

**Zeitschrift:** Bulletin Electrosuisse  
**Herausgeber:** Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik  
**Band:** 101 (2010)  
**Heft:** 4

**Rubrik:** Branche Panorama

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 30.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

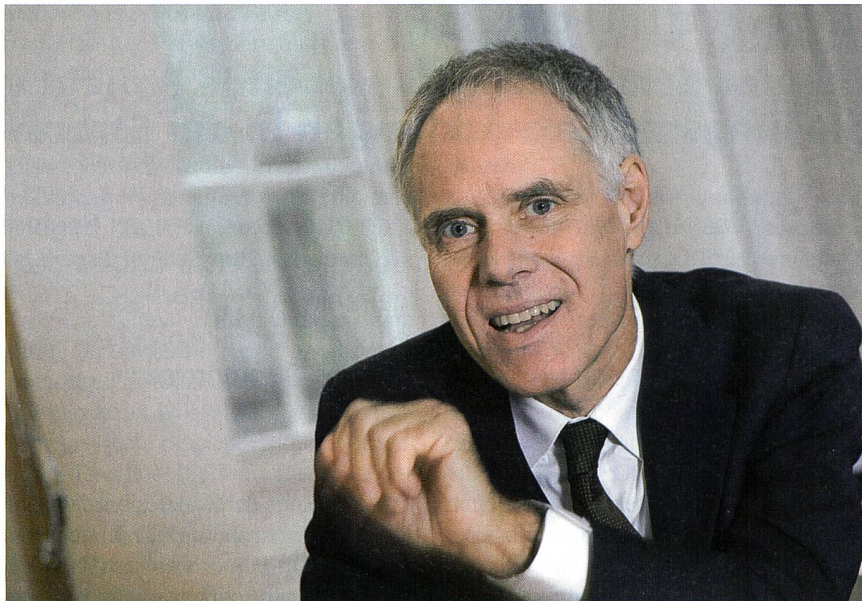
## Neue Formel zur WACC-Berechnung lässt auf sich warten

Für das kommende Jahr reduziert das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Uvek) die Kapitalverzinsung im Netzbereich von 4,55 auf 4,26%, wie das Uvek Mitte März bekannt gab. Damit sinken die Entgelte für die Netznutzung erneut um rund 58 Mio. CHF.

Die Verzinsung, der sogenannte WACC (weighted average cost of capital), setzt sich zusammen aus einem risikolosen Zinssatz und einem Zuschlag für die risikogerechte Entschädigung. Der Anteil für die risikogerechte Entschädigung fällt nun von 1,93 auf 1,73%.

Wie das Uvek schreibt, hätte diese Komponente gar auf 1,67% sinken müssen. Da der Bundesrat aber im Dezember 2008 die Verzinsung bei Netzen, die vor 2004 in Betrieb gingen, für eine Übergangszeit von 5 Jahren um einen zusätzlichen Prozentpunkt reduzierte, verzichtete es auf eine weitergehende Absenkung. Zudem findet 2010 keine Reduktion des Zinssatzes statt, da diese durch den Entscheid vom Dezember 2008 faktisch vorweggenommen worden sei.

Vorläufig will das Uvek an der Methode zur Berechnung des Zinssatzes nichts ändern. Diese wird erst im Rahmen der Revision des Stromversorgungs-



Uvek/B. Delénes

Energieminister Moritz Leuenberger: Zinssatz im Netzbereich erneut gesenkt.

gesetzes überarbeitet. Allgemein ist anerkannt, dass die jetzige Formel zu volatile Ergebnisse hervorruft.

Der VSE stuft die aktuelle Regelung wie folgt ein: «Es ist zentral, die Verzinsung auf eine transparente, wissenschaftlich fundierte, vorhersehbare und in der Praxis bewährte Berechnungsgrundlage

zu stellen. Die politisch motivierte Absenkung des WACC im Dezember 2008, die bis heute nachwirkt, erfüllt diese Anforderungen nicht. Zur Sicherstellung der Stromversorgung nehmen zahlreiche Elektrizitätsunternehmen Geld am Kapitalmarkt auf, das marktkonform verzinst werden muss.» Mn

### ElCom verfügt Tarifsenkung beim Übertragungsnetz

Auf Ende April muss Swissgrid ihre Tarife 2011 für das Übertragungsnetz publizieren. Nur knapp zwei Monate vor diesem Termin hat die Eidgenössische Elektrizitätskommission ElCom nun die Überprüfung der Tarife des laufenden Jahres abgeschlossen. Mit Verfügung vom 4. März 2010 kürzte sie für das Übertragungsnetz die anrechenbaren Kosten von Netznutzung und Systemdienstleistungen um rund 13% bzw. 130 Mio. CHF.

