

Zeitschrift: bulletin.ch / Electrosuisse

Herausgeber: Electrosuisse

Band: 109 (2018)

Heft: 12

Rubrik: Events

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

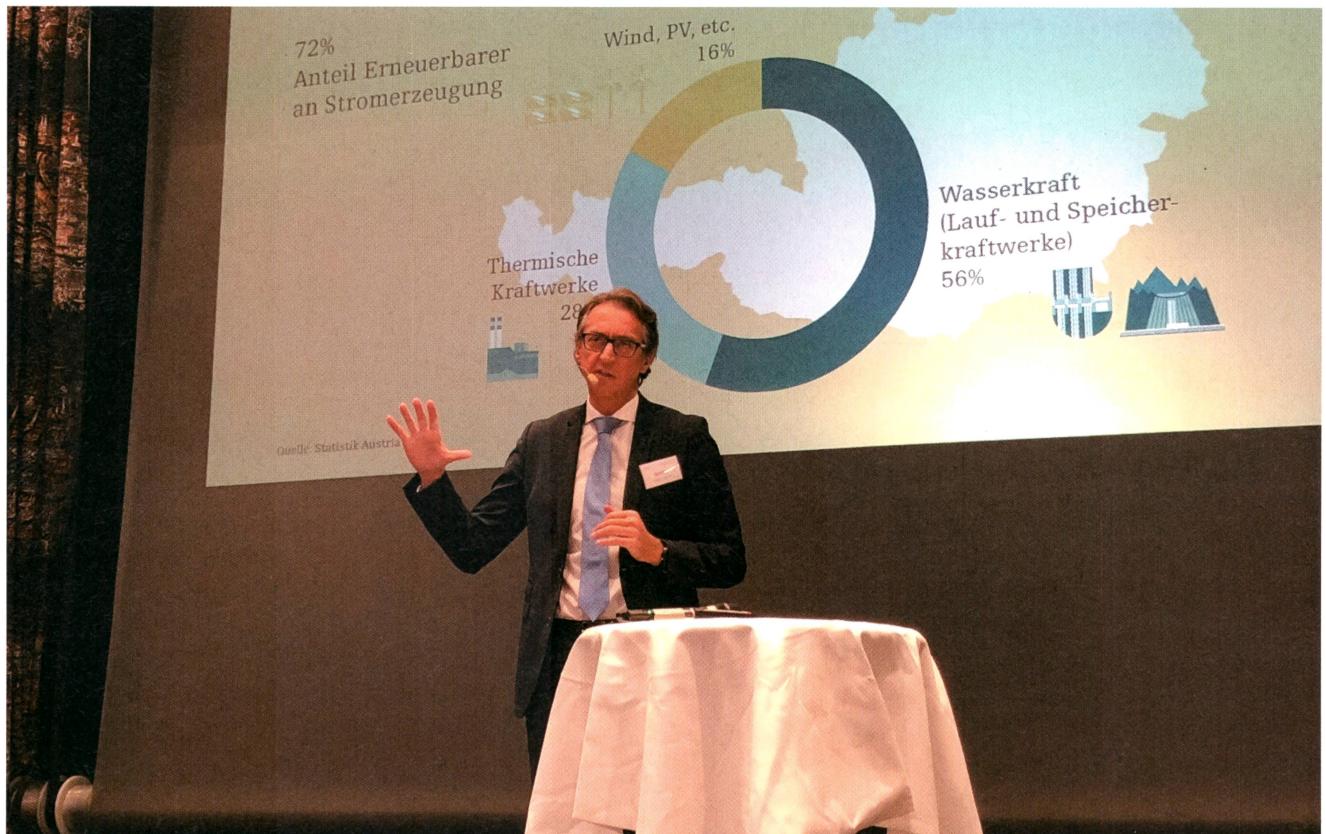
Terms of use

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 11.01.2026

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

events.



Die Situation des aktuellen und der Weg zum künftigen österreichischen Energiesystem wurden intensiv diskutiert.

Energiestrategie aus österreichischer Perspektive

Am 18. und 19. Oktober 2018 führte der Österreichische Verband für Elektrotechnik in Wien die 56. OGE-Fachtagung durch. Das Themenspektrum lautete «Energietechnik und Innovationen für die Klimastrategie». Im Zentrum stand die Rolle, die die elektrische Energietechnik beim Anpeilen der angestrebten Klimaziele spielt.

Den Anfang der Tagung machte Josef Plank vom Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus. Er stellte die nationale Energiestrategie im Kontext der EU-Strategie vor und wies auf die Bedeutung von Kapazitätsmechanismen, der Nachfragesteuerung und der Sektorkopplung für die Winterspeicherung hin. Die saisonale Speicherung sei zurzeit nur mit Wasserstoff quantitativ lösbar.

Dann folgte ein Impuls aus Deutschland: Christian Rehtanz präsentierte die Energiewende als Innovationstreiber. Technische Themen wie die neuen Möglichkeiten von digitalen 330-kV-Schaltanlagen und MW-Batteriespeicher zum Auffangen der Netzdynamik im Primärregelbereich wurden auch vorgestellt. Forscher der TU Wien zeigten zudem die Vorteile eines Planetenmotors, der als sehr leistungsstarker und zugleich kompakter Antrieb für E-Fahrzeuge eingesetzt werden kann.

Der zweite Tag wurde durch Kurzpräsentationen der drei Träger des OGE-Förderpreises eröffnet. Die preisgekrönten Projekte befassten sich mit Smart-Home-Intelligenz, der Vermarktung der Flexibilität eines Wärmepumpen-Pools und einer Dissertation zu automatisiertem Engineering. Dann

wurden Digitalisierungstrends in der Energiewirtschaft vorgestellt, wie z.B. die Erfassung und Verarbeitung von Netzzustandsdaten, die bei der Energiewende eine wichtige Rolle spielen. Im Bereich der Leistungselektronik wurden neue Technologien erläutert. Dabei wurde auf die lange Entwicklungszeit von der Definition der Systemanforderung bis zum evaluierten Produkt hingewiesen.

