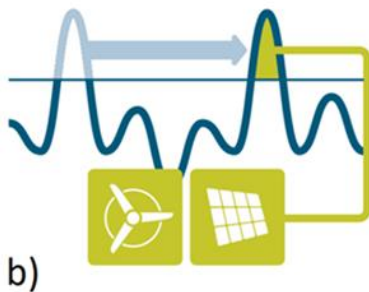
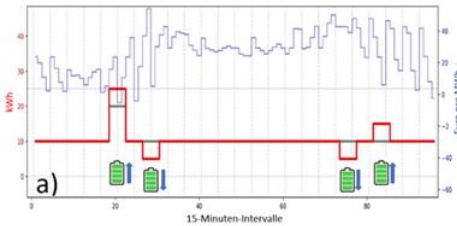


# Thema für eine Bachelor-/Masterarbeit: Messdatenbasierte Lastflexibilisierung im Brauereisektor

Studiengänge: Systems Engineering, Produktionstechnik, Wirtschaftsingenieurwesen,  
Elektrotechnik, Physik u.ä.



- a) Gemessener Lastgang einer Brauerei mit modellierten Ergebnissen einer Speichernutzung (rot)
- b) Schematische Visualisierung der Anpassung eines Lastganges an regenerative Einspeiser.
- c) Brauereibottiche

Durch die fluktuierenden regenerativen Einspeiser ergeben sich technische Herausforderungen bezüglich der Speicherung von Energie. Ein ebenso vielversprechender Ansatz ist allerdings die Anpassung der Lastgänge auf die verfügbare regenerative Einspeisung. Insbesondere in der energieintensiven Brauereindustrie kann durch Lastflexibilisierung die Nutzung der regenerativen Einspeisung optimiert werden und so einerseits CO<sub>2</sub> eingespart werden, aber auch marktwirtschaftliche Vorteile errungen werden.

Wir suchen eine\*n Student\*in für eine Bachelor- oder Masterarbeit der/die den Brauprozess als einen Energieprozess modelliert und so die Lastflexibilisierungspotenziale ermittelt. Es werden sowohl technisches Verständnis für den Brauprozess und die gemessenen Lastgänge, als auch Programmierkenntnisse in Python benötigt, welche im Verlauf des Projektes erweitert werden können.

#### Arbeitsschwerpunkte:


- Aufbereitung gemessener Lastgänge
- Programmieren eines Modelles zur Bestimmung der Flexibilisierungsoptionen im Rahmen des Brauprozesses
- Messunsicherheitsbetrachtungen der Ergebnisse und Bezug zu eingehenden Unsicherheiten/Modellunbestimmtheiten


#### Ihr Profil:

- Interesse an der optimalen Nutzung regenerativer Einspeiser
- (Gute) Python Programmierkenntnisse
- Erfahrung in der Modellierung technischer Prozesse


Kontakt:

**Dr. Yannik Schädler**

 (0421) 218 – 646 26

 [y.schaedler@bimaq.de](mailto:y.schaedler@bimaq.de)

 [www.bimaq.de](http://www.bimaq.de)

 Universität Bremen, BIMAQ  
Linzer Str. 13  
28359 Bremen

