 7,5 – 12 t</p>	<p>Smith Electric Vehicles Vigo Centre, Birtley Road Washington, Tyne & Wear, NE38 9DA UK Tel: +44 (0) 845 1557 755 Fax: +44 (0) 845 1557 756 www.smithelectricvehicles.com</p>
	<p>SMART EV (Zytek) (GB)</p> <p>Smart EV auf Basis des Original Smart, 300 V Drehstromantrieb, Zebra Batterie</p> <p>Flottenversuch bzw. Markttest von Daimler / Zytek, es laufen einige hundert in London und anderswo in England, die Wagen werden verleast</p>	<p>120 km/h, 110 km Reichweite</p> <p>Zytek Automotive Limited Lancaster Road, Fradley Business Park Fradley, Lichfield, WS13 8NE, UK Tel: +44(0)1543 412 789 Fax: +44(0)1543 412 799 www.zytekgroup.co.uk</p>
 <p>WHEN WILL YOUR WHITE VAN TURN GREEN?</p>	<p>Modec (GB)</p> <p>5,5 t Lieferwagen, Antrieb: Zytek 70 kW Drehstrom, MES-DEA ZEBRA Akku (sodium-nickel chloride)</p> <p>„Modec vans can carry two tonnes up to 100 miles at 50 mph at one charge“.</p>	<p>Zytek Automotive Limited Lancaster Road, Fradley Business Park Fradley, Lichfield, WS13 8NE, UK Tel: +44(0)1543 412 789 Fax: +44(0)1543 412 799 www.zytekgroup.co.uk</p>

	<p>G-Wiz (REVA) (Indien, GB)</p> <p>Zweitürig, 2 Erwachsene + 2 Kinder, 65 km/h Motor: 13 kW, Batterie: 48V, 200 Ah, Blei-Säure Maße: L 2638, B 1324, H 1510 [mm] Bodenabstand: 150 mm, Radstand: 1,71 m Leergewicht: 670 Kg</p>	<p>Preise: von ca. 9.400 bis über 11.000 Pfund</p> <p>Goinggreen (England) Tel. + 44 (0) 20 85 74 32 32 www.goinggreen.co.uk</p> <p>Fertigung in Indien: www.revaindia.com</p>
 <p>Venturi Fétish und Venturi Eclectic</p>	<p>Venturi Fetish (F)</p> <p>Venturi baut:</p> <p>Fétish – sehr teurer zweisitziger Sportwagen Eclectic – Solar-Elektro-Leichtbaufahrzeug Astrolab – Elektro-solar Sportwagenstudie angekündigt: Sportwagen mit Michelin „active wheel“ Radnabenmotoren, ab 2010 oder 2012</p>	<p>Venturi Automobiles Gildo Pastor Center, 7 rue du Gabian 98000 MONACO Ph : +377 99 99 52 00 Fax : +377 99 99 52 01 E-mail : info@venturi.fr Internet: www.venturi.fr</p>
	<p>Piaggio Porter (I)</p> <p>Van/Combi, Pick up oder Laderfläche, in Zusammenarbeit mit Daihatsu, Elektroantrieb 9,2 kW, 84 V, L= 3,7 – 3,75 m, W=1,395 – 1,46 m, H= 1,72-1,87 m, Zuladung bis 400 kg, 14 Batterien, je 6V 180 Ah, max. 60 km/h, Reichweite bis 75 km</p>	<p>Hersteller/Importeur: Piaggio-Deutschland GmbH Marie-Curie-Str. 8 50170 Kerpen Tel. 02273 6046 0 www.de.vtl.piaggio.com/porter_elektro.com</p>