Die Tagung machte auf die mit der Digitalisierung und der Vernetzung verbundenen Sicherheitsfragen aufmerksam. Schliesslich wurde auch diskutiert, wie man mit den Herausforderungen durch den Einsatz erneuerbarer Energiequellen umgehen soll.

Die nächste ETG-Fachtagung des OVE/OGE findet am 16./17. Oktober 2019 in Innsbruck statt.



Vertreter von KMU und Grossunternehmen stellten ihre Erfahrungen mit der Digitalisierung in der Fertigung vor.

Industrie 4.0 – Digitalisierung als Normalität

Am 22. November 2018 wurden durch «Finanz und Wirtschaft» am Gottlieb-Duttweiler-Institut Aspekte der vierten industriellen Revolution diskutiert. Dabei wurde klar, dass es sich bei der Digitalisierung nicht um ein Konjunkturthema, sondern um eine unumkehrbare Transformationsbewegung in eine neue Wirtschaftsstruktur handelt. Wichtig sei dabei, dass Systeme deutlich schneller entwickelt und bei ihrer Entwicklung auch neue Geschäftsfelder berücksichtigt werden. Erst dann lohnt sich der Zusatzaufwand, denn das Geschäftspotenzial wächst dann stärker als der zu leistende Zusatzaufwand. Und die von den Auswirkungen eines Umbaus betroffene Belegschaft muss kontinuierlich unterstützt werden.

Hans Hess von Swissmem eröffnete den Tag mit einem Blick auf die Chancen der Schweiz. Er wies darauf hin, dass die Unternehmen lernen müssen, die Prozesse radikal zu verkürzen, um sich schneller den variablen Anforderungen anzupassen. Da digitale Kom-

petenzen in Firmen oft nicht ausreichend vorhanden sind, gewinnen sowohl starke Partnernetzwerke an Bedeutung als auch die effiziente Umschulung der Mitarbeitenden für ihre künftigen Jobs.

Der zweite Block war dem Abwägen von Chancen und Risiken gewidmet. Die neue Verwundbarkeit digital vernetzter Prozesse wurde diskutiert. Thomas Seiler von U-Blox zeigte, wie die drahtlosen Funktechnologien LTE, WLAN, Bluetooth und Fahrzeugprotokolle (V2x) robust gemacht werden können, zum Beispiel über eine Analyse der fünf digitalen Einbruchstellen: Boot, Update, physische Terminals und Zugänge, Kommunikationswege und schliesslich einer Systembeobachtung des Betriebs z.B. mit Artificial Intelligence, um ungewohntes Systemverhalten rascher zu erkennen.

Dann standen neue Geschäftsmodelle im Fokus: Sandro Bianchi von der Schaefer AG zeigte neue Geschäftsmodelle über ein vernetztes Kaffeemaschinennetz. Bei Marcel Strebel von

Anta Swiss standen Abfallbehälter im Fokus, die selber erkennen und melden, wann sie geleert werden müssen. Dies führt in Berlin durch die Optimierung der Leerungsfahrten zu einer CO₂-Reduktion von knapp einem Drittel. Jürgen Dold von Leica Geosystems zeigte, wie in wenigen Monaten dank Vermessungsrobotern mit Tablet-Visualisierung ein neues Geschäftsvolumen von 30 Mio. CHF entstehen kann und wie Versicherungen in den USA nun über hochgenaue Punktwolkenaufnahmen für alle Städte ab 50 000 Einwohnern eine raschere Schadensausmasseschätzung nach Umweltereignissen etablieren.

Zum Abschluss wurden die grossen Datenmengen sowie ihre Analyse und ihr Nutzen vorgestellt, u.a. mit der Verknüpfung von digitalen Zwillingen mit der physikalischen Realität. Es wurde zudem gezeigt, wie die Firma Bühler Mitarbeitende involviert, indem sie ihre Ideen in einem internen Innovation Challenge sammelt und ihre Umsetzbarkeit bewertet.

NO

Politique énergétique: tour d'horizon

Thèmes-clés | Comment financer les investissements par le marché? Un accord avec l'UE sur l'électricité est-il nécessaire? La sécurité d'approvisionnement, la mobilité électrique, l'efficacité énergétique, la décarbonisation et l'ouverture du marché étaient au cœur des discussions lors de la manifestation « Thèmes-clés de la politique énergétique » le 15 novembre à Lausanne.

CÉLINE REYMOND

Dans son introduction, Michael Wider, président de l'AES, a parlé du défi que représente la décarbonisation et de l'impact que celle-ci aura sur la disponibilité de capacités assurées de production d'électricité, à base de charbon notamment, dans les pays qui entourent la Suisse. Dominique Martin, responsable des Affaires publiques de l'AES, a résumé les différents dossiers politiques qui occupent la branche actuellement. Pascal Previdoli directeur suppléant de l'OFEN, a présenté l'état des lieux de la Stratégie Réseaux électriques, de la révision de la LApEl et du modèle de marché. Jean-Christophe Füeg, chef des Affaires internationales de l'OFEN, a parlé du Clean Energy Package de l'UE et de ses implications pour la Suisse.

Le thème de l'ouverture du marché a été abordé à plusieurs reprises lors de la manifestation. La contradiction visant à introduire une ouverture du marché tout en imposant un produit et des tarifs régulés a été relevée par plusieurs participants. Pour l'OFEN, il s'agit de trouver l'équilibre entre le marché et la sécurité pour le petit consommateur. Animées par Bernard Wuthrich, journaliste responsable politique fédérale du journal Le Temps, deux discussions ont rassemblé, d'une part, Philippe Cordonier, responsable Suisse romande de Swissmem, et Michael Frank, directeur de l'AES, et d'autre part, les conseillers nationaux Benoît Genecand et Roger Nordmann.