Die anrechenbaren Betriebskosten wurden dabei um rund 24 Mio. CHF reduziert. Bei nach Ansicht der ElCom ungerechtfertigt hohen Betriebskosten nahm sie einen Ineffizienzabzug von 25% vor.

Die anrechenbaren Kapitalkosten stufte die ElCom um rund 48 Mio. CHF tiefer ein. Insbesondere nahm sie Abzüge für die synthetische Bewertung der Netze vor.

Weiter kürzte die ElCom die anrechenbaren Kosten für Systemdienstleistungen um rund 58 Mio. CHF. Kürzungen erfolgten insbesondere im Bereich der Wirkverlust-Kosten, die in diesem Verfahren erstmals untersucht wurden.

Bereits im Juli 2009 hat die ElCom Tarife 2010 des Übertragungsnetzes vorsorglich abgesenkt. Gemäss der nun erfolgten Verfügung hätten die Tarife noch stärker reduziert werden müssen. Diese Differenz ist nach Einschätzung der ElCom bei der Berechnung der Tarife für die nächsten Jahre auszugleichen.

Noch immer ausstehend ist der definitive Entscheid über die anrechenbare Kosten für die Tarife von 2009. Die Beschwerde gegen die entsprechende Verfügung der ElCom ist weiterhin vor dem Bundesverwaltungsgericht hängig, wie Swissgrid-Pressesprecher Gregor Schmid bestätigte. Ob gegen die nun erfolgte Verfügung Beschwerde erhoben wird, war bei Redaktionsschluss noch offen. Mn

### Franz Schnider wird Vizedirektor beim BFE

Franz Schnider wird neuer Vizedirektor und Leiter der Abteilung Recht und Sicherheit des Bundesamts für Energie (BFE). Er tritt am 1. Juli die Nachfolge von Werner Bühlmann an. In den Bereich von Schnider fallen unter anderem die Rahmenbewilligungsverfahren für KKW's, das Sachplanverfahren für die Entsorgung radioaktiver Abfälle und die Bewilligungsverfahren für Hochspannungsleitungen. Mn

### Neue Mitglieder in der Swissgrid-Geschäftsleitung

Andreas John hat auf den 8. März die Leitung des Geschäftsbereichs «Systemführung» der Swissgrid von Rudolf Baumann übernommen. Seit 1. März ist Wolfgang Hechler Leiter des neu geschaffenen Geschäftsbereichs «Asset Management und Service» der nationalen Netzgesellschaft. Mn



## Des bornes de recharge électrique intelligentes

Le 1<sup>er</sup> février 2010, la société Amperio Sàrl et sa partenaire autrichienne Mehler Sàrl ont commencé à commercialiser les premières bornes de recharge électrique intelligentes brevetées pour les marchés suisse et français.

La borne de recharge électrique offre une sécurité maximale et dispose d'un certain nombre de caractéristiques techniques tout aussi utiles à l'utilisateur qu'à l'exploitant: indication de la consommation d'énergie et identification du véhicule, surveillance du processus de charge, système de lecture de cartes RFID, de bancomat ou de cartes de crédit, interconnexion avec d'autres bornes par LAN, WLAN ou fibres optiques, télémaintenance, etc., ne sont que quelques-uns des avantages de ce nouveau développement. Amperio/No



La construction des bornes de recharge est conforme aux normes européennes.

## Neuzugänge bei führenden europäischen FTTH-Ländern

Das FTTH Council Europe enthüllte die neuesten Zahlen, die zeigen, welche europäischen Länder Ende des Jahres 2009 hinsichtlich der Verbreitung von Glasfasernetzwerk-Hausanschlüssen führend sind.