	<p>Micro Vett (I)</p> <p>Bus Albatros, 40 Sitze (Verkauf über Ecotram) Ydea kleiner Zweisitzer, 4 kW 45/60 km/h Porter (ähnlich Piaggio Porter) Daily und Hybrid Daily: auf Basis Iveco Van Electric 35q, Kleinlastwagen Doblo electric auf Basis Fiat Doblo (s. Foto)</p>	<p>micro-vett, veicoli elettrici 34, Via Gambellara - 40026 Imola (BO) - Italy Tel. +39 0542 362050 FAX +39 0542 362094 info@micro-vett.it</p>
	<p>Maranello (I)</p> <p>Zweisitzer, Gleichstromantrieb 4 kW, max. 45 km/h, ca. 50 – 70 km Reichweite, 8 Stück Blei-Gel Akkus, Chassis aus rostfreiem Stahl auch mit Diesel oder Benzinantrieb erhältlich</p>	<p>EFFEDI Automotive Group S.S. 113 Km 281, 900 90044 Carini (PA) - Italy tel: +39 051 8633511, fax: +39 051 8633518 info@maranello4cycle.com www.maranello4cycle.com</p>
	<p>KEWET El Jet 6 "Buddy" (Norwegen)</p> <p>3 Sitze vorne, LxBxH: 2,44m x 1,43m x 1,44m, Motor: 13 kW DC, Leergewicht 785 kg, max. Gew. 1020 kg, Batterien Blei-Gel Batterien mit ca. 8,4 kWh, o. 10,5 kWh, optional Lithium Ionen Akkus, mit 10-15 14,4 kWh, max. Geschwindigkeit 60 - 80 km/h</p>	<p>Fa. ElbilNorge Spireaveien 6, N-0580 Oslo, Norway Phone: + 47 22 22 39 22 Fax: + 47 22 22 39 21 Web: www.elbilnorge.no</p>
	<p>THINK (Norwegen)</p> <p>Modelle: THINK city, THINK Ox und THINK open</p> <p>THINK city: 2+2 Sitze, Frontantrieb Drehstrom-Asynchron 30 kW, 100 km/h max. Reichweite 170 bis 200 km, Batteriegewicht ca. 250 kg, Gesamtgewicht 1397 kg., LxBxH: 3,12 x 1,6 x 1,548 [m]</p>	<p>Think Global AS IT Fornebu Martin Lingesvei 17 1367 Snarøya, Norwegen Tel: + 47 63 85 45 00 Fax: + 47 63 85 45 01 E-mail: info@think.no Web: www.think.no</p>
	<p>XEBRA (China, USA, GB)</p> <p>Vier Sitze, drei Räder, made in China, ZAP handelt die Xebra in den USA und England, max. 65 km/h, ca. 40 km Reichweite, Gleichstromantrieb, Blei-Akkus, LxBxH: 2,9x1,42x1,54 [m], auch als Pick-up bzw. Lieferwagen Version</p>	<p>ZAP electric vehicles 501 Fourth Street Santa Rosa, CA 95401, USA Tel. (USA) (707) 525-8658 Web: www.zapworld.com</p>
	<p>ZENN (Kanada)</p> <p>Elektroleichtmobil auf Basis des französischen Microcar, 25 mph (ca. 45 km/h) und 30 – 50 Miles Reichweite</p>	<p>Zusammenarbeit mit EEstore (Supercaps), aber bisher werden die Wagen noch mit Blei Akkus ausgeliefert.</p> <p>Web: www.zenncars.com</p>