Accord nécessaire

Pour Swissmem, l'association faîtière de l'industrie suisse des machines qui

exporte trois fois plus que l'industrie horlogère, un accord cadre institutionnel entre la Suisse et l'UE est absolument indispensable; c'est une question de survie. Philippe Cordonier, son directeur romand, a souligné l'importance pour ses entreprises membres d'avoir un accès au marché européen, l'accès à de la main d'œuvre qualifiée, une sécurité d'approvisionnement optimale pour la production ainsi que l'égalité de traitement en matière de tarifs entre les petites et les grandes entreprises.

Tout aussi présent était le thème de la décarbonisation. Selon Michael Frank, il ne faut pas forcément augmenter la taxe sur le CO₂, mais développer davantage les initiatives telles que les conventions d'objectifs de l'AEnEC. Les économies de CO₂ doivent devenir rentables. Il y a également beaucoup de potentiel dans le secteur des transports et de l'agriculture.



Bernard Wuthrich, Le Temps, Michael Frank, AES, et Philippe Cordonier, Swissmem.



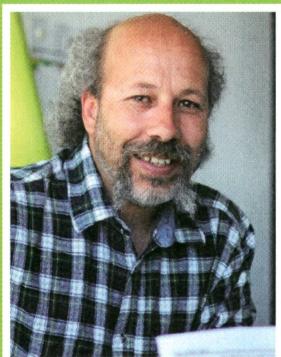
Bernard Wuthrich ainsi que les Conseillers nationaux Benoît Genecand et Roger Nordmann répondent aux questions du public.

LED-Forum 2019 – connected lighting

31. Januar 2019 | Congress Center Basel



Intelligente Strassenbeleuchtung als Bindeglied der Smart-City Funktionen



Thomas Blum, Schréder

In der Smart City von heute trägt die intelligent gesteuerte Strassenbeleuchtung zur effizienten Implementierung von funktionsübergreifenden Systemen bei. Sicherheit und Wohlfühlen der Bevölkerung und Cockpits mit geteilten Daten zwischen städtischen Funktionen sind das Ergebnis erfolgreicher Projekte.

Programm & Anmeldung: www.ledforum.ch

«Always look on the bright side of life.»

#lichtspricht

electro
suisse



Jürg Meier (Mitte) diskutiert mit den Bundesparlamentariern Karl Vogler, Eric Nussbaumer, Roland Eberle und Peter Schilliger (von links).

Die Top-Themen, welche die Branche bewegen

Wie soll der Strommarkt künftig ausgestaltet sein? Wer ist eigentlich verantwortlich für die Versorgungssicherheit? Und kommt jetzt das Stromabkommen oder nicht? Am VSE-Anlass «Top-Themen der Energiepolitik» vom 8. November standen die politischen Herausforderungen der Branche im Zentrum.

Das Polit-Podium mit Moderator Jürg Meier (NZZ am Sonntag) war mit Ständerat und Urek-S-Präsident Roland Eberle (SVP/TG) sowie den Nationalräten und Urek-N-Mitgliedern Eric Nussbaumer (SP/BL), Peter Schilliger (FDP/LU) und Karl Vogler (CSP/OW) einmal mehr hochkarätig besetzt. Ein wichtiger Punkt war dabei die Frage nach dem Stromabkommen mit der EU. «Brauchen wir dieses Abkommen wirklich», wollte Jürg Meier denn

auch von den Podiumsgästen wissen. Für Karl Vogler ist der Fall klar: «Das Stromabkommen ist zentral, um die Versorgungssicherheit der Schweiz zu gewährleisten. Aber ohne ein Rahmenabkommen wird es schwierig, ein Stromabkommen auszuhandeln.»

Pragmatismus und Ärger

Eric Nussbaumer formulierte es pragmatisch: «Rund um die Schweiz herum entsteht ein Markt, auf dem unsere Nachbarländer Strom handeln. Wir müssen uns fragen, ob wir an diesem Markt teilnehmen wollen oder nicht.» Verzichte die Schweiz auf ein Stromabkommen, stiege nicht nur das Risiko bei der Versorgungssicherheit, sondern es entstünden auch zusätzliche Kosten.

«Technisch gesehen bin ich absolut gleicher Meinung wie meine Vorredner. Ein Abkommen ist nötig», sagte auch Roland Eberle. «Womit ich aber Mühe habe, ist, wenn man versucht, uns politisch zu erpressen.» Die Verknüpfung des Stromabkommens mit anderen Geschäften störe ihn massiv. «Das ist unanständig, zeigt aber die faktische Macht des Stärkeren, in diesem Fall der EU.»

«Wir können auswählen»

«Werden wir von der EU erpresst?», wollte Jürg Meier schliesslich von Peter Schilliger wissen. «Die Schweiz kann ja oder nein zu diesem Abkommen sagen», entgegnete Peter Schilliger. Er

legte den Fokus aber auf einen ganz anderen Aspekt: «Ob wir ein Stromabkommen haben oder nicht – die Versorgungssituation im Winter wird dadurch nicht gelöst.» In Deutschland und Frankreich werde laufend Bandenergie vom Netz genommen. Da helfe dann auch kein Abkommen mehr, wenn im Winter sämtliche Beteiligten eine Import-Strategie führen.

Damit schlug er quasi den Bogen zurück zu Michael Wider. Der Präsident des VSE hatte in seiner Begrüssung die Situation der Schweiz in Europa bezüglich künftiger Versorgungssicherheit dargelegt. Dann hatte Dominique Martin, Leiter Public Affairs beim VSE, aufgezeigt, welche heissen energiepolitischen Eisen die Branche momentan bearbeiten muss, während BFE-Direktor Benoît Revaz die Überlegungen seines Bundesamtes zur künftigen Ausgestaltung des Strommarktes erläuterte.