Zwar behaupteten Schweden, Norwegen und Slowenien ihre Plätze unter den Top Five, sie wurden jedoch von Litauen überholt, das mit einer FTTH-Verbreitung von 18% einen dynamischen Sprung auf die Nummer eins schaffte. Alle vier Länder weisen jetzt Verbreitungsraten von mehr als 10% auf – ein wichtiger Meilenstein für Europa.

Frankreich und Portugal schafften es erstmals in die Top 15, dabei halfen ihnen der starke Ausbau der Glasfaserinfrastruktur – der beispielsweise in Portugal im Jahre 2009 186% betrug – und Marketingbemühungen zur Gewinnung von Teilnehmern.

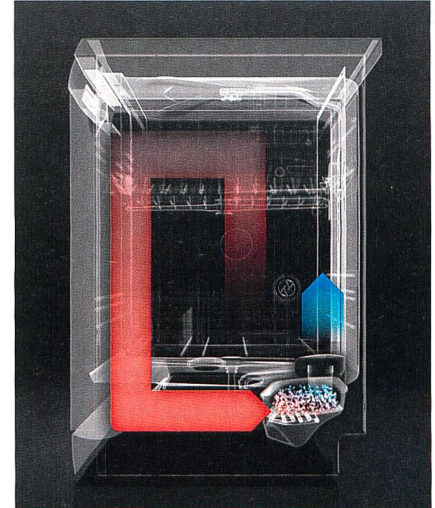
Die Verbreitung von FTTH in beiden Ländern wird voraussichtlich weiter stark zunehmen, da beide Länder hinsichtlich der Verfügbarkeit von FTTH unter den führenden 10 Märkten rangieren.

In absoluten Zahlen erreichte Europa 2,5 Mio. Teilnehmer – 3,5 Millionen, wenn man Russland mit einbezieht. Die Mehrheit der Teilnehmer (77%) ist auf sieben Ländern konzentriert, in folgender Reihenfolge: Schweden, Italien, Frankreich, Litauen, Norwegen, die Niederlande und Dänemark. In fünf dieser Länder sind inzwischen mehr als 200 000 Teilnehmer angeschlossen.

FTTH Council Europe/No

## Klima-Innovationspreis für Geschirrspüler

Die Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH (BSH) wurde am 11. Februar 2010 in Berlin vom deutschen Bundesumweltminister Dr. Norbert Röttgen mit dem «Innovationspreis für Klima und Umwelt» ausgezeichnet.



Das Mineral Zeolith kann Feuchtigkeit und Wärmeenergie speichern und wieder abgeben.

Den erstmals gemeinsam vom Bundesumweltministerium und dem Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) verliehene Preis erhält die BSH für ihr Zeolith-Trocknungssystem in Geschirrspülern, das den Energieverbrauch der Geräte deutlich verringert. Das Unternehmen hat innerhalb eines Jahres den Absatz supereffizienter Hausgeräte verdoppelt. 2009 betrug der Anteil dieser Geräte bereits 15% am Gesamtabsatz in Europa. BSH/No

## Open Office feiert Jubiläum

Die Open-Office-Community hat am 11. Februar 2010 die Version 3.2 des freien Anwendungspakets veröffentlicht. Sie verspricht kürzere Startzeiten und neue Features insbesondere bei der Tabellenkalkulation Calc. Mit Open Office 3.2 wird auch ein Jubiläumsjahr eingeleitet, denn am 13. Oktober 2000 fiel der Startschuss für das Open-Source-Projekt.

In Deutschland hat Open Office schon eine Verbreitung von über 20% erreicht. Nur in Polen und in Tschechien nutzen mit 22% noch mehr User Open Office. Open Source ist in Europa beliebt: Unter 27 erfassten Ländern taucht mit Kanada (11%) erst auf Platz 14 ein nicht europäischer Staat auf. Open Office/No

## Un site web indépendant pour le chauffage aux pellets

Le premier chauffage à pellets a été installé en Suisse voici une quinzaine d'années. Actuellement, un nombre à cinq chiffres de ménages chauffent aux granulés de bois suisses avec un bilan CO<sub>2</sub> neutre. Et chaque année, environ 2000 ménages viennent s'y ajouter.

