

Start-up-Check

Umweltfreundliche Kühlung für Rechenzentren

Kältetechnik ist eine enorme Belastung für die Umwelt. Das Start-up Efficient Energy will Räume klimafreundlicher kühlen – und hat so auch die Biontech-Investoren überzeugt.

Christof Kerkmann Düsseldorf

Das Unternehmen Efficient Energy aus Feldenkirchen im Umland von München entwickelt ein Kältesystem, das statt klimaschädlicher Gase lediglich Wasser verwendet und damit nicht nur Strom spart, sondern auch die Umwelt schont. Dass die Technologie funktioniert, ist mittlerweile erwiesen, Unternehmen wie Siemens und British Telecom berichten von erheblich geringeren CO₂-Emissionen. Nun will der Hersteller eine Massenproduktion aufbauen und sucht dafür neue Investoren.

Wie funktioniert das System?

Die Anlage soll ein Vakuum erzeugen, in dem Wasser schon bei Zimmertemperatur verdampft. Das sorgt für einen Kühlungseffekt, ähnlich wie das Schwitzen beim Menschen, nur eben bei Elektromotoren, Servern, Büroräumen oder in anderen Bereichen, wo Temperaturen oberhalb des Gefrierpunkts nötig sind.

Damit das funktioniert, braucht es viel Ingenieurkunst. Das System war anfangs so groß wie eine Garage und damit für den kommerziellen Einsatz viel zu voluminös. Und einen Turboverdichter, der die nötige Leistung erbrachte, konnte man anfangs auch nicht finden. Den Elektromotor baute das Start-up daher selbst.

Über einen Zeitraum von zehn Jahren gelang es dem 2006 gegründeten Unternehmen, die Probleme zu lösen. Mehr als 200 Patente haben die aktuell 100 Mitarbeiter angemeldet. Heute ist der eChiller – so der Name des ersten Modells – so groß wie ein Kleiderschrank und passt gerade noch durch die Tür. Nun steht die Massenfertigung an.

Warum ist das wichtig?

Die Kühlung von Lebensmitteln, Büros und Rechenzentren verbraucht viel Energie. „Kältetechnik hat einen doppelt so großen Einfluss auf den Klimawandel wie der Luftverkehr“, sagt Efficient-Energy-Chef Georg Dietrich, der seit 2018 zur Geschäftsführung gehört und mit seiner Managementenerfahrung das Unternehmen groß machen soll.

Zum einen, so Dietrich, sei der Stromverbrauch hoch, denn die Systeme laufen 24 Stunden am Tag. Zum anderen nutzt man in den klassischen Kühlsystemen hochklimaschädliche Kältemittel, sogenannte F-Gase. Durch Leckagen oder die Verschrottung am Ende des Lebenszyklus geraten sie in die Atmosphäre.

Wie stehen die Chancen?

Ob in der Industrie, im Handel oder in der IT: Kältetechnik ist allgegenwärtig. Gerade Systeme mit alternativen Kältemitteln dürften in den nächsten Jahren gefragt sein: Die Europäische Union schränkt den Einsatz der F-Gase bis 2030 drastisch ein, nach diesem Vorbild strebt die Uno eine globale Regulierung an.

Efficient Energy hat bewiesen, dass es wettbewerbsfähige Produkte hat. Die Deutsche Milchkontor GmbH beispielsweise berichtet, die Stromkosten an einem Standort um mehr als 80 Prozent eingespart zu haben. Auch Siemens, British Telecom und die Sparkassen-IT zählen zu den Kunden.

Allerdings verkauft das Unternehmen noch geringe Mengen. Daher gilt es, die Produktion auszubauen. Der Absatz der Geräte – die mehrere Millionen Euro kosten können – soll sich bis 2024 verzehnfachen. Das dürfte das Geschäft deutlich stärken, im vergangenen Jahr erreichte



Efficient Energy



Technologie

Fertigung des Kältesystems: „eChiller“ heißt das erste Modell, das insgesamt so groß wie ein Kleiderschrank ist.

Efficient Energy – Ausgewählte Meilensteine

2006

Gründung von Efficient Energy

durch die früheren Infineon-Mitarbeiter **Holger Sedlak** und **Oliver Kniffler**

2008

MIG Capital wird Investor

2011

Erste Prototypen der Kältemaschine

2013

Strüngmann-Familie wird über Santo Venture Capital Investor

2014

Öffentliche Vorstellung der ersten Kältemaschine **eChiller**

2018

Serienfertigung beginnt

2019

Georg Dietrich übernimmt die Geschäftsführung des Unternehmens

HANDELSBLATT • Quellen: Unternehmen, eigene Recherche

Energiesparer:

Entwicklungsleiter Daniel Porzig, CEO Georg Dietrich und Vertriebschef Thomas Bartmann (v. l. n. r.) können ihr Kältesystem nun in Masse fertigen.



Efficient Energy

das Unternehmen nach eigenen Angaben einen Umsatz im einstelligen Millionenbereich.

Wie geht es weiter?

Efficient Energy hat bislang rund 100 Millionen Euro Risikokapital erhalten. Die größten Geldgeber sind das Family-Office der Gebrüder Strüngmann und der MIG Fonds, die beide Biontech in der Anfangsphase unterstützt haben. Sie halten auch die Mehrheit der Anteile. Eine wei-

tere Kapitalerhöhung ist geplant.

Die Bedingungen für Start-ups haben sich in den vergangenen Monaten indes verschlechtert. „Es gibt auf Investoreseite ein großes Interesse an den Themen Nachhaltigkeit und Energieeffizienz. Es ist aber aufwendiger als früher, eine Finanzierung zu organisieren“, beobachtet Dietrich. Er führt derzeit mit mehreren Investoren Gespräche, die im ersten Halbjahr zum Abschluss kommen sollen.