



Das Team von EnergieSynergie besuchte das Schöpfwerk Apeler. Foto: EnergieSynergie

# Schöpfwerk als Studienobjekt

Unterhaltungsverband 80 Lune ist beteiligt an einem Projekt der Firma EnergieSynergie

VON URSEL KIKKER

**Bremerhaven/Schiffdorf.** Ihn ärgert, wenn Industriebetriebe Energie „wie Süßigkeiten konsumieren“, sagt Prof. Carsten Fichter in einem Film für die Firma EnergieSynergie. Sein Unternehmen mit Büro in Bremerhaven hat für die Marsch typische Energieverbraucher am Wickel.

Der Büroeingang in Bremerhaven im Fischereihafen wirkt unscheinbar, Adresse Fischkai 57. EnergieSynergie steht auf einem kleinen Schildchen. Gründer ist Prof. Dr. Ing. Carsten Fichter, Professor für Windenergie, Energiewirtschaft und Speicherung an der Hochschule Bremerhaven. Ihn hat immer geärgert, dass Betriebe „Energie wie Süßigkeiten konsumieren“, hat er für einen Imagefilm in die Kamera gesprochen (<https://t1p.de/7u6e2>).

Einen Fokus haben er und Projektleiter Marvin Kiel aktuell auf eine Vielzahl für tief liegende norddeutsche Gebiete so typi-

Gewässern wie der Weser oder der Nordsee.

Das Team von EnergieSynergie hat eine Software entwickelt, um Schöpfwerke intelligent zu steuern und Pumpzeiten - wenn möglich - so zu legen, dass regenerative Energien günstig genutzt werden können. Ziel ist, Hochwasserschutz zu gewährleisten, gleichzeitig Kohlendioxid-Emissionen zu reduzieren



Foto: Scheer

**„Jährlich geht Windstrom für rund 700 Millionen Euro verloren, weil Windenergieanlagen abgeschaltet werden müssen.“**

**Prof. Dr. Carsten Fichter, Gründer von EnergieSynergie**

von Starkregen-Ereignissen“, sagt Kiel. Er und seine Kollegen haben Niederschlagsprognosen in ihre Software eingebaut, um die Wasserstände in den Gräben rechtzeitig anzupassen. Wann wo gepumpt wird, lässt sich im besten Fall mit einem guten Energie-Angebot verschneiden. Laut Fichter geht jährlich Windstrom für rund 700 Millionen Euro verloren, weil Windenergieanlagen abgeschaltet werden müssen: weil sich keine Abnehmer finden und das Netz überlastet wird. In der Wesermarsch konnten die Mitarbeiter zeigen, dass überschüssiger Strom Schöpfwerke vor Ort komplett versorgen kann. „Dadurch lassen sich die von ihnen ausgehenden Kohlendioxid-Emissionen um mehr als 97 Prozent senken“, rechnet Fichter vor.

## Wassermanagement im neuen Gewerbegebiet

Das Projekt „DSMS - Demand Side Management für die Siel-Entwässerung“, das zum Schutz vor Überflutungen und dem bedarfsorientierten Betrieb zur Be- und Entwässerung initiiert wurde, ist bereits 2022 mit dem Weiterden-

nologien für das grüne Gewerbegebiet/Quartier Lune Delta“, kurz IWAS, seine Anwendung. Das ist an der Hochschule Bremerhaven angesiedelt. Dabei möchten die Projektpartner Schöpfwerke unter anderem als virtueller Energie- und Wasserspeicher nutzen. Die Pumpen sollen - Hochwasserschutz vorausgesetzt - möglichst dann laufen, wenn genügend erneuerbare Energien da sind und zugleich keine Konkurrenz zu den Betrieben im Gewerbegebiet besteht. Das soll das Stromnetz entlasten. Das Schöpfwerk Apeler bei Schiffdorf im Gebiet des Unterhaltungsverbands Nr. 80 Lune dient als Referenzschöpfwerk, um unterschiedliche Fälle durchzurechnen. Es eignet sich, zumal es relativ häufig pumpen muss. Im Apeler See steigt durch Quellen regelmäßig Wasser auf, das mit entwässert werden muss.

## Auf einen Blick

- Die Firma EnergieSynergie bietet auch andere Dienstleistungen an, unterstützt zum Beispiel Unternehmen und Kommunen

sche Energiefresser gelegt: auf Schöpfwerke mit ihren Pumpen und Motoren. Dort, wo das Land tiefer liegt als der Meeresspiegel, muss entwässert werden. Die Gebiete sind dafür durchzogen mit Gräben und einer Schöpfwerkskette. Am Ende landet das abgepumpte Wasser in

und Kosten einzusparen. „Durch den Klimawandel gibt es weitere Interessen, zum Beispiel Wasserhaltung bei Trockenheit für die Landwirtschaft, Moorschutz, Kohlendioxid-Reduktion auf Moorflächen oder Bewältigung

ker-Award der Metropolregion Nordwest ausgezeichnet worden. Auch die BIS Bremerhaven erkannte das Potenzial und förderte das Projekt. Mittlerweile hat sich die Idee noch mal weiterentwickelt. Das Projekt findet nun in „Intelligente Wasserwirtschaft und zukunftsfähige Speichertechn-

beim effizienten Energieeinsatz und kalkuliert die Kosten für Vorhaben im Bereich erneuerbare Energien und Wasserstoff. Sie wurde 2020 gegründet und zählt acht Mitarbeiter.

► Mehr unter <https://www.energiesynergie.de/>