Afin que le succès de cette énergie renouvelable de production indigène se poursuive, les principales entreprises du marché suisse des pellets ont fondé le groupement d'intérêts ProPellets.ch. Le site [www.propellets.ch](http://www.propellets.ch) apporte des réponses aux questions relatives à ces techniques de chauffage, des publications, des contacts utiles, etc. ProPellets/No

## Automatisierungsmesse Go zieht nach Zürich um

Die Verantwortlichen der MCH Messe Schweiz (Basel) AG haben entschieden, die künftige Organisation der seit 2002 durchgeführten nationalen Automatisierungs- und Elektronikmesse Go an ihr 100-prozentiges Tochterunternehmen Exhibit & More AG zu übergeben.

In enger Zusammenarbeit mit den Marktpartnern werden die Verantwortlichen jetzt das bestehende Konzept überprüfen und anpassen. Die bisher in Basel beheimatete Veranstaltung soll im bisherigen Messerhythmus bleiben und neu in Zürich stattfinden. Über den genauen Austragungstermin wird so rasch wie möglich informiert. MCH/No



## Siemens beteiligt sich an Marine Current Turbines

Siemens Energy hat eine Minderheitsbeteiligung von knapp unter 10% an Marine Current Turbines erworben. Das Unternehmen mit Sitz in Bristol ist einer der Vorreiter auf dem Gebiet der Planung und Entwicklung von Meeresströmungskraftwerken. Mit der Beteiligung tritt Siemens in einen neuen Markt mit guten Zukunftsperspektiven und sichert sich den Zugang zu innovativer Technologie.

Meeresströmungskraftwerke funktionieren im Prinzip wie Unterwasser-Windturbinen. Ein wesentlicher Vorteil dieser Technologie: Die Stromproduktion ist aufgrund der Gezeitenzyklen vorhersehbar und damit planbar. Siemens/No

## Romande Energie avec un nouveau projet de parc éolien

Romande Energie projette de réaliser un parc éolien sur le territoire des communes de Longirod et de Marchissy. L'entreprise souhaite construire dix éoliennes, qui produiront environ 36 mio. kWh par an. Cette production correspond à la consommation de près de 10 000 ménages. Un montant total d'environ CHF 60 mio. sera investi dans ce projet.

Face aux enjeux énergétiques actuels, Romande Energie s'est fixé pour objectif qu'à l'horizon 2020-2025, 10% du courant livré à sa clientèle émane des nouvelles énergies renouvelables. Romande Energie/No

## Naturwissenschaft für kleine Leute

Die Naturwissenschaften kommen in der Primarschule zu kurz. In diese Lücke springt das Life Science Learning Center der Universität und der ETH Zürich.

Zwischen 2006 und 2008 nahmen 2600 Sekundarschüler und Gymnasialisten an Kursen teil, und etwa 900 Primarschüler fanden den Weg in die Labors der Uni Zürich. Besonders beliebt sind Ferienkurse von mehreren Tagen und Semesterkurse, die für Schüler des «Univertikums», einer Einrichtung zur Förderung begabter Kinder der Stadt Zürich, angeboten werden. Finanziert wird das Zentrum von der Uni und ETH Zürich mit knapp 300 000 CHF. Uni Zürich/No

## Neue Personen bei Swissgrid

Andreas John ist neuer Leiter des Geschäftsbereichs Systemführung und übernimmt per 8. März 2010 die Verantwortung für diesen Bereich von Rudolf Baumann. Andreas John, 39, ist bei Swissgrid seit Februar 2007 als Projektleiter TSO Schweiz tätig und übernahm im Juli 2008 die Leitung des Netzbetriebs des Schweizer Übertragungsnetzes. Die vorherigen Stationen des diplomierten Ingenieurs der elektrischen Energietechnik waren die Centralschweizerischen Kraftwerke, Enermet, ABB und Siemens. Baumann engagiert sich weiterhin in der nationalen und internationalen Gremienarbeit.

