



Mit Schwarmwissen zur Lösung

Zufällig zusammengestellte Teams befassten sich zwei Tage lang mit Problemstellungen rund um Daten zu Energiethemen.

18. September 2024, von Beat Kirchhofer

Kleine und mittlere Unternehmen mit Fachhochschulen und Universitäten zu vernetzen – diesen Auftrag hat die Politik vor einem Jahrzehnt dem Hightech-Zentrum (HTZ) Aargau erteilt. Um Vernetzung geht es auch bei den vom HTZ seit 2019 in Zusammenarbeit mit Organisationen wie Opendata durchgeführten Energy-Data-Hackdays. «Hacks» (englisch für technischer Kniff) hat mehrere Bedeutungen und kann für eine Funktionserweiterung oder eine Problemlösung stehen. US-amerikanische Funkamateure verwendeten Mitte der 1950er-Jahre den Begriff «Hacking» als Ausdruck für besonders einfallsreiche Anpassungen ihrer Geräte, die dazu dienten, deren Leistung zu verbessern.

Mit Daten und digitalen Hilfsmitteln, «Hacks», eine Lösung von Problemen im Bereich der Energiegewinnung und -verteilung zu finden – darum ging es letzte Woche in den Räumen der Fachhochschule Brugg-Windisch. Etwa 140 Teilnehmerinnen und Teilnehmer stellten sich dort sogenannten Challenges, worunter die gestellten Aufgaben verstanden werden. «Insgesamt 13 Challenges haben die ETH und Firmen aus dem Energiebereich eingebracht», sagt Bernhard Isenschmid. Er ist am HTZ Fachverantwortlicher Digitalisierung und Industrie 4.0. Die «Hacker» wiederum kamen von der Fachhochschule, der ETH und aus den eigentlich lösungssuchenden Unternehmungen selbst, um in zufällig gebildeten Teams mitzuarbeiten und deren Schwarmwissen zu nutzen.

Spannende Inputs Ein Zitat von Hubert Zimmermann, CEO der AEW Energie AG: «Die Energy-Data-Hackdays sind ein inspirierender Anlass mit tollem Spirit und Teamgeist. Wir von der AEW Energie AG waren bereits zweimal dabei und haben für jede der Challenges, die wir ausgeschrieben hatten, spannende Inputs mitnehmen können, die wir in die Weiterentwicklung der Themen einfließen lassen konnten.» Dieses Jahr hat sein Unternehmen zusammen mit Coop und der Hochschule Luzern die Frage gestellt, welche Auswirkungen eine Elektrifizierung von rund 160 Lastwagen im nordöstlichen Coop-Distributionsgebiet auf das Stromnetz hat.

Mehr und mehr lokale Stromversorger rüsten ihre Kundinnen und Kunden mit intelligenten digitalen Stromzählern aus, sogenannten Smart Metern. Diese liefern eine Vielzahl an Daten zu Stromverbrauch und -nutzung. In ihrer Challenge wollte die Axpo – vereinfacht dargestellt – eine Lösung, mit der Energiebezüger zu Gruppen (Cluster) zusammengefasst werden, um Abbildungen ihres spezifischen Stromverbrauchs zu bekommen. Ziel: Erkenntnisse für die Optimierung der Energienachfrage zu gewinnen.

Basis für neue Anwendungen Solarify ist eine Plattform, die zur vermehrten Nutzung von Solarenergie auf Hausdächern beitragen will, indem sie Stromverbrauchern den Zugang zu Informationen, Fachwissen und Finanzierungsmöglichkeiten erleichtert. Solarify möchte ein KI-gestütztes Modell entwickeln, mit dem beurteilt werden kann, welche Leistungen eine bestimmte Solaranlage unter Berücksichtigung der Sonneneinstrahlung und der Bewölkung erbringen könnte.

Dass die Lösungsansätze und Ideen nicht in der Schublade verschwinden, belegen Erfolgsgeschichten früherer Energy-Data-Hackdays. Eine ist die Applikation Gebäudepass. Sie dokumentiert und visualisiert die wichtigsten energierelevanten Informationen zu einem Gebäude und hilft bei der Beurteilung des Bauzustands einer Immobilie.



Im Lichthof des Fachhochschulgebäudes 1 präsentierten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Energy-Data-Hackdays ihre Lösungen und Ideen. (Bild: bkr)