

# INNOVATION

## DAS POTENZIAL FLEXIBLER STROMNUTZUNG. PROJEKTLLEITER PATRICK WIDMER ERZÄHLT

Die Verfügbarkeit erneuerbarer Energie und der Bedarf an Strom variieren. Das kann zu Spitzen im Stromnetz führen. Lässt sich das Verteilnetz entlasten, wenn Privatpersonen Energie flexibel produzieren, nutzen und diese Flexibilität verkaufen? Ob und wie ein lokaler Flexibilitätsmarkt funktioniert, interessiert die Forschung, genauer gesagt das von der EU finanzierte Horizon-Projekt ENFLATE. Daran beteiligen sich in der Schweiz unter der Leitung der Hochschule Luzern und die SAK in Zusammenarbeit mit der europäischen Strombörse EPEX SPOT. SAK-Projektleiter Patrick Widmer erzählt von den Beweggründen für die Kooperation und wo die Initiative aktuell steht.

«Als fortschrittlich denkendes Energieunternehmen sucht und entwickelt die SAK laufend innovative Ansätze und Lösungen: für die Kundschaft, aber auch, um die Energiestrategie des Bundes umzusetzen und weil wir die globale Energiewende aktiv mitgestalten wollen. Diese Haltung war ein Grund, weshalb wir der Anfrage der Hochschule Luzern zustimmten, gemeinsam mit zwei weiteren Partnern beim Projekt ENFLATE mitzuwirken. Unsere Arbeit gewährleistet die technische Machbarkeit, die der Hochschule erlaubt, Forschung an realen Objekten zu testen.

Ziel des Projekts ENFLATE ist es, den lokalen Flexibilitätsmarkt zu untersuchen. Wir wollen herausfinden, ob die Energie, die wir konsumieren und produzieren, flexibel bezogen und geliefert werden kann. Auch interessiert uns, ob Privatpersonen bereit sind, diese Flexibi-

lität zu verkaufen, und welchen Wert diese Flexibilitäten haben. Kann ich beispielsweise mit dem Laden meines Elektroautos zuwarten? Kann ich die überschüssig produzierte Energie meiner Photovoltaikanlage jemandem in unmittelbarer Nähe zur Verfügung stellen, anstatt dass die Energie abtransportiert werden muss? Eine Plattform, die den flexiblen Handel mit Strom ermöglicht, könnte einen wichtigen Beitrag leisten, um das Verteilnetz zu entlasten und den Energieverbrauch besser zu lenken.

ENFLATE ist eines von vielen Horizon-Projekten, die in ganz Europa umgesetzt werden – durch uns in der Schweiz. Der Startschuss fiel im September 2022, ausgelegt ist das Ganze auf vier Jahre. 2023 haben wir die Machbarkeitsstudie gemacht und in der Bevölkerung Teilnehmende gesucht, sogenannte Strompiloten. Nach zwei Informationsveranstaltungen in Jonschwil und Henau erklärten sich mehrere Privathaushalte bereit, an diesem Forschungsprojekt teilzunehmen. Anschliessend haben wir die technischen Voraussetzungen für



Installationen geprüft. Wichtig war, geeignete Produkte zu wählen, wie zum Beispiel einen Elektroboiler. Zudem sollte die Hardware einfach zu installieren sein. Aktuell läuft das Vertragswesen mit den Beteiligten. Im Sommer werden alle Geräte installiert sein und wir können die Flexibilitäten über Fernzugriff steuern. Während einer einjährigen Beobachtungsphase simulieren wir einen lokalen Flexibilitätsmarkt und sammeln Daten. Sobald diese Phase im Sommer 2025 abgeschlossen ist, werden wir alles zurückbauen. Die Auswertung der Daten fließt in einen Bericht für den Auftraggeber Horizon. Die Resultate sollen Aufschluss geben, ob ein solcher Ansatz denkbar und umsetzbar ist.

Sich an einem Forschungsprojekt zu beteiligen, ist immer mit einem gewissen Risiko verbunden. Denn gerade in der Anfangsphase ist vieles unklar und die Planbarkeit schwierig. Eine Herausforderung war es, unseren Aufwand zu schätzen, da wir nicht wussten, wie viele Haushalte sich beteiligen würden. Doch ich finde es grossartig, dass die SAK den Mut hatte, Ja zu sagen, und internationale Forschungsprojekte unterstützt. ENFLATE wird bestimmt gute Erkenntnisse zutage fördern, von denen wir und unsere Kundinnen und Kunden profitieren können. Ein erstes Erfolgserlebnis war das grosse Interesse in der Bevölkerung nach der Ausschreibung. Ich schätze, dass Faktoren wie die Strommangellage, die hohen Energiepreise und der Wechsel von Verbrennungsmotoren auf Elektromobilität der Nährboden für die Offenheit und Bereitschaft sind.»

*v.l.n.r.: Michael Bösch,  
Patrick Widmer, Patrick Martin*

*Patrick Widmer  
Projektleiter Enflate*