Michael Matthes, Leiter Umwelt, Sicherheit und Technologie bei Science-industries, dem Schweizer Wirtschaftsverband Chemie, Pharma und Biotech, kreuzte mit VSE-Direktor Michael Frank die Klinge zur Bedeutung der vollständigen Strommarktoffnung. Und Simon Steinlin, Erster Botschaftssekretär der Schweizer Mission bei der EU, gewährte den Gästen einen Einblick in seine Arbeit in Brüssel, wo aktuell das «Clean Energy Package» verhandelt wird.

RALPH MÖLL



Michael Matthes und Michael Frank im Gespräch.



Moderatorin Béatrice Merlach mit Peter Grütter (Asut), Jürg Röthlisberger (Astra) und Peter Goetschi (TCS).

Mobilität neu denken

19. Asut-Kolloquium in Bern | Das Verkehrsvolumen wird in den nächsten Jahren deutlich wachsen. Gleichzeitig werden neue Technologien das Mobilitätsangebot nachhaltig verändern. Bedeutet das noch mehr Lärm, Stau, Hektik, Luftverschmutzung und gestresste Pendler? Oder bringt uns die Zukunft eine harmonische und nachhaltige Mobilität? In die richtige Richtung, das zeigte das Kolloquium am 14. November 2018 im Kursaal in Bern, führt die Reise nur dann, wenn die Nutzerbedürfnisse im Zentrum stehen.

CHRISTINE D'ANNA-HUBER

Wir schreiben das Jahr 1900. Auf der 5th Avenue in New York stockender Verkehr: Pferdekutschen, dicht an dicht, ein riesiges Gewusel von Fussgängern quillt von den Gehsteigen auf die Fahrbahn – und mitten drin ein einziges Auto. 13 Jahre später ist das Strassenbild nicht wiederzuerkennen. Ein Auto folgt dem anderen, den Fussgängern sind nur noch die Gehsteige geblieben. Und eine letzte Kutsche steht schmal und verloren am Bildrand. So schnell kann

eine Technologieumstellung gehen und genau vor einem so tiefgreifenden Wandel der Mobilität, davon zeigte sich Stefan Myhrberg, Business Development Manager Connected Transport von Ericsson, überzeugt, stehen wir auch heute wieder: «Der Transport von Personen und Gütern wird dank neuer Möglichkeiten der Konnektivität und Automatisierung gerade revolutioniert.» Voraussetzung dafür sei eine umfassende Zusammenarbeit aller am Verkehrs-Ökosystem beteilig-

ten Partner. Und als technische Voraussetzung 5G: Mobilfunknetze einer neuen Generation, imstande, riesige Datenvolumen zu verarbeiten, bei signifikant tieferen Latenzen unzählige Geräte im Internet der Dinge miteinander zu verbinden und mehr Netzstabilität zu bieten.

Wo bleibt der Mensch?

Künstliche Intelligenz, autonome, vernetzte und gemeinsam smart benutzte Fahrzeuge, Elektromobile, automati-

sierte Lastwagenflotten, zentral gesteuerte und überwachte intermodale Verkehrssysteme, intelligente Verkehrslösungen und jede Menge auf Wunsch und ortsunabhängig zugänglicher Mobilitätsdienste: Das alles mag effizienter, ressourcenfreundlicher und im Dichtestress urbaner Gebiete platzsparender sein als die heutige Mobilität. Doch was ist mit dem Menschen? Bleibt ihm in dieser schönen neuen, reibungslos und fast unfallfrei vernetzten Verkehrswelt einzig die Rolle des potenziellen Störfaktors? Der Verkehrpsychologe Markus Hackenfort, Professor an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, erforscht, wie Menschen auf den Kontrollverlust reagieren, der mit autonomen Systemen einhergeht, und wie sich das auf die Akzeptanz solcher Systeme auswirkt. Für ihn liegt auf der Hand, dass bis zur völligen Marktdurchdringung Jahrzehnte vergehen dürften. Der IBM-Forscher Dr. Ulrich Schimpel, der sich nicht nur mit den Vorteilen, sondern auch mit den Kehrseiten intelligenter Verkehrssysteme auseinandersetzt, sieht seinerseits die Gefahr, dass die omnipräsenten Sensoren und der Datenhunger als Bedrohung für Datenschutz und Privatsphäre empfunden werden und dass die Künstliche Intelligenz mit ihrer algorithmischen Rationalität den Menschen in seiner Emotionalität überrumeln und befremden könnte.

Ein Blick in die Zukunft

«Future Mobility – Von Treibenden und Getriebenen» lautete der Titel der gemeinsamen Fachtagung des Schweizerischen Verbandes der Telekommunikation (Asut), des Bundesamtes für

Strassen (Astra), der Schweizerischen Verkehrstelematik-Plattform (ITS-CH) und des Touring Club Schweiz (TCS). Und immer klarer kristallisierte sich in ihrem Verlauf die Erkenntnis heraus, dass die beschleunigte Technologieentwicklung kein Selbstzweck sein kann und neue Mobilitätsangebote nur dann erfolgreich sein werden, wenn sie echte Kundenbedürfnisse abdecken. Mit «people first, technology second», brachte Glenn Oberholzer, Partner Stimmt AG, das auf den Punkt und sprach sich für eine Mobilität aus, die technische Machbarkeit mit ökologischer und gesellschaftlicher Sinnbarkeit verbindet. Prof. Wolfgang Henseler, Creative Managing Director bei der Sensory-Minds GmbH, plädierte aus demselben Grund dafür, Mobilität neu und nutzerzentriert zu denken. Usability lautet das Zauberwort und meint, dass die Mobilitätsindustrie und Mobilitätsanbieter von ihrem lange Zeit erfolgreichen produktezentrierten Ansatz wegkommen müssen. Aber gerade etablierte Unternehmen schafften es oft nicht, in eine neue Ära einzutreten, warnte Henseler und zitierte das Beispiel vieler Autobauer, die sich lange Zeit darin gefielen, Tesla zu belächeln – und dabei die Elektromobilität verschlafen haben.

