

ORCAN ENERGY

Diese Gründer wollen mit einem Mini-Kraftwerk den Weltmarkt erobern

von: Axel Höpner
Datum: 17.11.2018 10:14 Uhr

Orcan Energy hat eine Dampfturbinenanlage im Kleinstformat entwickelt. Auch mithilfe eines chinesischen Investors könnte nun der Durchbruch gelingen.



Die Gründer von Orcan Energy

Andreas Schuster (links), Andreas Sichert und Richard Aumann haben ein Mini-Dampfturbinenkraftwerk entwickelt.

(Foto: Orcan Energy)

München. Hinter große Gasturbinen wird in Kraftwerken oft noch eine Dampfturbine platziert. Der kombinierte Betrieb erhöht die Effizienz deutlich. Was im Großen möglich ist, sollte auch im Kleinen funktionieren, dachten sich die Macher des Start-ups Orcan und entwickelten eine Art Mini-Dampfturbinenkraftwerk.

Überall, wo Abwärme entsteht – bei Gas- und Dieselmotoren zum Beispiel, bei Biogasanlagen, in Chemiefabriken und Brauereien, ja sogar auf Lastwagen und Schiffen kann dieses eingesetzt werden.

Europaweit hat Orcan immerhin schon über 200 Anlagen verkauft. Doch der ganz große Durchbruch ist bislang ausgeblieben. Aber mithilfe eines Investors aus China könnte dies nun gelingen. „Wir wollen von China aus jetzt den Weltmarkt eröffnen“, sagte Gründer Andreas Sichert dem Handelsblatt. Die Technologie habe viel Potenzial. „Wir können helfen, dass die Dezentralisierung der Energieversorgung effizienter wird.“

Der Jungunternehmer war 2008 auf ungewöhnlichem Weg zu seinem Start-up gekommen: Während der Physik-Promotion an der Technischen Universität München nahm er an einem Businessplan-Projekt im Rahmen der Elite-Akademie teil und sah sich sieben verschiedene Entwicklungen an.

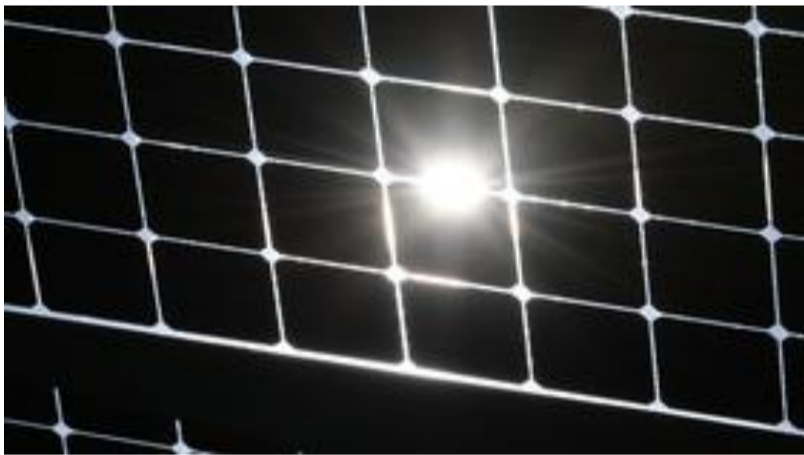
Aktuelle Club-Events



DONNERSTAG, 29.11.18, 08:00
Berlin: Work Awesome Berlin

[MEHR ANZEIGEN](#) ▼

Das Kleinkraftwerk war an der TU von einer Gruppe eher aus der Not heraus zusammengebaut worden. „Eine große Anlage konnte sich die TU damals nicht leisten“, sagt Sichert. „Darum hat man mit einfachen, billigen Mitteln ein Großkraftwerk klein dargestellt.“ Der Jungunternehmer erkannte das Potenzial – und gründete mit Andreas Schuster und Richard Aumann 🏠 das Unternehmen.



KIWIGRID

Dieses Start-up liefert die Software für die Energiewende




Die Anlagen etwa in Größe einer Duschkabine – inzwischen gibt es auch noch kleinere Modelle – funktionieren ähnlich wie die großen Dampfkraftwerke: Durch den Einsatz organischer Medien, die bei geringerer Temperatur verdampfen als Wasser, kann die Abwärme auch bei vergleichsweise niedrigen Temperaturen ab 60 Grad genutzt werden. Motorabgase und Kühlwasser können so zur Stromproduktion beitragen.

Die Anlagen haben eine Energieerzeugungskapazität von unter einem bis über 100 Kilowatt Strom. Laut Orcan

profitieren die Kunden von CO₂-freiem Strom zu Stromentstehungskosten von derzeit etwa sechs Cent je Kilowattstunde. Bei großflächigerem Einsatz könnte dieser Wert noch halbiert werden, sind Sichert und seine Kollegen überzeugt.

