

# GOLDBACH TRENDNEWS STROM

Oktober 2022

IN ZUSAMMENARBEIT MIT TRENDONE

# GOLDBACH

**YOUR  
MESSAGE  
IS OUR  
PASSION**



# SCHWIMMENDE, VERTIKALE WINDTURBINE

Das norwegische Unternehmen World Wide Wind hat eine vertikale Windturbine für den Einsatz im Meer entwickelt. Die „Contra-Rotating Vertical Turbines“ (CRVT) haben zwei Rotoren, sollen über 400 Meter hoch gebaut werden können und auf lange Sicht 40 Megawatt Strom liefern. Der untere Rotor ist fest mit dem Mast verbunden, während der obere an einer Welle befestigt ist, die im Mast verläuft. Sie drehen sich gegenläufig, um die relative Drehgeschwindigkeit und den Stromertrag zu erhöhen. Ballast, Schwimmer und Generator befinden sich am unteren Ende der Anlage. Die CRVT kommen ohne Getriebe aus, was Aufbau und Wartung vereinfachen soll.



# SOLARBAUM ALS SCHNELLADESTATION



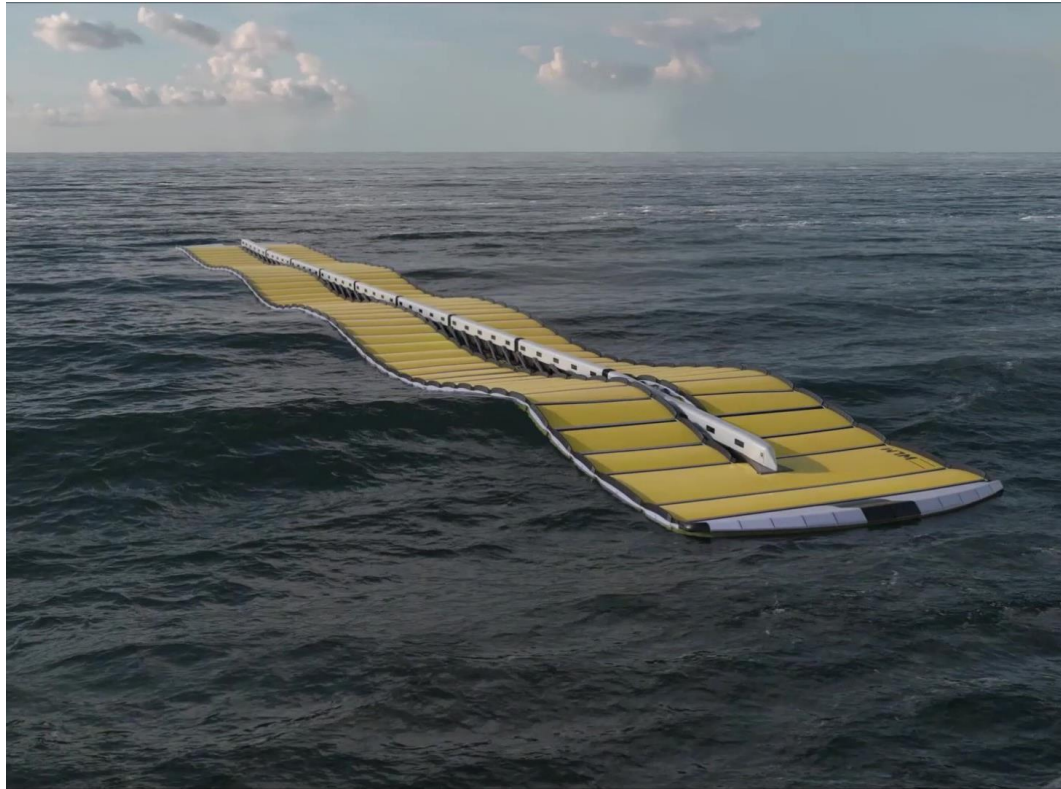
Das britische Start-up Solar Botanic hat den Prototyp seines „Solarbaums“ vorgestellt, der mit blattförmigen Nanosolarzellen bis zu fünf Kilowatt Strom erzeugt und speichert. Er richtet sich sowohl an Privatkund\*innen als auch an Unternehmen und Parkplatzbetreiber. Laut dem Start-up kann ein „Solarbaum“ ein 3-Zimmer-Haus mit Strom versorgen und überschüssigen Strom ans Stromnetz abgeben. Er soll insbesondere als Schnellladestation für Elektrofahrzeuge zum Einsatz kommen. Die Solarbäume lassen sich dabei miteinander vernetzen und mit einem KI-gestützten Energiespeicher- und Energiemanagementsystem ausstatten.

# ENERGIESPARSAME HAUSHALTSGERÄTE MIT KI

Samsung hat Haushaltsgeräte vorgestellt, die dank Vernetzung und KI beim Energiesparen helfen sollen. Grundlage dafür ist die SmartThings-Plattform für vernetzte Geräte. Sie ist um den Service „Smart Things Energy“ erweitert worden, sodass Nutzer\*innen nun über die SmartThings-App ihre Verbrauchsmuster überwachen und Echtzeitdaten einsehen können. Zudem lassen sich Ziele für den täglichen, wöchentlichen oder monatlichen Stromverbrauch definieren. Der „AI Energy Mode“ soll zusätzlich beim Stromsparen helfen, indem etwa die Kühlschranktemperatur je nach Türöffnungsmuster und der Kompressordrehzahl intelligent angepasst wird.