Zukunftsfähige Geschäftsmodelle entwickelt hingegen, wer über den Tellerrand schaut, über Branchengrenzen hinweg denkt, aus Silos ausbricht und mit anderen zusammenspannt. Wie zum Beispiel in der Grossstadt Dubai, wo intelligente Mobilitätskonzepte von der Regierung ermutigt und gepusht werden, wie Helmut Scholze, Partner AT Kearney, aufzeigte. So entwickelt sich das Morgenland, weniger der bald

verkehrenden fliegenden Taxis als eines hochintegrierten intermodalen ÖV-Systems wegen, in Sachen Mobilität zum Übermorgenland. Doch auch ganz in der Nähe, darüber sprach Darian Heim von Shotl, einer Technologieplattform für On-Demand-Shuttles, können kluge neue, flexible und einfach verfügbare Angebote die Lebensqualität im nicht immer gut erschlossenen vorstädtischen und ländlichen Raum wesentlich verbessern. Über den ungeheuren Erfolg, den klug antizipierte, unmittelbar fass- und erleb-, insbesondere aber auch bezahlbare Dienstleistungen zur Befriedigung des Mobilitätsbedürfnisses der Menschen haben können, wusste Patrick Kurth, Leiter Politik beim Fernbusbetreiber FlixMobility, einiges zu berichten.

Die optimale Mobilität als Ziel

Asut-Präsident Peter Grüter zog am Ende des Tages seine Bilanz in Form eines Wunsches: Ihm schwebte, sagte Grüter, eine von den Nutzern her gedachte Welt ohne Verkehrsprobleme vor. Alle Mobilitätsformen würden dort perfekt zusammenpassen und die Nutzung aller Mobilitätsangebote wäre dermassen selbstverständlich und intuitiv, dass niemand mehr auch nur einen Gedanken daran verschwenden müsste, wie er nun am besten von A nach B gelangen könnte.

Link

→ asut.ch/asut/de/page/publications.xhtml#veranstaltungsarchiv

Autorin

Christine D'Anna-Huber ist freie Wissenschaftsjournalistin und Redaktorin des Asut-Bulletins.
→ CDH Wissenschaft im Text, 3400 Burgdorf
→ contact@christinedanna.ch



Ihr unabhängiger Energiedienstleister

Wir unterstützen Sie kompetent in folgenden Bereichen:

- Zählerfernauslesung
- Energiedatenmanagement
- Smart Metering
- Energieprognosenerstellung
- Support und Reporting

Sysdex AG

Usterstrasse 111
CH-8600 Dübendorf

Telefon +41 44 801 68 88
www.sysdex.ch

NEUTRAL ■ SICHER ■ ZUVERLÄSSIG



Christian Franck, Professor für Hochspannungstechnik an der ETH Zürich, erläuterte die Herausforderungen bei Hybridleitungen.

Was die Leitungsbauer heute bewegt

Die jährliche Leitungsbautagung ist eine gute Gelegenheit für gegenseitigen Austausch. Die Austragung vom 7. November 2018 hat zudem mit einem breiten Spektrum an zukunftsorientierten Vorträgen überzeugt. Die Tagungslokalität in Dietikon war ausgebucht: Über 160 Interessierte konnten ihr Wissen zu regulatorischen Themen, Praxiserfahrungen sowie zu Forschungsfragen vertiefen.

Sven Schelling, Jurist beim BFE, ging auf die Gesetze und Richtlinien ein, die es braucht, um den Anforderungen der Raumplanung und des Naturschutzes gerecht zu werden. Zudem ging er auf die niedrige Akzeptanz ein, die den Ausbau der Stromnetze bremst. Vier Stossrichtungen sollen da Abhilfe schaffen: Vorgaben für eine Weiterentwicklung, optimierte Bewilligungsverfahren, die Frage, ob Kabel oder Freileitung, sowie die Verbesserung der Akzeptanz. Das Ziel sei das richtige Netz zum richtigen Zeitpunkt. Markus Hoenke vom Bundesamt für Verkehr ging dann auf die Problematik der Resonanzen im 16,7-Hz-Netz ein, wo

sie in verkabelten Abschnitten auftreten. Es gibt Fälle, wo 50-Hz-Leitungen verkabelt werden müssen und für die SBB-Leitung eine Freileitung mit neuem Trassee gesucht werden muss.

Dann kam das Asset Management an die Reihe. Einblicke in die Arbeit der zentralen BKW-Netzleitstelle vermittelte Philippe Rothermann. Er erläuterte, welche Lektionen man aus dem Sturm Lothar gelernt hat. So konnte man die Auswirkungen des Sturms Burglind relativ schadlos überstehen.

Martina Rohrer ging praxisnah auf Lifecycle-Überlegungen bei Axpo ein. Eine neue Analysemethode ermöglicht das Ermitteln der Restlebensdauer von Kabeln. Die Analyse ergab, dass die Nutzungsdauer der Kabel auf 50 Jahre erhöht werden kann.

Gemäss Thomas Heizmann, FKH, ist für den Ausfall eines Hochspannungskabels meist ein Drittverschulden verantwortlich. Die Alterung kommt an der zweiten oder dritten Stelle. Sie sei nicht das Hauptproblem. Auch die Muffen seien bei Ausfällen nicht so zentral.