Partnerschaft mit Großkonzernen brachte nicht den Durchbruch

Die erste Finanzierungsrunde war schwierig. In Deutschland steigen viele Geldgeber erst ein, wenn ein prominenter Lead-Investor dabei ist, sagt Sichert. „Wir sind ein Jahr lang durch Deutschland getingelt.“ Also ging er den Umweg über das Silicon Valley. Als sich dort Kleiner, Perkins, Caufield und Byers (KPCB) für die Idee begeisterte, sprangen auch andere wie Wellington Partners auf. Fünf Millionen Euro waren schnell eingesammelt.

In der nächsten Runde mit zwölf Millionen Euro kam Eon  als strategischer Partner hinzu, später auch Air Liquide . Von den Partnerschaften mit den Großkonzernen erhoffte sich Orcan den Durchbruch in Europa. Doch beide Male kam etwas dazwischen: Im Fall Eon bremsten Änderungen am Erneuerbare-Energien-Gesetz die Zusammenarbeit, bei Air Liquide die Übernahme von Airgas , die viele Kapazitäten band.



„Efficiency Pack“ von Orcan

Durch den Einsatz organischer Medien, die bei geringerer Temperatur verdampfen als Wasser, kann die Abwärme auch bei vergleichsweise niedrigen Temperaturen ab 60 Grad genutzt werden.

(Foto: Orcan Energy)

So kommt es, dass Orcan zwar ein funktionierendes Produkt hat und schon einige Anlagen verkauft. Der Umsatz hat sich in diesem Jahr auf einen niedrigen Millionenbetrag verdreifacht. Nächstes Jahr soll es schon ein zweistelliger Millionenbetrag sein. Doch der ganz große Durchbruch der Technik ist bisher ausgeblieben. Als kleines Unternehmen einen neuen Markt weitgehend allein zu entwickeln ist schwierig.



Doch das könnte sich ändern: Im Rahmen einer Delegationsreise mit dem damaligen Wirtschaftsminister Sigmar Gabriel hatte Orcan erste Schritte in China machen können. In diesem Jahr konnte mit CITIC, einem der größten Industrieriesen, und der VPower Group, einem führenden Unternehmen für integrierte Stromerzeugungsanlagen, ein Joint Venture gegründet

werden. Dieses soll die asiatischen und afrikanischen Märkte erobern.

Orcan profitiert unter anderem von Lizenzgebühren und kann so eine neue Schlagkraft für die Märkte Europa und USA entwickeln. Nach wenigen Wochen gab es bereits die Bestellung von 70 Maschinen aus China. Wenn die Anlagen in China erst einmal im größeren Stil eingesetzt werden, ist Sicherheit zuversichtlich, wird auch die Nachfrage anderswo steigen. Über ein Wandeldarlehen werden die Chinesen auch Gesellschafter.

Das Marktpotenzial ist nach Einschätzung von Orcan riesig. „Weltweit werden über 46.000 große Motoren im Jahr verkauft“, sagt Finanzvorstand Wolfgang Brand. Etwa die Hälfte davon seien sogenannte Langläufer. Sie werden also nicht nur ab und zu angestellt, sondern laufen etliche Stunden am Tag. Bei diesen würde sich eine Abwärmenutzung lohnen. Allein dieser Markt wäre etwa zwei Milliarden Euro groß.

Grundsätzlich gilt: In Zeiten von Atomausstieg und erneuerbaren Energien sind kleinere Lösungen gefragt. „Die Energiewende ist dezentral und partizipativ“, drückte es Claudia Kemfert vom Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung aus.

Die Anbieter von großen Kraftwerken wie General Electric  und Siemens  haben das bereits zu spüren bekommen, große Gasturbinen sind nur noch schwer verkäuflich. Kleine Anlagen vor Ort dagegen boomen. So ist die Zahl der Biogasanlagen in Deutschland in den



REPORT DER SILICON VALLEY BANK

So steht es um den Tech- Standort Deutschland

vergangenen Jahren auf zuletzt 9.300 gestiegen, im nächsten Jahr sollen es 9.500 sein.

An diesen Trend will sich Orcan nun anhängen. Die Büros hat das Start-up in München in der Hofmannstraße auf einem Gelände, auf dem vor dem Niedergang der Kommunikationssparte Zehntausende Siemens-Mitarbeiter arbeiteten. „Wir sind happy, wenn das einmal die Orcan-Werke werden“, scherzt Sichert.

Doch das Start-up will sich vor allem auf die Forschung und Gewinnung von Märkten konzentrieren, die Fertigung soll gemeinsam mit Partnern erfolgen.

© 2018 Handelsblatt GmbH - ein Unternehmen der Verlagsgruppe Handelsblatt GmbH & Co. KG

Verlags-Services für Werbung: www.iqm.de (Mediadaten) | Verlags-Services für Content: Content Sales Center | [Sitemap](#) | [Archiv](#)

Realisierung und Hosting der Finanzmarktinformationen: vwd Vereinigte Wirtschaftsdienste GmbH | Verzögerung der Kursdaten: Deutsche Börse 15 Min., Nasdaq und NYSE 20 Min.