

03 | 07 | 2019

# Energie und Dekarbonisierung Zwischen Forschung und Praxis

Das Energiesystem in der Schweiz und in ganz Europa ist im Umbruch. Die politischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen ändern sich, gleichzeitig wird intensiv an neuen Technologien zur Bereitstellung, Speicherung und Umwandlung von Energie geforscht. Die Digitalisierung leistet ihren Beitrag dazu, dass Sektoren, die früher unabhängig voneinander funktionierten, enger zusammenrücken und dass Daten zur Verfügung stehen, um Gebäude, Quartiere, Städte und ganze Länder energetisch optimieren zu können. Das Ziel: die Dekarbonisierung der Energie. Die Empa forscht intensiv in diesem Themenkreis und demonstriert mögliche Lösungswege in realen Anwendungen. Am **Mittwoch, 3. Juli 2019**, lädt die Empa Entscheidungsträger, Entwickler aus der Industrie und weitere

interessierte Fachpersonen ein, sich über den aktuellen Stand der Energieforschung zu informieren und sich an der Diskussion von möglichen Ansätzen auf dem Weg zur Dekarbonisierung unserer Energieversorgung zu beteiligen.

**Zeit:** 9 bis 17 Uhr  
**Ort:** Empa, Überlandstrasse 129, 8600 Dübendorf  
**Teilnahmegebühr:** 150 CHF (inkl. Lunch)  
**Anreise:** Bitte benützen Sie den öffentlichen Verkehr.  
Die Zahl der gebührenpflichtigen Parkplätze ist begrenzt.  
**Anmeldung unter:** [www.empa-akademie.ch/energie](http://www.empa-akademie.ch/energie)

## Programm

- 9.00 **Eintreffen**
- 9.30 **Begrüssung**  
Prof. Dr. Gian-Luca Bona, Direktor Empa
- 9.40 **Keynote: Dekarbonisierung des Energiesystems – ein multidisziplinäres Zusammenspiel**  
Benedikt Unger, Senior Consultant, Pöry Management Consulting
- 10.10 **Elektrifizierung von Wärme und Mobilität: Konsequenzen für Quartiere**  
Philipp Heer, Leiter Energy Hub, Empa
- 10.30 **Multi-Energie-Systeme: Optimierung von Planung und Betrieb**  
Dr. Kristina Orehounig, Abteilungsleiterin Urban Energy Systems, Empa
- 10.45 **Thermische Langzeitspeicher: eine Technologie- und Systembetrachtung**  
Dr. Luca Baldini, Urban Energy Systems, Empa
- 11.00 **PAUSE**
- 11.20 **Aktuelle Trends in der Batterieforschung**  
Dr. Ruben-Simon Kühnel, Materials for Energy Conversion, Empa
- 11.35 **Strombasierte Mobilität – im Idealfall ein CO<sub>2</sub>-armes und energiesystemdienliches Konzept**  
Christian Bach, Abteilungsleiter Fahrzeugantriebssysteme, Empa
- 11.50 **Mit Tandem-Solarzellen zu höherer Effizienz**  
Thierry Moser, Thin Films and Photovoltaics, Empa
- 12.15 **LUNCH**
- 13.20 **Die Empa-Forschungsplattform Energy Hub (ehub)**  
Philipp Heer, Leiter Energy Hub, Empa
- 13.30 **WORKSHOPS** (finden parallel statt)
- Wasserstoff und Syngas in Mobilität und Gebäude: Potenzial und Anwendung**  
Benjamin Fumey, Urban Energy Systems, Empa  
Christian Bach, Abteilungsleiter Fahrzeugantriebssysteme, Empa
- Power-to-X in der Schweiz**  
Dr. Tilman Schildhauer, Thermochemical Processes, Paul Scherrer Institut PSI  
Dr. Martin Rüdisüli, Urban Energy Systems, Empa
- Individuelle Flexibilität vs. übergreifende Optimierung**  
Dr. Kristina Orehounig, Abteilungsleiterin Urban Energy Systems, Empa  
Viktor Dorer, Abteilungsleiter Multiscale Studies in Building Physics, Empa
- Zukunft mit Batterien und intelligenter Laststeuerung**  
Dr. Ruben-Simon Kühnel, Materials for Energy Conversion, Empa  
Ralf Knechtle, Energy Hub, Empa
- Business Case: thermische (Langzeit-)Speicher**  
Dr. Luca Baldini, Urban Energy Systems, Empa  
Robert Weber, Urban Energy Systems, Empa
- Von Sektorkopplung und Energieumwandlung zur Digitalisierung und Flexibilisierung unterschiedlicher Energienetze**  
Dr. Sinan Teske, Urban Energy Systems, Empa  
Urs Elber, Leiter Forschungsschwerpunkt Energie, Empa
- 14.45 **PAUSE**
- 15.15 **Workshop-Präsentationen**
- 15.45 **Wrap-up**
- 16.00 **APÉRO**
- Moderation:** Prof. Matthias Sulzer, Urban Energy Systems, Empa