Perspektiven aus der Wissenschaft runden die Tagung ab. Reinhold Bräunlich, Geschäftsführer der FKH, erläuterte die Grundlagen der Umwelteinflüsse von Starkstromleitungen und wies darauf hin, dass die elektrische Energie eigentlich nicht in den Leitern übertragen wird, sondern im elektromagnetischen Feld. Die Felder sind somit kein «Nebeneffekt». Er ging auf Möglichkeiten zur Reduktion der Einflüsse ein, beim elektrischen Feld durch Verkabelung bzw. durch Verbesserung der Hydrophylie bei Freileitungen.

Auf hybride Hochspannungs-Freileitungen ging Christian Franck ein. Die Kopplung zwischen Wechselstrom und Gleichstrom erhöht zwar die Übertragungskapazität, hat aber auch Auswirkungen: Es entstehen unerwünschte Koronaentladungen an Wassertropfen, die sich durch die Felder verformen. Die Geräuschentwicklung bei Gleichstrom ist praktisch nur Schönwetterkorona (Insekten, Staub). Bei gleichzeitiger AC- und DC-Korona ist zudem der unerwünschte Effekt viel stärker.

RADOMÍR NOVOTNÝ



Physiker Günther Dissertori von der ETH Zürich erzählte Geschichten aus dem Universum.



Dominique Martin (VSE) und Kerem Kern (Axpo).



Michael Ackermann (IWB) und Michael Wider (VSE).

Von der dunklen Seite und längst vergangenen Zeiten

In der Umweltarena in Spreitenbach trafen sich am 25. Oktober 2018 Vertreter aus der Energiebranche, der Wissenschaft und der Politik zur 6. Smart Energy Party. Das alljährliche «Klassentreffen» hat sich zum fixen Ankerpunkt und Networking-Anlass entwickelt. Über 1000 Gäste fanden an den 130 Tischen Platz; die Arena drohte, aus allen Nähten zu platzen.

Neben der Möglichkeit zu intensivem Networking bietet die Smart Energy Party jeweils auch einen hochklassigen Unterhaltungsteil. Dieser besteht aus spannenden und interessanten Vorträgen aus unterschiedlichsten Bereichen. In diesem Jahr eröffnete die ehemalige Kunstrturnerin Ariella Käslin den Reigen der Referenten. Die Luzernerin hatte 2009 als erste Schweizerin den Europa-

meistertitel im Sprung erlangen können sowie EM-Bronze im Mehrkampf und WM-Silber im Sprung erobert. Beste Voraussetzungen also, um den Anwesenden eine berührende Geschichte von hartem Training, unbändigem Willen und schliesslich befriedigendem Erfolg zu erzählen.

Ariella Käslin aber hatte anderes vor und warnte, dass sie von der anderen, der dunklen Seite des Spitzensports berichten werde. Das tat sie denn auch und zeigte eindrücklich – und nicht weniger berührend als bei einer Erfolgsstory – auf, was der Spitzensport jungen Athletinnen und Athleten abverlangt und wie nah bei einander sportlicher Zenit und erschöpfungsbedingter Rücktritt vom Spitzensport liegen können.

Günther Dissertori erzählte anschliessend «Geschichten aus dem Universum». Und diese Geschichten rankten sich um die im August erschienene neue 200-Franken-Note, an deren Gestaltung der ETH-Professor als wissenschaftlicher Berater mitgewirkt hatte. Anschaulich und sehr unterhaltsam spann der Physiker seine Erzählung vom Urknall bis zur Teilchenkollision – und darüber hinaus, wie es eben auch die Darstellungen auf dieser Banknote zeigen.

Den Abschluss des Showblocks bestritt schliesslich Komiker Fabian Unteregger, der die Gäste mit seinen Parodien bekannter Persönlichkeiten aus Politik und Show-Business gut zu unterhalten vermochte. **MR**



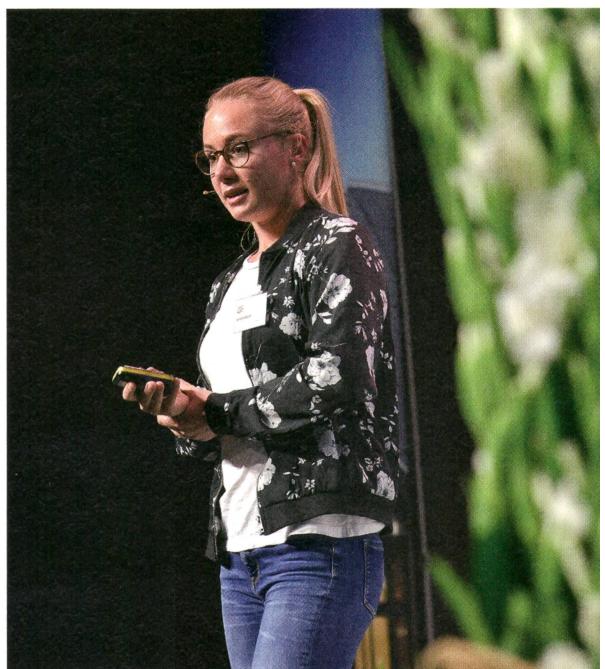
Dominique de Buman (Präsident des Nationalrates/CVP) und Rachel Salzmann (UVEK).



Kurt Biri (AWK Group) und Michael Frank (VSE).



Monika Rühl (Economiesuisse), Benoît Revaz (BFE) und Regula Rytz (Präsidentin Grüne Partei Schweiz).



Die ehemalige Turnerin Ariella Käslin erzählte von den Schattenseiten des Spitzensports.



Markus Friedl (Hochschule für Technik Rapperswil) und André Dosé (Swissgas/Gasverbund Mittelland).



Bastien Girod (Nationalrat GPS/ZH) und Alec von Graffenried (Stadtpräsident von Bern/GFL).