	<p>Teslamotors (USA) Elektrosporthwagen, Roadster, 2 Sitze, Drehstromantrieb 185 kW auf die Hinterräder, Zweiganggetriebe, mehr als 200 km/h, von 0 auf 100 km/h in 3,9 s, ca. 350 km Reichweite, Li-Io Akkus ca. 53 kWh, Basisfahrzeug von Lotus/England</p>	<p>Preis in den USA um 100.000 Dollar, ab Frühjahr 2009 auch in Deutschland bestellbar, Preis ca. 120.000 Euro Noch kein deutscher Importeur benannt</p> <p>web: www.teslamotors.com</p>
	<p>Tango (USA) 2 Sitze hintereinander, schmal wie ein Motorrad, LxBxH: 2,6 x 1 x 1,52 [m], 2 Gleichstrommotoren, Zilla Controller für 300V 2000 A (600kW !), Batt. 228V oder 300V, Hawker oder Optima Blei. Optional Li oder NiMH Akkus. Beschleunigung 0 – 100 km/h ca. 4 s</p>	<p>über 200 km/h je nach Getriebeanpassung</p> <p>Commuter Cars Corporation 715 E. Sprague, Suite 70 Spokane, WA 99202, USA Tel: (USA) (509) 624-0762</p> <p>Web: www.commutercars.com</p>
	<p>Deere Gator TE Utility (USA) John Deere, größter Landmaschinenhersteller, liefert ein Nutzfahrzeug mit Elektroantrieb. 48 V System mit 8 Trojan T-105 Akkus, ca. 15 mph, gedacht als Arbeitsmaschine in der Landwirtschaft und Gartenpflege.</p>	<p>Listenpreis 8.929 US \$</p> <p>John Deere</p> <p>www.deere.com</p>
<p>Weitere Fahrzeuge aus den USA, auch Produktankündigungen und "Lieferung in naher Zukunft", im nächsten Heft</p>		
	<p>Vectrix Elektroroller (USA, D) 100 km/h, Reichweite bis 100 km, 125 V NiMH Akkus 30 Ah, 21 kW Motor, 231 kg, L 1,525 m, Sitzhöhe 0,774 m Preis 9.999 Euro</p>	<p>Vectrix Deutschland GmbH Schiffbauerdamm 40, 10117 Berlin (Achtung: Adressänderung in naher Zukunft wg. Umzug) Tel. 030 726 262 290 info@vectrixgermany.de Web: www.vectrixgermany.de</p>
	<p>Innoscooter (China, D) Modelle von 40 bis 82 km/h, Akkus: Blei oder Lithium-Eisenphosphat, Reichweiten bis 100 km, Preis für Modell 82 km/h und Lithium Akkus: 3790 Euro, Akkukonfektionierung, Elektronikkomponenten Fertigung in Deutschland</p>	<p>Haug & Luithe GmbH Reutwisenstr. 38/1, 71665 Vaihingen-Gündelbach Tel. 07042 810 073, Fax 07042 810 074 info@innoscooter.de www.innoscooter.de</p>
	<p>Arrow (AT) Quad, für 2 Personen, bis 25 km/h, für den Stadtverkehr, z.B. in verkehrsberuhigten Zonen, Fußgängerzonen etc. oder für Tourismus und Freizeit Modelle: arrow one, arrow Xtreme, arrow Xlarge und arrow Xpress (mit Dach)</p>	<p>Hersteller: Wachauer Technology+Design AG Hauptstrasse 56 A 8920 Hieflau / AUSTRIA</p> <p>Tel +43 (0)3634 361-0 Fax +43 (0)3634 361-73 office@wachauer.com www.wachauer.com</p>
	<p>Forster Trial (D) Geländemotorrad für Wettbewerbe, keine Strassenzulassung, Lynch/Perm Motor, ursprünglich ein Projekt der Jugendarbeit, werden jetzt auch Trial Motorräder in verschiedenen Größen und Ausstattungen angeboten.</p>	<p>Horst Forster Seuffertstr. 7 90443 Nürnberg Tel: 0911/422 181 email: Info@forster-elektro-trial.de Web: www.forster-elektrotrial.de</p>
	<p>Quantia (China, CH, D) Quantia Track ohne - und Quantia Strada mit Strassenzulassung, 50 bis 80 km/h, 48V, Motor 12 kW (Track) oder 8,5 kW (Strada), Gewicht ca. 92-95 kg</p>	<p>Preise: Track: 9043 €, Strada: 9531 €</p> <p>OranceBC Tel. 0721 13 23 60 3, Fax 0721 13 23 60 5 e-mail: steffen@orangebc.eu Web: www.orangebc.eu</p>
	<p>Geco Elektroroller (China, D) Geco 41 (1,1 kW / 1099 €, 40 km/h) und Geco 42 (2 kW, 1499 €, 45 km/h), Reichweiten 50 – 55 km, Radnabenmotor, Energierückspeisung beim Bremsen</p>	<p>GUF GmbH, Gesellschaft für umweltbewusste Fortbewegung Hirschgasse 19 89601 Schelklingen Tel: +49 (0)7394 916712 Fax: +49 (0)7394 916713 info@geco-scooter.de www.geco-scooter.de</p>
	<p>Swizzbee Powerbike Dolphin Motor Heinzmann DC 24V, 270W Gewicht 26 kg mit internem Ladegerät Preis: 2.980 Euro</p>	<p>Dolphin E-Bikes Jurastrasse 52, 4053 Basel Tel (CH) 061 363 09 50 (Dolphin Service) Fax (CH) 061 363 09 51 info@dolphin-ebike.ch Internet: www.velocity.ch</p>