Wolfgang Hechler, 42, hat per 1. März 2010 die Leitung des neuen Geschäftsbereichs Asset Management and Service angetreten. Der neue Bereich ist für den Unterhalt, die Erneuerung und den Ausbau des Übertragungsnetzes verantwortlich. Hechler verfügt als Elektroingenieur über fundierte und langjährige Managementenerfahrungen im Bereich Stromnetze. So stösst er von Vattenfall Europe Distribution Hamburg GmbH zu Swissgrid. Dort war er zuletzt als Leiter Netzstrategie tätig. Swissgrid/No



Andreas John (links) und Wolfgang Hechler.

## Cellpack mit neuem CEO

Der Verwaltungsrat hat Patrick Gschwind zum Nachfolger von Rolf Leutter als CEO der Cellpack Power Systems – des Komplettanbieters für Kabelverbindungs- und -verteiltechnik im Bereich Nieder- und Mittelspannung – bestimmt.

An der FH Burgdorf absolvierte Patrick Gschwind das Studium zum Elektroingenieur FH und erlangte später den Titel eines Executive MBA in International Leadership.

Seit 2004 ist er in der Cellpack AG tätig, zuletzt als Leiter Marketing und Vertrieb. Cellpack/No



## Internationaler Mathematikpreis an Sorin Popa

Der mit 75 000 CHF dotierte Ostrowski-Preis für höhere Mathematik ging am 12. März an den rumänischen Forscher Sorin Popa von der University of California Los Angeles (USA). Sorin Popa erhält den Ostrowski-Preis 2009 für seine hervorragenden Leistungen auf dem Gebiet der von Neumann- und C\*-Algebren. Popa löste in seinen Arbeiten eine ganze Reihe von lange offen gebliebenen Problemen aus der Theorie der Operatorenalgebren. Seine Einsichten in das Zusammenspiel von Gruppentheorie und Ergodentheorie mit der Theorie der Neumann-Algebren führten zu einer völligen Neugestaltung der Theorie der Operatorenalgebren. Uni Basel/No

## Neuer Vorsitzender bei VDI/VDE Mess-/Automatisierungstechnik

Neuer Vorsitzender der VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik (GMA) ist Dr. Kurt D. Bettenhausen (44). Damit steht er für drei Jahre an der Spitze der über 15 000 Mitglieder starken gemeinsamen Fachgesellschaft des Vereins Deutscher Ingenieure (VDI) und des Verbands Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik (VDE). Bettenhausen ist Leiter des Geschäftssegments Engineering und Consulting – Process Automation der Siemens AG. In seiner neuen Funktion als GMA-Vorsitzender löst er Professor Gerald Gerlach, TU Dresden, ab. VDI/No



## Neuer CEO bei Axpo Kompogas

Der Verwaltungsrat der Axpo Kompogas AG hat Bernard Fenner zum neuen CEO ernannt. Der 42-jährige Basler wechselt auf den 1. April 2010 von der Sigpack Systems AG, einem Unternehmen der Bosch Packaging Technology Division, zur Axpo Kompogas AG.

Die Axpo Kompogas AG mit Hauptsitz in Glattbrugg ZH gehört mit 50 Kompogas-Anlagen in Europa und weltweit zu den führenden Technologieanbietern für die Vergärung von festen Bioabfällen. Axpo Neue Energien/No





## SATW zeigt die SBB-Durchmesserlinie Zürich

Mitte März organisierte die SATW (Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften) eine Besichtigung der SBB-Baustelle unter dem Hauptbahnhof Zürich. Rund 50 Teilnehmer liessen sich die Baustelle für die Durchmesserlinie von Altstetten nach Oerlikon

zeigen und erklären. SATW will mit solchen Veranstaltungen das Technikverständnis der Bevölkerung fördern und damit auch einen Beitrag an die Nachwuchsförderung leisten.

Das Projekt Durchmesserlinie ist in vielerlei Hinsicht aussergewöhnlich. Es

besteht aus einer direkten Verbindung von Altstetten nach Oerlikon via Hauptbahnhof Zürich, die kein Wenden der Züge erforderlich macht. Zentrales Element ist der unterirdische Durchgangsbahnhof Löwenstrasse. Er kommt 16 m unterhalb des alten Hauptbahnhofs und damit auch unterhalb der Sihl zu liegen. Die Unterquerung des Flusses macht es erforderlich, dass ein Deckel eingezogen werden muss. Dazu werden Hilfswände und Pfähle in den Untergrund getrieben. Sie dienen dazu, das Flussbett zwischen Post- und Zollbrücke abschnittsweise trockenlegen, damit der Deckel betoniert werden kann. Danach wird das natürliche Flussbett wiederhergestellt und schliesslich geflutet. Darunter wird dann mit grossen Maschinen der Tunnel gebohrt.