13. Schweizerischer Stromkongress

17./18. Januar 2019, Bern

Veranstalter: VSE und Electrosuisse

Der 13. Schweizerische Stromkongress richtet sich an Führungskräfte von Elektrizitätsunternehmen, Industrie und Dienstleistungsunternehmen genauso wie an Forschungsanstalten und Hochschulen sowie eidgenössische, kantonale und kommunale Parlamentarier und Exekutivmitglieder. Der Kongress bietet eine umfassende Plattform zum Meinungsaustausch und Networking und liefert wertvolle Impulse für künftige Entscheide in Unternehmen und Politik. Weitere Informationen und das Anmeldeformular finden sich auf www.stromkongress.ch.

www.stromkongress.ch

13^e Congrès suisse de l'électricité

17-18 janvier 2019, Berne

Organisation : AES et Electrosuisse

Le Congrès suisse de l'électricité s'adresse aux directeurs et cadres des entreprises électriques, de l'industrie et du secteur tertiaire, ainsi qu'aux centres de recherche, aux écoles supérieures, aux parlementaires cantonaux et communaux et aux membres de l'exécutif. Le Congrès suisse de l'électricité constitue une plateforme pour l'échange d'opinions et le réseautage et fournit de précieuses informations quant aux décisions à prendre dans les entreprises et en politique.

www.stromkongress.ch/fr

Tech-Treff Automation '19

23. Januar 2019, Windisch

Veranstalter: Electrosuisse

Die Automatisierung in der industriellen Fertigung schreitet weiter voran. Synergien in der Entwicklung von Soft-

ware verhindern Leerläufe und ermöglichen ein ziel- und praxisorientiertes Vorankommen. Deshalb wird dieser Tech-Treff auch dazu genutzt, um nebst brillanten Referaten auch die Teilnehmer aktiv werden zu lassen. Eröffnet wird die Tagung durch eine Keynote von Prof. Hannes Lubich von der Fachhochschule Nordwestschweiz. Er liefert Denkanstöße zur Informationssicherheit in der Automation.

www.electrosuisse.ch

LED-Forum 2019

31. Januar 2019, Basel

Veranstalter: Electrosuisse

Die Schwelle der Vernetzung der Objekte im Internet der Dinge hält auch bei der Beleuchtung zunehmend Einzug. Lichtpunkte sind für die Sammlung von Daten und Steuerung komplexer Systeme prädestiniert. Die Vernetzung der Systeme und Einbindung von Sensoren und Aktoren bilden das Nervensystem der modernen Lebensbereiche. Diese Entwicklung eröffnet der Beleuchtungsbranche attraktive Chancen, um neue Geschäftsmodelle zu entwickeln und den Kunden künftig neue Service-dienstleistungen zu bieten.

www.ledforum.ch

Regeln zur Beurteilung von Netzrückwirkungen

1. Februar 2019, Aarau

Veranstalter: VSE

Die «Technischen Regeln zur Beurteilung von Netzrückwirkungen» (D-A-CHCZ) erscheinen 2018 in der dritten, erweiterten und geänderten Auflage. Der steigende Einsatz von Leistungselektronik in elektrischen Betriebsmitteln und Anlagen sowie der sich verbreitende Einsatz dezentraler Einspeiser und flexibler Lasten haben es notwendig gemacht, die Techni-

schen Regeln grundlegend zu überarbeiten und zu aktualisieren. An dieser Veranstaltung werden die einzelnen Phänomene eingehend besprochen und deren Einordnung wird in einem Gesamtkonzept der elektromagnetischen Verträglichkeit dargestellt.

www.strom.ch/veranstaltungen

Smart Home 2019

7. März 2019, Basel

Veranstalter: Electrosuisse

«Smart Home in a connected World» ist das Leithema der Tagung im Congress Center Basel. Es wird anhand aktueller Beispiele gezeigt, welche Kundenbedürfnisse das Smart Home abdecken kann und wie praktikable und attraktive Umsetzungen heute aussehen. Auch wird ein Einblick geboten in die Entwicklung des Internets der Dinge als Rahmen für die Weiterentwicklung des Smart Homes. Markus Kramer von der Cass Business School London wird als Keynote-Referent darüber sprechen, wie das Zuhause immer mehr zur Plattform wird, welche weit über die physischen Grenzen der eigenen vier Wände hinausgeht.

www.forumsmarthome.ch

Energy Storage Europe

12.-14. März 2019, Düsseldorf

Veranstalter: Messe Düsseldorf

Businessthemen und erfolgreiche Energiespeicher-Anwendungen stehen im Fokus der 8. Energy Storage Europe. Die Ausrichtung am konkreten Geschäft mit unterschiedlichsten Speichertechnologien entspricht den Wünschen zahlreicher Aussteller und Besucher. Der internationale Event ist zuletzt sieben Jahre in Folge auf 4500 Besucher aus 61 Ländern und 170 Aussteller gewachsen.

www.energy-storage-online.de

Netzimpuls 2019

19. März 2019, Aarau

Veranstalter: Electrosuisse, HSLU, Cired, Cigre

Leitstellen sind wichtige Instrumente der Netzführung für die permanente Überwachung und Steuerung der Netze. Da die Zahl der Stromquellen mit dem Ausstieg aus der Atomkraft steigt, kommt der intelligenten Verteilung in allen Netzebenen besondere Bedeu-

VSE-Agenda | Agenda de l'AES

17./18. Januar 2019: 13. Schweizerischer Stromkongress

17-18 janvier 2019 : 13^e Congrès suisse de l'électricité

Informationen und Anmeldung: www.strom.ch/veranstaltungen
Informations et inscriptions: www.electricite.ch/manfestations

Electrosuisse-Agenda | Agenda Electrosuisse

23. Januar 2019: Tech-Treff Automation '19

31. Januar 2019: LED-Forum 2019

Anmeldung: Tel. 044 956 12 83

Informationen und Anmeldung: www.electrosuisse.ch

tung zu. Aber sind die Trends wie in Nachbarländern, mehr und mehr zentral zu steuern, auch auf die Schweiz sinnvoll anwendbar?

