



Dimitrij Stockhammer (Wirkstadt), Patrizia Egloff (Energietal Toggenburg), Haytham Dbouk (IGT), Johannes Heeb (Cewas), Janosch Külling (Wirkstadt), Stefan Wyss (Fent Solare Architektur) und Ahmed Shalaby (IGT) freuen sich über den internationalen Wissensaustausch (von links). Bilder: Sascha Erni

## Eine Anlage von Profis, die Laien verstehen

Mit dem Know-how eines libanesischen Jungunternehmens kam das Eventhaus des Energietals während seiner Tour zu sauberem Wasser.

Sascha Erni

Zwei Wochen lang entwickelte und installierte ein libanesisches Jungunternehmen im Toggenburg eine Grauwasser-Reinigungsanlage für das Eventhaus von Energietal Toggenburg; Haytham Dbouk und Ahmed Shalaby vom Start-up Innovating Green Technology (IGT).

Gebaut hatte das Minihaus das Wirkstadt-Kollektiv, eng begleitet vom Büro Fent Solare Architektur. Denn schon während der Jubiläumsfahrt durch die zwölf Toggenburger Gemeinden, Energietal Toggenburg feierte 2019 sein 10-jähriges Bestehen, stellte sich eine Herausforderung. Der Trinkwasserverbrauch des mobilen Eventhauses sollte mittels einer Grauwasser-Reinigungsanlage weiter reduziert werden. Am Mittwoch, einen Tag vor der Rückreise der beiden Jungunternehmer aus dem Nahen Osten, luden nun der Verein Energietal Toggenburg und die Wirkstadt Interessenten zur Besichtigung ein.

### Grauwasser als Effizienzfaktor

«In unserem Fokus stand fürs Eventhaus vor allem die 2000-Watt-Gesellschaft, und damit verbunden eine hohe Effizienz», erklärte Patrizia Egloff, Präsidentin von Energietal Toggenburg. Das Eventhaus sollte demonstrieren, dass ein gemütliches Haus durchaus selbst sämtliche Energie produzieren kann, die für dessen Betrieb benötigt wird, und auch ansonsten das Maximum aus den vorhandenen Ressourcen holt. Schon früh hätte sich gezeigt, dass bei zwei dazugehörigen Punkten, dem Umgang mit dem produzierten Grauwasser sowie der geplanten Fassadenbegrünung, fachliche Hilfe benötigt wird.

Patrizia Egloff wandte sich im Februar 2019 an Johannes Heeb, dem Co-Direktor des gemeinnützigen Ver-



Ahmed Shalaby und Haytham Dbouk (rechts) zeigten und erklärten ihre Arbeiten am Eventhaus.

## Die 2000-Watt-Gesellschaft ist möglich

Der Verein Energietal Toggenburg präsentierte am Mittwoch auch ein erstes Fazit der Aktion seines 10-jährigen Bestehens. Gesamthaft hatte das mobile Kleinhaus, welches im letzten Jahr in jeder Toggenburger Gemeinde rund einen Monat lang zu Gast war, laut Patrizia Egloff über 5100 Besucher zu verzeichnen. Die Zahlen sind gemäss den Buchungen über die Website des Eventhauses berechnet, wie sie ergänzte. Das Eventhaus stand der Bevölkerung jeweils rund um die Uhr auch inoffiziell offen, eine genaue Besucherzahl liess sich also nicht wirklich ermitteln.

23 Schulklassen experimentierten im Eventhaus, der Verein Energietal Toggenburg führte zwölf Energie-Apéros durch. Besonders freute sich Egloff, dass das Eventhaus 21 Gemeinderats-

und Kommissionssitzungen sowie 32 Vereinsnähe beherbergen durfte. «Wir wollten mit unserer Aktion die breite Masse ansprechen, die vielleicht nicht viel mit Energiethemen zu tun hat. Das haben wir erreicht, indem für alle stets die Türe offen stand.»

### «Wir haben den Beweis erbracht»

Aber hat das Eventhaus sein Ziel erreicht, energieautark zu bestehen? «Das war letztes Jahr eine Herausforderung, wir müssen uns weiter verbessern», so Egloff. Besonders der Heizung-Verbrauch sei in den Wintermonaten zu hoch ausgefallen. Über das ganze Jahr gesehen habe man mit 2657.3 kWh knapp 108 Prozent der verbrauchten Energie selbst produziert,

aber für eine echte Selbstversorgung wären 200 Prozent angepeilt gewesen. Die Gründe für die geringer als erhoffte Effizienz nannte Architekt Stefan Wyss von Fent Solare Architektur. Neben verschiedenen kleineren Pannen, die in solchen Pilot-Versuchen immer auftreten würden, habe vor allem die Mobilität die mögliche Energieausbeute gedrückt. So wären im Gegensatz zu einem Einfamilienhaus zum Beispiel keine Bohrungen möglich gewesen, und das Eventhaus musste zwölfmal vor Ort neu in Betrieb genommen werden. «Aber trotz aller Schwierigkeiten war es möglich, mit dem Haus bilanziell autark zu leben», erklärte Wyss. «Wir haben den Beweis erbracht, dass Häuser für die 2000-Watt-Gesellschaft machbar sind.» (rb)

eins Cewas aus Willisau. Cewas ist auf die Verbesserung der Geschäftspraktiken in der Wasserversorgung sowie auf die Abwasserentsorgung spezialisiert und unterstützt zurzeit rund 300 kleine Unternehmungen, in diesem Markt Fuss zu fassen.

Johannes Heeb schrieb das Projekt international aus, das libanesisches Jungunternehmen IGT gewann. Haytham Dbouk und Ahmed Shalaby machten sich im Libanon an die Vorarbeiten, und später dann auf den Weg in die Schweiz.

### Nutzer sollen Anlage selbst warten können

Für IGT sei es das erste internationale Projekt gewesen, erzählte Haytham Dbouk im Gespräch. Und das in gleich zwei Teilen: Neben der Grauwasseraufbereitung stand auch das Sammeln von Regen, unter anderem für den vertikalen Garten an der Eventhaus-Fassade, auf dem Programm. Das bedeutete zwei getrennte Systeme zur Wasseraufbereitung, die beiden Kreisläufe durften sich nicht mischen. Er hätte versucht, das Ganze einfach und günstig zu gestalten, erklärte er. «Die Nutzer sollen eine solche Anlage sowohl finanziell als auch fachlich selbst unterhalten können.» Das bedingte den Einsatz von leicht erhältlichen Materialien und Bauteilen, statt fertiger Komponenten.

Haytham Dbouk setzte dazu auf handelsübliche Kohle-Filter und UV-Lampen zur Aufbereitung des Grauwassers. «Off the shelf», also direkt aus dem Baubedarfladen, wie er ergänzte. Eine besondere Herausforderung seien die engen Platzverhältnisse am und unter dem Eventhaus gewesen – denn damit die Anlage auch für Laien wartbar bleibt, müssten die wichtigen Bauteile leicht zugänglich sein. Zusammen mit der Wirkstadt habe IGT dieses Ziel erreicht. «Das waren fünfzehn harte Tage Arbeit», sagte Haytham Dbouk und lachte.