	<p>e-max (China, D)</p> <p>25 oder 45 km/h, Gewicht: 151 kg Bürstenloser Radnabenmotor bis 4 kW 48 V, Blei-Silicon Batterien Reichweite: 45-60 60 km, 2 Sitzplätze</p>	<p>Importeur: SAP System Auto Parts GmbH Am Forst 17b, D-92637 Weiden Telefon +49 (0) 961 388 590 e-mail: info@e-max-roller.de Web: www.e-max.roller.de</p>
	<p>Solar Scooter</p> <p>Modelle von 0,7-3 kW Motor, Modell SCI3540 Li-On mit 3,5 kW Motor, 45 oder 88 km auch in Hybridausführung mit Benzin und E-Motor. Außerdem E-Bikes/Pedelecs im Angebot</p>	<p>Solar Mobil GmbH Ingo Fahle am Rathaus 7, 84095 Furth Tel. 08704 929 9865, Fax 0807 929 9866 e-mail: ingo.fahle@solar-gmbh.de Web: www.solar-mobil-gmbh.de</p>
	<p>EVT-Roller 4000 und 168 (Taiwan, D)</p> <p>Gleichstrom-Radnabenantrieb, getriebelos für Wirkungsgrad bis 95%, 1,5 kW Nenn-, 2,8 kW Spitzenleistung, Wahlschalter für ECO und Power Leistungsstufen, Batterien: wartungsfreie Blei-Vlies Batterien 48 V 45 Ah, für bis zu 250 Vollzyklen (ca. 10.000 km)</p>	<p>Geschwindigkeit: 45 km/h, (35 km/h bei ECO Fahrstellung), Reichweite: 50 km (bis zu 70 km bei ECO). Farben:rot, gelb, blau, grün, silber-metallic fiedler-mobil gmbh, Alte Marienberger Str. 11 09434 Hohndorf Tel. 03725-341471, Fax 03725-341472 info@fiedler-mobil.de Web: www.fiedler-mobil.de</p>
	<p>Helio</p> <p>Motorleistung: 1.7 kW (cont.), 4 kWp Batterie: 2 x 12 V/34 Ah, wartungsfrei Rekuperation: Energierückspeisung Höchstgeschwindigkeit: 37 Km/ Reichweite: 32 bis 40 Km Steigfähigkeit: bis zu 20%</p>	<p>L / B / H: 163 x 58 x 112 cm Gewicht: 59 kg, Zuladung: 114 kg Preis (inkl. Mwst): 1.690,00 Euro Sonderzubehör: Schnellladegerät, Anhänger (Zuladung: 45 kg), Zusatzakku Tel. 06251 588 245 e-mail: info@solar-mobil.de Internet: www.solar-mobil.de</p>
	<p>Forsen Elektroroller</p> <p>Version 1 max. 20 km/h, Version 2 max. 30 km/h, Reichweite bis 30 km, Antrieb: 24 V 480 W, Akkus Blei Gel 24V 20Ah, Länge 1,31 m, B 0,769 m, H 0,81 max. Zuladung 120 kg</p>	<p>Informationen durch: Aksale, Andreas Klemm Malchenweg 12, 64625 Bensheim Tel. 06251 868 37 36, Fax 06251 868 37 35 e-mail: info@aksale.de Web: www.aksale.de</p>
	<p>eROCKIT fahradähnliches Motorrad, 80 km/h, Reichweite 60-80 km, 110 kg, Radstand 1465 mm, 8 kW bürstenloser Motor, Batterien Lithium-Io Naphosphat mit 2,9 kWh Führerscheinklasse A1</p>	<p>ErockIT GmbH Kastanienallee 21 14052 Berlin Tel: +49-30-32529336 Fax: +49-30-32529337 e-mail: info@erokit.net Web: www.erokit.net</p>
	<p>el BIKE eu</p> <p>Elbike 001: Batterie 48V 14Ah, 350W Motor, Pedalhilfssystem, Gewicht: 56kg, Maße:1780x1080x620 cm. Elbike 007 Pedelec: Batterie Li-Io 36V 12Ah, 180W Motor, zusammenlegbar in Taschengröße, 23 km/h, Reichweite 30Km, Gewicht: 13,6Kg.</p>	<p>ELBIKE LTD Adelheidstrasse 21 D- 80798 MÜNCHEN TEL/FAX (49) 89 271 40 16 e-mail: nfg@elbike.eu Web: www.elbike.eu</p>
	<p>Flyer</p> <p>Hochwertige Pedelec aus der Schweiz, versch. Modelle. C-Serie, T-Serie, K-Serie (Karbon) und Faltrad sowie Tandem und F-Serie</p>	<p>Fine Mobile GmbH, Martin Feneberg Mechelbeckstr. 30, 83671 Benediktbeuern Tel. 08857 899 961, Fax 08857 899 962 e-mail: martin.feneberg@twike.de Web: www.flyer.ch</p>
	<p>segway</p> <p>Neuartiger zweirädriger Roller mit elektronischer Lagestabilisierung. 20 km/h, Nutzlast 118 kg, Standfläche 63x63 cm, Gewicht 48 kg, Saphion Lithium Ionen Akkus, Reichweite bis 38 km, zwei bürstenlose Motoren, Steuerung durch Gewichtverlagerung</p>	<p>Urban Mobility Germany, Authorized SEGWAY Distributor GmbH, Ulrichsberger Str. 17 / G 1, D-94469 Deggendorf Telefon: +49 (0)991 991223 0, Fax: +49 (0)991 991223 95 e-mail: office@segway.de Web: www.segway.de</p>
<p>Weitere Elektro-Fahrräder:</p>	<p>siehe unter www.extraenergy.org</p>	<p>oder unter www.solarmobil.info</p>