www.electrosuisse.ch/netzimpuls

Energien der Zukunft

14. Mai 2019, Dietikon

Veranstalter: Electrosuisse

An der Tagung wird der Zuwachs der erneuerbaren Energiequellen bis heute analysiert und anhand der neuen Fördersituation und Preisentwicklung eine Prognose des Zubaus bis 2030 gegeben. Es wird aufgezeigt, dass man schneller und mehr erneuerbare Energiequellen zubauen muss, wenn man die Zuwachsraten des Energiebedarfs von Wärmepumpen und Elektrofahrzeugen berücksichtigt. Die Veranstaltung soll den Teilnehmern helfen, die Weichen für eine erfolgreiche und bedarfsgerechte Entwicklung zu stellen.

www.electrosuisse.ch/energiezukunft

Kurse | Cours

Seminar Sicherheitsbeauftragte

22./23. Januar 2019, Sursee

Veranstalter: VSE und Electrosuisse

Im Seminar Sicherheitsbeauftragte erhalten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer das fachliche Rüstzeug, um ihre Verantwortung als Sicherheitsbeauftragte kompetent wahrnehmen zu können. Praxisbezogene Referate bilden den Kern der Fachtagung. Daneben bieten sich auch genügend Zeit und Raum für einen regen Erfahrungs- und Informationsaustausch. Die Tagung richtet sich an Sicherheits- und Qualitätsbeauftragte sowie deren Linienvertreter und Sicherheitsverantwortliche aus der Unternehmensleitung.

www.strom.ch/veranstaltungen

Industrie 4.0 et les défis concrets de vos entreprises

29 janvier 2019, Neuchâtel

Organisation : FSRM et HE-Arc

La vague du numérique déferle sur l'industrie. Pourquoi cette quatrième révolution industrielle est-elle née et comment se met-elle en place ? Quels

sont les vrais défis à prendre en considération et que faire quand on est une PME dont le savoir-faire est essentiellement « hardware » face aux défis du numérique ? Dans l'optique d'introduire les enjeux auxquels font et vont faire face les entreprises industrielles suisses, cette formation a pour but de comprendre pourquoi le mouvement vers la digitalisation est irrémédiable et quelles sont les conditions pour en tirer profit en investissant à bon escient et au bon moment.

Les membres d'Electrosuisse bénéficient d'un rabais de 15 % en indiquant « Rabais 15 % Electrosuisse » lors de leur inscription en ligne.

www.fsrcm.ch/doc/c606

Wölfe als Impuls- und Ideengeber

1. Februar 2019, Goldau

Veranstalter: VSE

Das moderne Geschäftsleben erfordert Führungskräfte, die sich mit Leidenschaft den täglichen Herausforderungen stellen und als Leitfiguren die Menschen in der Organisation bewegen und begeistern. In diesem Workshop wird unter anderem das eigene Leadership-Potenzial reflektiert, und es wird gezeigt, wie Führungskompetenz optimiert werden kann. Am Beispiel des Verhaltens von Wölfen soll Kaderangehörigen aufgezeigt werden, was es braucht, um als «Leitwolf» erfolgreich zu sein und dies in der täglichen Arbeit umzusetzen.

www.strom.ch/veranstaltungen

Was Verwaltungsräte für die Praxis benötigen

7. Februar 2019, Aarau

Veranstalter: VSE

Moderne Verwaltungsräte beteiligen sich als oberstes Aufsichts-, Kontroll- und Steuerungsorgan aktiv am Geschäft ihrer Unternehmen. Außerdem haben rechtliche, wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklungen die Anforderungen an den Verwaltungsrat erhöht. In diesem Seminar erfahren die Teilnehmerinnen und Teilnehmer alles über die neusten Entwicklungen und sie erwerben das notwendige Rüstzeug für eine erfolgreiche Tätigkeit als Verwaltungsrätin oder als Verwaltungsrat.

www.strom.ch/veranstaltungen

Comptabilité des immobilisations

13 février 2019, Lausanne

Organisation : AES et PoolEnergie

Comment traduire la réalité financière et technique dans une comptabilité des immobilisations ? Quels sont les vrais coûts des capitaux des réseaux au meilleur niveau admissible et en conformité avec les directives de la régulation ? Des experts de ce domaine complexe apportent des solutions pragmatiques issues de leurs expériences avec de nombreux GRDs, l'EICOM et des jugements de tribunaux.

www.electricite.ch/manifestations

Adaptation des tarifs

12 mars 2019, Lausanne

Organisation : AES et PoolEnergie

L'objectif de ce cours est de donner aux participants une vision claire des enjeux futurs en matière de tarification d'électricité et d'apporter les outils nécessaires pour y répondre de manière à assurer la stabilité des revenus impératifs pour assurer le bon fonctionnement des réseaux. Les fondements juridiques nécessaires pour maîtriser l'économie de réseau seront passés en revue de même que leur évolution plausible. L'accent sera mis également sur la conception des tarifs d'utilisation des réseaux, sur les marges de manœuvre dans ce domaine et sur les changements possibles.

www.electricite.ch/manifestations

Praktika

Vermittlung von Praktikanten

Anbieter: Iaeste

Die internationale Organisation Iaeste vermittelt seit 70 Jahren Studierende technischer und naturwissenschaftlicher Fachrichtungen in ein Praktikum. Dank des weltweiten Netzwerks und des professionellen Vermittlungsservices können Schweizer Arbeitgeber so unkompliziert qualifizierte internationale Praktikanten finden und anstellen. Gleichzeitig kann Iaeste für jede Praktikumsstelle in der Schweiz einem Schweizer Studierenden ein Auslandspraktikum anbieten.

Stellen können via www.iaeste.ch gemeldet werden.