



## PRESSEINFORMATION

Landshut, 13. Juni 2018

### Die Batterie ist der Boss

*Hochschule Landshut forscht für intelligente Stromerzeugung und ein stabileres Stromnetz*

**Ein Schritt auf dem Weg zur Energiewende ist das vermehrte Erzeugen dezentraler Energie. Prof. Dr. Tim Rödiger und sein Wissenschaftler-Team von der Hochschule Landshut untersuchen im Projekt EKOSTORE, wie sich unterschiedliche Systeme wie Blockheizkraftwerke, PV-Anlagen und Speicher intelligent koppeln lassen, so dass das Gesamtsystem möglichst wirtschaftlich ist. Mit der richtigen Betriebsstrategie lässt sich die Stromeinspeisung ins Netz erheblich reduzieren. Die Energieautarkie steigt und die Netze werden entlastet.**

Immer mehr Unternehmen und Haushalte erzeugen ihren eigenen Strom. Private Haushalte setzen dabei meist auf eine PV-Anlage, in Mehrfamilienhäusern und im Gewerbe kommt oft ein Blockheizkraftwerk (BHKW) dazu, um gleichzeitig Strom und Wärme zu generieren, auch wenn die Sonne nicht scheint. Eine weitere Komponente, die solche hybriden Energiesysteme zunehmend ergänzt, sind Batteriespeicher.

Bei der konventionellen Betriebsweise von BHKW konkurrieren die Komponenten jedoch mitunter. Arbeitet das BHKW während der Heizperiode aufgrund des höheren Wärmebedarfs zum Beispiel länger am Stück, ist der elektrische Speicher schnell vollgeladen. Die Kraft-Wärme-Kopplungsanlage speist ihre überschüssige Leistung dann ins Stromnetz ein. Erzeugt bei Sonnenschein auch die PV-Anlage gleichzeitig Strom, fließt noch mehr Strom ins Netz, was weder im Sinne des Netz- noch des Anlagenbetreibers ist.

### **Eigenstromverbrauch durch neue BHKW-Betriebsweise steigern**

Doch wie lassen sich die einzelnen Komponenten intelligent koppeln und steuern, so dass das Gesamtsystem möglichst effizient arbeitet und der Eigenstromverbrauch maximiert wird? Dieser komplexen Frage geht die Hochschule Landshut im Verbundprojekt EKOSTORE auf den Grund. Der Name steht für „Hybride, dezentrale Eigenenergieversorgung durch die Systemkombination von Batteriespeicher, Photovoltaik und

#### Pressekontakt:

Pressestelle

Hochschule Landshut  
Am Lurzenhof 1  
84036 Landshut

Tel. +49 (0)871 – 506 100  
Fax: +49 (0)871 – 506 506

[pressestelle@haw-landshut.de](mailto:pressestelle@haw-landshut.de)

[www.haw-landshut.de](http://www.haw-landshut.de)

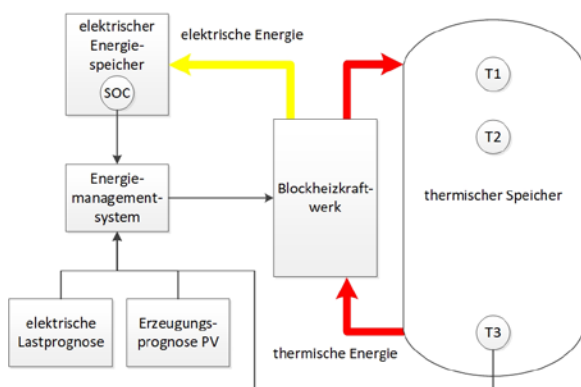
(Mikro/Mini-)Blockheizkraftwerk“. Die Grundidee des Projekts, das noch bis August läuft, ist, die beiden relativ häufig auftretenden Systeme aus PV-Anlage mit elektrischem Speicher einerseits und BHKW mit thermischem Speicher andererseits zusammen als ein System arbeiten zu lassen. Dabei ist der Betrieb des BHKW nicht wie üblich auf den Wärmebedarf, sondern auf den Ladezustand des elektrischen Speichers ausgerichtet. Dafür wurden Simulationsmodelle und Betriebsstrategien entwickelt und an einem dafür aufgebauten Prüfstand getestet. Außerdem sollte untersucht werden, welche Anforderungen sich daraus an die Speichertechnologie ergeben.

### Weiterer Forschungsbedarf

Um die Möglichkeiten der dezentralen Energieerzeugung zu verbessern, forscht die Hochschule Landshut auf diesem Gebiet weiter. In dem Interreg-Projekt FSTORE untersucht sie zum Beispiel Hybridsysteme mit Redox-Flow-Speichern. Zudem wird in dem Projekt der Verbund mehrerer dezentraler Systeme erforscht sowie die Integration eines zentralen Quartierspeichers.

### Foto: Hochschule Landshut

(frei zur Verwendung bei Angabe der Quelle)



Im Zentrum des Projekts EKOSTORE der Hochschule Landshut steht ein Energiemanagementsystem, das alle Daten von Stromproduzenten und Speichern erfasst und die einzelnen Komponenten so steuert, dass möglichst viel Strom selbst genutzt und so wenig überschüssige Energie wie möglich ins Stromnetz eingespeist wird.

### Über die Hochschule Landshut:

Die Hochschule Landshut steht für exzellente Lehre, Weiterbildung und angewandte Forschung. Die sechs Fakultäten Betriebswirtschaft, Elektrotechnik und Wirtschaftsingenieurwesen, Informatik, Interdisziplinäre Studien, Maschinenbau und Soziale Arbeit bieten über 30 Studiengänge an. Das Angebot ist klar auf aktuelle und künftige Anforderungen des Arbeitsmarktes ausgerichtet. Die rund 5.000 Studierenden profitieren vom Praxisbezug der Lehre, der individuellen Betreuung und der modernen technischen Ausstattung. Für Forschungseinrichtungen und Unternehmen bietet die Hochschule eine breite Palette an Projektthemen, die von wissenschaftlichen Fachkräften mit bestem Know-how betreut und umgesetzt werden. Über 115 Professorinnen und Professoren nehmen Aufgaben in Lehre und Forschung wahr.