Nicht mehr gebaut, nur noch gebraucht erhältlich, siehe auch www.elektroauto-forum.de:

	<p>Citroën SAXO électrique und Vorläufer AX électrique (fast baugleich: Peugeot 106, ähnlich: Renault Clio)</p> <p>4-rädrig, 4-sitzig Leergewicht 1085 kg, L x B x H: 3,718m x 1,595m x 1,390m 11 (20) kW fremderregter Gleichstrommot. mit Rekuperation</p>	<p>NiCd Batterie mit 120 V, 100 Ah Höchstgeschwindigkeit ca. 91 km/h Reichweite ca. 75 km Stadtverkehr Energieverbrauch ca. 18 kWh/100km Fertigung bis Anfang 2003 Nur noch gebraucht erhältlich</p>
	<p>Citroën Berlingo électrique (ähnlich: Peugeot Partner, Renault Kangoo)</p> <p>4-rädrig, 2-sitzig, mit Ladefläche, Leergew. 1450 kg, Zuladung 500 kg, LxBxH: 4,108m x 1,719m x 1,809m 16 (28) kW fremderregter Gleichstrommot. mit Rekuperation</p>	<p>NiCd Batterie mit 162 V, 100 Ah Höchstgeschwindigkeit ca. 95 km/h Reichweite ca. 95 km, Energieverbrauch ca. 20 kWh/100km Fertigung bis 2005 Nur noch gebraucht erhältlich</p>
	<p>Hotzenblitz</p> <p>Zweisitzer, Kunststoffkarosserie, ca. 20 (25) kW Drehstromantrieb (Asynchronmaschine, mit Rückspeisung der Bremsenergie), Blei-Vlies oder Blei-Gel Akkus 168V ca. 45 bis 55 Ah.</p> <p>Weitere Infos auch hier: www.elektromobil-dresden.de</p>	<p>Von den bis 1997 über 100 gebauten Hotzenblitz sind schätzungsweise noch mehr als die Hälfte im Einsatz. Es wird über die ersten Umbauten auf Li-Akkus berichtet. Treppunkt Zukunft in Österreich plant seit einigen Jahren eine Wiederaufnahme der Produktion.</p>
	<p>VW Citystromer</p> <p>Es sind in den 90er Jahren eine kleine Anzahl von VW Golf als „CityStromer“ gebaut, aber nie aktiv von VW vermarktet worden. Es werden noch immer einzelne Fahrzeuge, z.T. auf Golf III Basis und mit Siemens Drehstromantrieben, angeboten.</p>	<p>Die meisten CityStromer fahren mit Blei-Gel Akkus. Bei Interesse könnte Roland Gaber Auskunft geben: Stelzenweg 6, 34327 Körle Tel (abends) 05665 4666 www.solarwave.de</p>
	<p>Peugeot Scootelec Elektro-Roller</p> <p>Roller für 2 Personen, mit Gleichstrom-Motor 2,8kW, Energierückgewinnung beim Bremsen, Batt. 18V 100Ah NiCd, Höchstgeschwindigkeit 45km/h, Reichweite 45km, im Sparmodus bei 30km/h ca. 60km</p>	<p>L 1,76 m B 0,80 m, zwei Rückspiegel, Gew.: 115 kg, Lenkschloß, elektronische Wegfahrsperre mit Zahlenschloß</p> <p>Der Roller wird nicht mehr gebaut und ist nur noch gebraucht erhältlich.</p>
	<p>MZ Charly</p> <p>Gleichstrommotor 24 V 750 W, Vmax:20 km/h Reichweite:ca. 20 km Batterie Kapazität 24 V/24 Ah Gewicht inkl. Batt.:42 kg, Max. Zuladung:102 kg Radstand: 775 mm , Abmessungen:1050 x 615 x 1140 mm Höhe eingeklappt:590 mm</p>	<p>seinerzeit gebaut von: MZ Motorrad- und Zweiradwerk Alte Marienberger Str. 30 -35 09405 Zschopau -Hohndorf Tel : 03725/ 49 - 0 Nur noch gebraucht erhältlich</p>