Die ganze Durchmesserlinie ist 9,6 km lang, wovon 5,5 km unterirdisch und 1,5 km auf Brücken verlaufen. Das Projekt kostet 2 Mia. CHF und wird inklusive eines neuen Einkaufszentrums im Bahnhof Löwenstrasse 2015 fertiggestellt sein. Weitere Informationen gibt es unter [www.durchmesserlinie.ch](http://www.durchmesserlinie.ch). CKe



Links sind drei geflutete Sihlabschnitte zu sehen. In den zwei trockengelegten Abschnitten rechts wird zurzeit der Deckel des unterirdischen Bahnhofs Löwenstrasse betoniert.

## IAMF – Nachhaltige Technologien am Autosalon Genf

Der Genfer Autosalon 2010 widerspiegelt die heutigen Veränderungen im allgemeinen Mobilitätsbewusstsein. Es werden nicht nur exklusive Designs und spritfressende Sportlichkeit vorgestellt, sondern auch nachhaltige Technologie.

Die ökologische Seite kam am Autosalon an zwei Orten zum Zug: Im Pavillon Vert 2010, der einen Eindruck der aktuellen Elektromobilitätsentwicklungen vermittelte, und am dritten International Advanced Mobility Forum (IAMF).

Das zweitägige IAMF befasste sich mit dem Themengebiet «saubere und effiziente Fahrzeuge». Das Spektrum der Themen reichte von effizientem Einsatz von flüssigen und gasförmigen Brennstoffen (Erdgas, Wasserstoff) bei Hybridtechnologien über strombetriebene Fahrzeuge (Plug-in-Hybride und reine Batteriefahrzeuge) bis zum Einfluss dieser Technologien auf die Emission klimarelevanter Gase.

Eines wurde am IAMF klar: E-Mobilität hat ihre Grenzen. Die Reichweite und die Fahrzeugkosten sind die Hauptgründe, wieso der E-Mobility-Durchbruch

noch nicht stattgefunden hat. Am IAMF haben Forscher verschiedener Unternehmen, der ETH Zürich und Lausanne, des PSI, diverser Fraunhofer-Institute und weiterer namhafter Forschungsanstalten ihre Ansätze präsentiert, wie man sich mit den technologischen Grenzen auseinandersetzen kann.

Die präsentierten Ansätze im Bereich der Reichweitenvergrößerung bei Elektrofahrzeugen bezogen sich auf die Optimierung der Steuerstrategien von Plug-in-Hybriden, d. h., wie sich Elektromotor und Verbrennungsmotor das Zusammenwirken aufteilen sollen, damit eine möglichst grosse Reichweite bei möglichst geringem Benzinverbrauch erreicht wird. Jeder Einsatzbereich – Streckenart, Fahrstil – braucht eine spezifische Strategie, um das Optimum mit einem bestimmten Fahrzeug zu erreichen.

Eine weitere Variante der Reichweitenvergrößerung ist der zusätzliche Einsatz von Brennstoffzellen bei Elektrofahrzeugen. Es können «kalte» und «heisse» Brennstoffzellen eingesetzt werden, wobei bei kalten Zellen reiner Was-

serstoff verwendet werden muss, dessen Speicherung in Fahrzeugen nicht unproblematisch ist. Bei heissen Zellen wird das problemlos mitführbare Methanol verwendet. Hier stellt die Aufwärmzeit der Zelle eine Schwierigkeit dar, besonders wenn Energie schnell benötigt wird. An diesen kurz skizzierten Beispielen lässt sich erahnen, dass es noch einiges zu tun gibt, bis ausgereifte Lösungen die nachhaltige Mobilität auch langstreckentauglich machen. Das IAMF hat einen nützlichen Überblick über die technischen Entwicklungen präsentiert. No



Mitsubishi i-MiEV am Autosalon bei E'mobile.