

Freiämterin macht Energiemanagement erstmals vergleichbar

Carina Gubler aus Auw hat ein neues Bewertungsverfahren entwickelt – für ihre Masterarbeit wurde sie ausgezeichnet.

Der Gegenstand, den Carina Gubler aus ihrer Tasche zieht, wirkt sehr komplex. Bunte Kabel, Schrauben und in kleinen Buchstaben aufgedruckte Abkürzungen – die Technik hinter diesem System ist für Laien kaum vorstellbar. «Es ist schwierig, das einfach zu erklären», bestätigt die junge Forscherin und lacht. Es gelingt ihr trotzdem, Sinn und Zweck dieser Anlage ohne viele Fachwörter verständlich zu machen.

Hinter dieser Anlage verbirgt sich ein System, das im Bereich der erneuerbaren Energie immer stärker an Bedeutung gewinnt. Während ihres Masterstudiums im Studiengang Ingenieurwesen mit der Vertiefung Gebäudetechnik hat sich die in Auw aufgewachsene Carina Gubler intensiv mit solchen Energiemanagementsystemen auseinandergesetzt. Was sie dabei entwickelt hat, ist nicht nur für die Forschung, sondern auch für private Besitzerinnen und Besitzer von Fotovoltaikanlagen sehr wertvoll.

So kann Strom rentabel verbraucht werden

«Das Ziel dieser Systeme ist es, zu überprüfen, wie viel Strom das Haus gerade verbraucht. Je nachdem werden dann Verbraucher wie beispielsweise die Wärmepumpe automatisch ein- oder ausgeschaltet», erklärt Gubler. Denn für Hauseigentümer sei es rentabler, wenn der Strom direkt genutzt und nicht ins Netz einspeist und anschliessend vergütet wird.



Dank der Masterarbeit von Carina Gubler können solche Energiemanagementsysteme nun miteinander verglichen werden.

Bild: mel

Systeme dieser Art gebe es bereits einige in der Schweiz. Weil der Markt aber noch relativ neu sei, fehlte es bis anhin an einer Möglichkeit, die verschiedenen Energiemanagementsysteme untereinander zu vergleichen. Das hat die 30-jährige Freiämterin mit ihrer Masterarbeit geändert. Im Rahmen ihrer Thesis hat sie ein Bewertungsverfahren

entwickelt, das einen solchen Vergleich möglich macht.

Sie erhielt einen Preis für die beste Arbeit

Für ihre Arbeit, die beste des gesamten Studiengangs, wurde Carina Gubler von der Jobst Willers Engineering AG mit einem Diplompreis für den besten Abschluss im Studiengang Master

of Science in Engineering, Profil Building Technologies, und 2000 Franken ausgezeichnet. Für die Forscherin eine grosse Überraschung, wie sie erzählt: «Ich wusste eigentlich bis fast zur Diplomfeier nicht, dass ich einen Preis gewonnen habe. Einen Tag vorher hat mir das der Studiengangleiter mitgeteilt, als wir uns zufällig im Gang getroffen

haben», erzählt Carina Gubler lachend.

Die Idee, sich mit der rentablen Nutzung von Solarstrom auseinanderzusetzen, hatte Gubler, als sie während ihres Masterstudiums an der Hochschule Luzern als Assistentin gearbeitet hat. «Die Hochschule hat in einem Holzpavillon ein Forschungshaus, das «GEE

«Ich möchte mich in der Forschung für erneuerbare Energien betätigen, um damit meinen Beitrag zur Energiewende zu leisten.»

Carina Gubler
Forscherin

Live», für Elektrosysteme eingerichtet. Auf dessen Dach wurde zum Beispiel eine Fotovoltaikanlage installiert», sagt Gubler. Damit wurde für die Forschenden eine Möglichkeit geschaffen, verschiedene Energiemanagementsysteme realitätsnah zu testen. «Ich konnte beim Aufbau mithelfen, und da entstand die Idee, meine Masterarbeit zu diesem Thema zu machen», erinnert sie sich.

Heute ist Gubler noch immer an der Hochschule als wissenschaftliche Mitarbeiterin tätig und betreut weiterhin das Forschungshaus. «Schon während meines Bachelorstudiums hatte ich das Ziel, mich irgendwann in der Forschung für erneuerbare Energien zu betätigen und damit meinen Beitrag zur Energiewende zu leisten», erzählt sie.

Melanie Burgener