Angekündigt - Prototypen – vorgestellt –aber noch nicht produziert

Elektrofahrzeuge sind von vielen kleinen und grossen Herstellern angekündigt worden, und auf der Motorshow im Oktober 2008 in Paris werden weitere Ankündigungen mit z.T. auch schon konkreten Lieferterminen erwartet. Die interessantesten Prototypen werden in ähnlicher Form wie in der vorstehenden tabellarischen Marktübersicht in einer der nächsten Ausgaben der Solarmobil Zeitschrift vorgestellt. Dazu gehören insbesondere die folgenden Fahrzeuge: Der **Citysax** aus dem Raum Dresden, siehe auch das Foto im Bericht auf Seite 2. Er sieht dem Chevrolet Matiz sehr ähnlich. Ein weiteres Projekt aus dem Raum Dresden ist der Bau einer Kleinserie des **Michalak C7** Sportzweisitzers mit Elektroantrieb. Einer der interessantesten Projekte dürfte der vollkommene neu konzipierte **Loremo** sein, der eigentlich als sparsamer Diesel und Leichtbauprojekt geplant war. Er soll nun als erstes in einer Elektroversion kommen. Mit viel Öffentlichkeitsarbeit wurde der Mindset in der Schweiz vorgestellt, ebenso der **Bolloré Blue Car** in Frankreich. Besonders interessant wegen der Zusatz-Solarmodule auf dem Fahr-

zeugdach dürfte der in Italien **vorgestellte Philla** sein. Gespannt sind wir auch auf konkrete Berichte aus Frankreich, wo der **Lumeno** als Leichtfahrzeug vorgestellt wird, und wo in diesen Tagen von **Michelin** in Zusammenarbeit mit **Venturi** interessante Projekte erwartet werden. Was von **Clenova** bzw. der **Societe Vehicule Electric (Dassault)** zu erwarten ist, ist nicht ganz klar, da es in letzter Zeit etwas still geworden ist und keine Ankündigungen veröffentlicht worden sind.

In England ist der **Lightning** als teurer Supersportwagen angekündigt, wir haben bereits vielfach darüber berichtet. Außerdem plant die Firma **NICE** (No Internal Combustion Engin) eine Reihe von Fahrzeugen, u.a. auf **Aixam City** und auf **Fiat 500** Basis. Letzterer wird wohl aus Italien von **MicroVett** gemacht werden. Ebenfalls in England wurde ein **Elektrotaxi auf Basis eines Peugeot E7** vorgestellt.

Aus dem USA kommen Produktankündigungen des Sportwagens **Fisker Karma** sowie des außergewöhnlichen **Aptera** sowie

natürlich die „Grossen“: **GM Volt, Ford, Dodge**, alle haben angekündigt. Aber auch kleine Firmen bauen oder bauen um. So soll der **GM Saturn** (baugleich mit dem Opel GT) von einer kleinen Firma als Elektrofahrzeug angeboten werden. Sehr interessant wegen der Zusammenarbeit mit Altair Nano beim Einsatz von Lithium-Titanat Akkus ist **Phoenix**, die einen SUV ähnlichen Pick-up angekündigt haben. Ebenfalls aus den USA kommt das Projekt des „**Whrightspeed X1**“. Aus Polen ist eine Wiederbelebung des ehemals schweizerischen **SAM** angekündigt, und viele Ankündigungen kommen aus Japan: **Mitsubishi MieV, Nissan Pivo, Subaru R1e**, u.a.

