

Grenchner Tagblatt

abo+ MEETUP GRENCHEN

Smart City Lab Grenchen: In Zukunft braucht es intelligente Stromnetze und Batterien

Das Smart City Lab Grenchen lud in der Aula der Höheren Fachschule für Technik zum Meetup über die hochkomplexe Thematik der Smart Grids und Batterien.

Patric Schild

09.09.2022, 18.00 Uhr

abo+ **Exklusiv für Abonnenten**



Marco Pifaretti, Patrick Wittwer, Dr. Andreas Beer und Stefan Schori (von links) am Smart City Lab.

Hanspeter Bärtschi

Rund 4 Lichtjahre ist der nächste erdähnliche Planet, Proxima Centauri, von uns entfernt. Das sei in astronomischer Grössenordnung zwar nahe, mit der

heutigen Technologie bräuchte man dennoch eine Reisezeit von etwa 30'000 Jahren. Entsprechend würde es tausend Generationen dauern, bis der neue Zielort erreicht ist. Heisst: «Es gibt somit keinen anderen Planeten, auf den wir auswandern können.

Das Einzige, das wir machen können, ist unseren Planeten zu retten», erklärt Andreas Beer, Geschäftsführer der Alevar GmbH und Co-Geschäftsführer des Vereins Smart Grid Schweiz. Das sei nicht nur einfacher, sondern auch viel günstiger als mit der gesamten Menschheit «auszuwandern».

Das Smart City Lab Grenchen lud in der Aula der Höheren Fachschule für Technik Mittelland zum Meetup über die hochkomplexe Thematik der Energieleiter der Zukunft, sogenannte Smart Grids. Unter der Moderation von Vereinspräsident Sascha Nussbaumer wurde ein kompaktes Programm mit Vorträgen geboten.



Smart City Lab mit Vorträgen.

Hanspeter Bärtschi

Intelligente Stromnetze sind das Gebot der Zukunft

Der steigende Anteil an dezentraler Stromerzeugung und die Notwendigkeit, die gesamte Energieeffizienz in der Schweiz zu erhöhen, führen zu zahlreichen neuen Herausforderungen an die Stromnetze. Smart Grids sind intelligente Stromnetze. Sie tragen dazu bei, diesen Herausforderungen zu begegnen. Ein Netz werde dann intelligent, wenn innerhalb des Netzes ein Informationsaustausch erfolgt, mit dessen Hilfe die Stromerzeugung, der Verbrauch und die Speicherung dynamisch gesteuert werden können.

AUCH INTERESSANT





**Johnny Depp und Alice Cooper
kommen 2023 nach Grenchen**

abo+ 08.09.2022

**Das Konzert der Solothurner
Hardrockband Krokus in
Solothurn**

11.09.2022

Aus der Sicht von Beer ist klar, dass das Gelingen der Energiewende in erster Linie nicht eine Frage der Produktion, sondern der Endverbraucher ist. «Bei aller Technologie, die wir haben, werden wir nicht dorthin kommen, wenn die Kunden nicht mitmachen». Das «smart» in Smart Grids stelle daher vor allem auch die Kundschaft dar, die ihr Verhalten anpassen.

Präsentationen zu Smart Grid, Elektrospeicher, Batterie-Recycling: Andreas Beer.

Hanspeter Bärtschi

Stefan Schori von der Berner Fachhochschule (BFH) hob im Anschluss den Vorteil von dezentralen Batteriespeichern im Netz hervor. Immer mehr Schweizer Haushalte würden zuhause über einen eigenen Batteriespeicher, in welchem sie die durch eine Photovoltaikanlage erzeugte Energie speichern können, verfügen.

Forschende der BFH haben über Simulationen den potenziellen Nutzen für das Verteilnetz untersucht. Für die Stabilität des Stromnetzes stellt diese Zunahme an dezentralen Photovoltaikanlagen oder auch Elektroautos eine Herausforderung dar, da ohne Massnahmen im Stromnetz Probleme wie Überlastungen auftreten könnten.

Die Untersuchungen hätten unter anderem gezeigt, dass der Effekt von netzdienlichen Batteriespeichern je nach Standort unterschiedlich gross sei. In städtischen und ländlichen Regionen können einzelne Speicher an relevanten Standorten einen grossen positiven Effekt erzielen. Im vorstädtischen Netz wiederum war der genaue Standort im Projekt weniger relevant.

Eigenes E-Auto liefert den Strom für Kaffeemaschine

Marco Piffaretti zeigte am Beispiel seines Start-Up «sun2wheel unter anderem, wie die E-Mobilität für Smarte Netze genutzt werden kann. Immer mehr Elektroauto würden sich künftig ins private Stromnetz einkoppeln lassen. Der Vorgang wird bidirektionales Laden genannt, also ein Stromfluss, der in beide Richtungen möglich ist.

Je nach Bedarf oder je nach lokaler Stromerzeugung wie etwa Photovoltaikanlagen auf dem Dach, wird dem Auto Energie zugeführt oder eben entnommen. Die Fahrzeugbatterie fungiert hierbei als Zwischenspeicher. «Mit einem kleinen Bruchteil der Autobatterie können wir den Tagesbedarf eines ganzen Hauses decken», so Piffaretti.

Da vornehmlich am Abend Strom vom Fahrzeug abgezapft werde, würden 10 bis 15 Prozent der Autobatterie reichen. Sodass niemand am nächsten Morgen Angst haben müsste, die Batterie des Autos sei leer.

Aufmerksame Zuhörerinnen und Zuhörer.

Hanspeter Bärtschi

Das Verfahren ist in Japan schon seit vielen Jahren bekannt und schwappt nun allmählich auch auf Europa über. Patrick Wittwer der Librec AG präsentierte zu guter Letzt wie solche Batteriespeicher recycelt werden können. Mit ihrer Verfahrenstechnik will Librec die Restenergie und alle Materialien aus den Batterien zurückholen.

Ziel des Start-Ups sei es, über 90 Prozent der Rohstoffe aus den Batterien zurückzugewinnen und zu recyceln. Dazu zählen beispielsweise Cobalt, Nickel, Lithium und andere Wertstoffe. Damit verbunden sei auch ein enormer Umweltvorteil, da Bergbau gebremst, Deponien vermieden und massiv weniger Transporte stattfinden würden. Ausserdem werde durch Recycling von einer Tonne Batterien rund 4.5 Tonnen CO₂ eingespart.

📁 «BLOCKLY»

Programmieren ist kinderleicht – zumindest an den Digitaltagen in Solothurn

Susanna Hofer · 07.09.2022

ÖFFENTLICHER WORKSHOP

Smart City Lab Grenchen baut ein Bürger-Netzwerk für Umweltsensoren

16.03.2022

Copyright © Grenchner Tagblatt. Alle Rechte vorbehalten. Eine Weiterverarbeitung, Wiederveröffentlichung oder dauerhafte Speicherung zu gewerblichen oder anderen Zwecken ohne vorherige ausdrückliche Erlaubnis von Aargauer Zeitung ist nicht gestattet.