

GEWINNER DES
**watt
d'or**
2021



STROM WIRFT MAN NICHT EINFACH WEG

ADAPTRICITY MACHT DIE VERTEILNETZE FIT FÜR DIE KLIMANEUTRALE UND ERNEUERBARE ENERGIEZUKUNFT

KATEGORIE ENERGIETECHNOLOGIEN. Der Weg zu einer klimaneutralen Schweiz führt über eine starke Elektrifizierung, Dezentralisierung und auch über eine zunehmende Digitalisierung des Energieversorgungssystems. Dabei spielen Verteilnetze eine wichtige Rolle. An ihnen «hängen» das übergeordnete Übertragungsnetz mit den grossen Kraftwerken, aber auch immer mehr Solaranlagen, Elektrotankstellen und Wärmepumpen und schliesslich auch die Steckdosen der Verbraucher. Viel Verantwortung also für die Verteilnetze, die zu einem grossen Teil unsichtbar in Kabeln im Boden verlegt sind. Wie bringt man Transparenz in diese «Black-Box»? Wie

kann man Verteilnetze bedarfsgerecht dimensionieren statt sie ständig auszubauen, wie kann man sie kostengünstig betreiben und sie störungsfrei und möglichst ohne Stromverluste steuern?

An der Antwort auf diese Fragen arbeitet seit 2014 die Adaptricity AG, ein Spin-off der ETH Zürich. Hervorgegangen ist das Jungunternehmen aus einer Doktorarbeit von Stephan Koch, der heutige CTO, und einem vom Bundesamt für Energie und der KTI geförderten Forschungsprojekt. «Zu Beginn waren wir noch sehr forschungslastig unterwegs, in der Zwischen-



Adaptricity: Stephan Koch (CTO), Janis Münchrath (Project Engineer), Mario Baumgartner (CEO), Andreas Ulbig (COO) von links nach rechts



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE

+ INFORMIEREN SIE SICH HIER

ADAPTRICITY AG, 8004 Zürich
➔ WWW.ADAPTRICITY.COM

zeit ist unsere Lösung voll marktauglich», stellt Stephan Koch fest. Das fiel auch der deutschen LEONI AG auf, einer weltweit tätigen Anbieterin von Lösungen und Dienstleistungen für das Energie- und Datenmanagement. 2017 übernahm sie eine Zweidrittelmehrheit von Adaptricity. «LEONI hat zwar die Mehrheit, im operativen Bereich sind wir aber weitgehend unabhängig», betont CEO Mario Baumgartner. «Das ist wichtig, denn der Markt ist sehr gesprächsintensiv, weil die Verteilnetzbetreiber natürlich genau auf sie zugeschnittene Lösungen wollen.» Und diese Intensivberatung sowie massgeschneiderte Software-Produkte kann Adaptricity mit seinen mittlerweile 24 Angestellten bieten. Mit Erfolg: Das mit dem Watt d'Or 2021 ausgezeichnete Netzüberwachungstool Adaptricity.Mon ist bereits bei vier Netzbetreibern im Einsatz, drei davon nutzen es in ihrem kompletten Netzgebiet.

Wie funktioniert nun Adaptricity.Mon? Es ermöglicht den Verteilnetzbetreibern, ihre Stromnetze automatisiert und nahezu in Echtzeit zu überwachen (Mon. steht für Monitoring). Das Tool bildet das gesamte Netzgebiet in einem digitalen Netzmodell ab, erstellt also eine eigentliche «Landkarte» der Mittel- und Niederspannungsnetze bis hin zu den Hausanschlüssen. Ergänzt wird das Modell mit kontinuierlichen Lastflussberechnungen: Die Landkarte zeigt also nicht nur die «Strassen», sondern auch, wieviel «Verkehr» gerade darauf unterwegs ist. Dazu werden alle beim Netzbetreiber vorhandenen Daten, von Smart Meter-Messdaten, Messdaten aus Trafostationen bis hin zu Geoinformationsdaten, in der Software Adaptricity.Mon verknüpft.

Das schafft Transparenz, die Netzbetreiber können visualisieren, simulieren und analysieren. Die Software hilft, in Szenarien zu denken. So wird bei der aufwändigen Netzplanung viel Zeit eingespart und bringt zudem die Planung und den Betrieb der Netze näher zusammen. «Der Netzbetreiber erhält Antworten auf die Frage, wie viele Wärmepumpen, Elektrotankstellen, Photovoltaikanlagen noch in sein Netz passen, wie er es anpassen und betreiben muss», erklärt Andreas Ulbig, COO von Adaptricity. «Dank der Digitalisierung mit Adaptricity.Mon wird der Aus- und Umbau und auch der Betrieb der Netze viel effizienter und kostengünstiger. Erneuerbare Energien können besser integriert werden und es gibt weniger Verluste im Netz.» Das ist besonders wichtig, denn der wertvolle dezentral produzierte Strom soll ja nicht im Verteilnetz verpuffen. «Brot wirft man ja auch nicht einfach weg, sobald es gebacken ist», sagt Andreas Ulbig und bereitet sich mit seinem Team darauf vor, einem weiteren Kunden aufzuzeigen, dass die smarte Adaptricity Lösung profitabler ist als der ständige Ausbau der Kupferleitungen.

WATT D'OR VIDEOS