Sollten wir interessante Projekte vergessen haben? VW, BMW, Porsche? Wir beobachten die Ankündigungen und Messeberichte und werden auch weitere und hier noch nicht genannte Projekte aufgreifen und darüber berichten. Siehe dazu auch immer wieder die Kurzberichte in den Meldungen weiter hinten in diesem Heft und im Internet die NEWS auf www.solarmobil.net.



City-EI - dreirädiges Elektroleichtmobil

Ganzjahrestaughliches Elektromobil, ein Sitz, drei Räder, ca. 200 L Laderaum, Modelle: Basic (geschlossen) und Fun (mit abnehmbarem Verdeck, s. Foto), Antrieb: permanent-erregter Scheibenläuferantrieb auf die Hinterräder mit ca. 3,9 kW, Pulsweitensteller, Batterien: Blei-Vlies oder Lithium, Ladegerät eingebaut, Ladezeiten von 2 bis 8 Stunden, je nach Ladegerät, ca. 280 kg Leergewicht, LxBxH: 2,75x1,1x1,134 [m] Geschw. 45 km/h bis 63 km/h, je nach Version, Reichweite bis 50 km bis über 100 km, Preise ab 9.500 bis 15.000 €, je nach Ausstattung, Produktion in Deutschland ca. 300 p.a., ca. 6000 Fahrzeuge bisher produziert, deutsches Händlernetz, Selbstbaukurs im Werk möglich, Miet-/Kauf-Modell, Leasing, Finanzierung möglich, Vertrieb auch in Österreich, Schweiz, Skandinavien, Frankreich, Niederlande und Italien.

CITYCOM AG - company for clean mobility
 Industriestr. 5-9 - 97239 Aub
 e-mail: info@cityel.de Internet: www.cityel.de
 Tel. 09335-9717 0 Fax 09355-917 28



EcoCarrier Elektro Kleinlastwagen ES + EL

Leergewicht: ES 1380 kg, EL 1550 kg
 Zuladung ES 370 kg, EL 700 kg, Auflastung möglich
 Motorleistung 15 kW, Anhängelast 450 kg
 > 950 Nm an den Antriebsrädern
 max. 75 km/h, von 0 auf 50 km/h in 8,5 sek
 Vorne Querlenker Mc Pherson Federbeine
 Hinten Verbundlenkerachse, geregelte Luffederung
 Bremsen vorne Scheiben, hinten Trommel
 Bereifung 195/70 R15 oder 195/65 R15

EcoCraft Automotive Management
 Adolf-Oesterheld-Str. 25-29, 31515 Wunstorf
 info@ecocraft-automotive.de www.ecocraft-automotive.de.de
 Tel. 0511 714 740 Fax 0511 716 726



Teslamotors Roadster

Reines Elektrofahrzeug ähnlich dem Lotus Elise
 Drehstromasynchronmotor 185 kW, Heckantrieb
 Zweigang-Schaltgetriebe von Borg-Warner
 Geschwindigkeit 200 km/h max., Reichweite bis 350 km
 Beschleunigung 3,9 s von 0 auf 100 km/h
 Verbrauch ca. 18 kWh/100 km ab Steckdose
 Gewicht 1295 kg, LxBxH: 3,946 x 1,869 x 1,153 [m]
 Radstand 2,35 m, Kofferraum 110 L
 Lithium-Ionen Batterien 375 V, ca. 53 kWh Energieinhalt
 Batteriegewicht ca. 450 kg
 Preis in den USA ca. 100.000 US\$

ab Frühjahr 2009 auch in Deutschland bestellbar
 Preis voraussichtlich um 120.000 Euro

noch kein Importeur in Deutschland bekannt
 siehe www.teslamotors.com



Vectrix - Elektroroller

100 km/h Höchstgeschwindigkeit
 50 bis 100 km Reichweite
 Batterie 125V NiMH 30 Ah (3,7 kWh), 1700 Zyklen
 Bürstenloser Motor mit 21 kW Spitzenleistung
 und mit Energierückgewinnung beim Bremsen
 keine Steuern, kein CO2 Ausstoss, Führerschein A1
 231 kg Leergewicht, 425 kg zul. Gesamtgewicht
 Länge 1,525 m, Sitzhöhe 0,774 m
 Preis 9.999 € mit NiMhd Akkus

Vectrix Deutschland GmbH
 Schiffbauerdamm 40, 10117 Berlin
 info@vectrixgermany.de - www.vectrixgermany.de
 Tel. 030 726 262 290



Alleweder 6

Dreirädriges Kleinkraftfahrzeug
 Höchstgeschwindigkeit 45 km/h
 600 W Radnabenmotor mit Rekuperation
 Gewicht ab 42 kg
 Reichweite bis 200 km mit 2 kWh Lithium Akkus
 Preis 7900 € mit Lithium Akkus 0,4 kWh
 Produktion in Deutschland durch
 Lohmeyer Leichtfahrzeuge

Lohmeyer-Leichtfahrzeuge GbR
 Rheinstr. 26, 53773 Hennef-Westerhausen
 e-mail: d-lohmeyer@gmx.de Internet: www.leichtfahrzeuge.de
 Tel. 02244 904 9801



Start Lab Open - Elektroleichtmobil

Leichter Elektrozeitsitzer, vier Räder
 Heckantrieb: Wechselstrommotor 4 kW
 Modelle: Street 08, Golf, Hobby Work
 Mit verschiedenen Ausstattungen
 Street 08: bis 45 km/h, Reichweite 40 bis 60 km
 demnächst mit Li-Ion Akkus: 80 bis 150 km Reichweite
 Kleinkraftfahrzeug ab 16 Jahre, kein TÜV, keine Steuern
 Absolut wintertauglich, bis 18% steigfähig
 480 kg leer, LxBxH 2,33 x 2,41 x 1,54 [m]
 Preis: 13.000 € zzgl. Überführung aus Italien
 Produktion bei Start Lab S.p.A. in Mailand

Fahrzeuge Stalleicher - Hans Stalleicher
 Schwarzaauer Str. 41, 83308 Trostberg
 info@fahrzeuge-stalleicher.de www.fahrzeuge-stalleicher.de
 Tel. 08621 508 984 Fax 08621 508 987



Innoscooter - Elektroroller

Modelle von 40 km/h bis 82 km/h, mit Blei oder Li-Akkus
 abgebildet: Elektroroller EM5000 Lithium, zwei Sitze
 Antrieb: Drehstrom-Radnabenmotor im Hinterrad, ca 5 kW
 Batterien: 48 V, Lithium-Eisenphosphat
 Ladezeiten ca. 0,5 bis 6 h, je nach Ausstattung
 120 kg Leergewicht, 279 kg zul. Gesamtgewicht
 LxBxH: 1,9 x 0,68 x 1,19 [m]
 Geschw. bis 82 km/h, Reichweite ca. 100 km
 Preise ab ca. 3790 € mit Li-Eisenphosphat Akkus
 Produktion in China in Zusammenarbeit und mit
 Qualitätskontrolle in Deutschland, verschiedene Kompo-
 nenten aus deutscher Fertigung

Haug & Luithle GmbH
 Reutwiesenstr. 38/1, 71665 Vaihingen-Gündelbach
 e-mail: info@innoscooter.de Internet: www.innoscooter.de
 Tel. 07042 810073 Fax 07942 810074



Solar-Scooter

Modelle:

SC-25: 45 km/h, 2,5 kW
 SC-0720: 40 km/h, 0,7 kW
 SCI-2038: 45 km/h, 2 kW
 SCI-3040: 65 km/h, 3 kW

SCI-3540 li.on: 45 km/h
 oder 88 km/h, 3,5 kW,
 LiFePO4 Akkus 60V 40Ah

SCH-0820 hybrid: 45 km/h
 elektrisch 0,8 kW Motor
 Benzin: 2,2 kW Motor
 Akku 48 Volt 20 Ah

Solar-Scooter Sport

SCP-3540 li.on



Max Speed	45 km/h & 88 km/h
Motorleistung	3500 Watt
Akkutechnik	LiFePO4
Akkukapazität	60 Volt, 40 Ah
Bremsen	Scheibe / Scheibe
Steigungsfähigkeit	30%
Leer / Gesamtgewicht	120 KG / 305 KG
Reichweite	bis zu 80 km
Endkundenpreis	3790,- €

13 Zoll Felgen

auch als 45 km/h Variante erhältlich (100 € Aufpreis)

Solar Mobil GmbH
 Am Rathaus 7, 84095 Furth
 ingo.fahle@solar-gmbh.de www.solar-mobil-gmbh.de
 Tel. 08704 929 9865 Fax 08704 929 9866