## KLEINES WELLENKRAFTWERK FÜR GÜNSTIGEN STROM



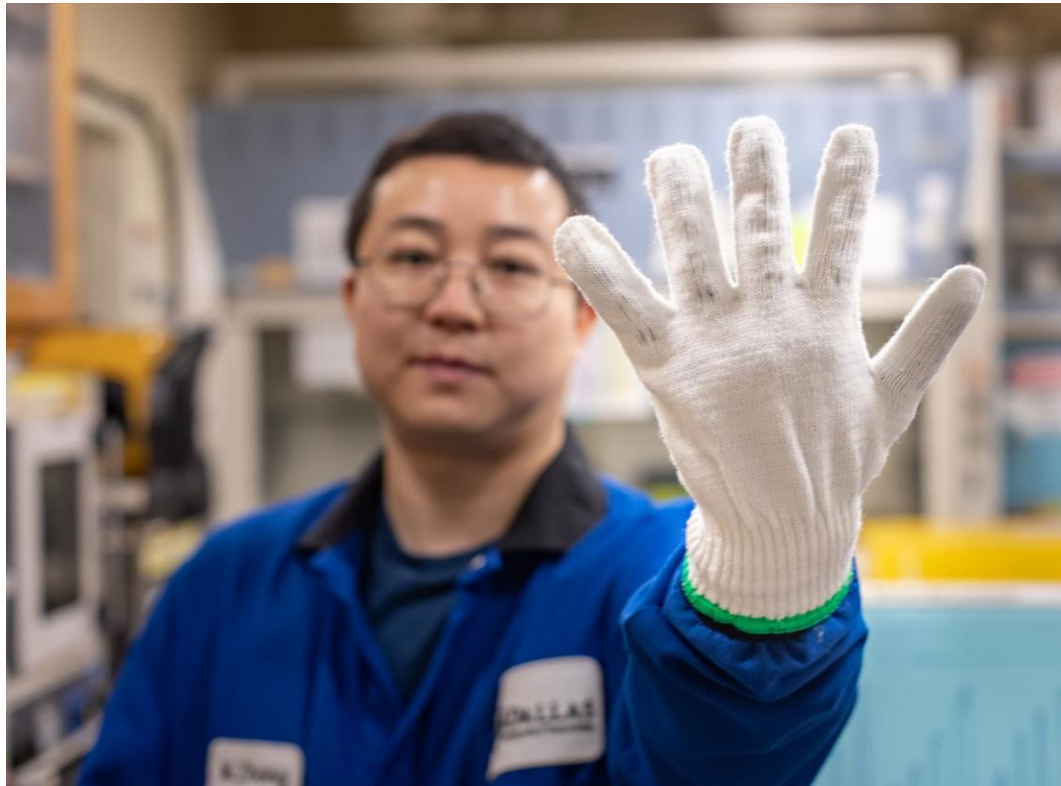
Das britisch-zypriotische Unternehmen Sea Wave Energy hat das Wellenkraftwerk „Waveline Magnet“ entwickelt, das die konstante Wellenbewegung des Meeres für Stromerzeugung nutzt. Das einer Luftmatratze ähnelnde Kraftwerk besteht aus einer Reihe von flexiblen Schwimmkörpern aus recyceltem Kunststoff, die mit einem Generator verbunden sind. Das Ganze ist nur wenige Zentimeter dick und lässt sich relativ einfach transportieren. Erste Testergebnisse deuten auf eine Stromgewinnung von bis zu 100 Megawatt pro Einheit bei niedrigen Kosten hin. Laut den Initiator\*innen könnte „Waveline Magnet“ mit nicht-erneuerbaren Energiequellen konkurrieren.

## SMARTE SOLARANLAGE FÜR DEN BALKON

Das deutsche Start-up WeDoSolar hat es sich zur Aufgabe gemacht, Solarenergie für alle verfügbar zu machen, und eine smarte Solaranlage entwickelt, die Kund:innen selbst am Balkon installieren können. Hierfür werden die 90 x 55 Zentimeter großen Solarpaneele einfach am Balkongeländer mit Klettbindern befestigt und über eine Außensteckdose angeschlossen. Kund\*innen können durch die Solaranlage die Stromrechnung um bis zu 25 Prozent senken und bis zu 600 kg CO<sub>2</sub> pro Jahr sparen. Über eine dazugehörige App können Kund\*innen jederzeit sehen, wie viel Strom die Solaranlage generiert hat und um welche Menge sie ihren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck verringert hat.



## STOFFGARNE, DIE STROM ERZEUGEN KÖNNEN



Forscher\*innen der University of Texas in Dallas haben energieerzeugende Garne namens „Twistrans“ entwickelt. Sie bestehen aus Kohlenstoff-Nanoröhrchen und erzeugen bei wiederholter Dehnung Strom. Der grundlegende Mechanismus der Twistrans besteht darin, dass beim Dehnen die Bündel einzelner Kohlenstoffnanoröhren miteinander in Kontakt kommen. Dadurch wird die Elektronendichte im Material erhöht. In einem Proof-of-Principle-Experiment vernähte das Forschungsteam die „Twistran“-Garne in einen Handschuh. Als mit dem Handschuh verschiedene Buchstaben und Sätze in Gebärdensprache geformt wurden, konnte durch die Handgesten Strom erzeugt werden.

# THANK YOU WITH PASSION

Goldbach Austria GmbH  
Laimgrubengasse 14 | 1060 Wien

T +43 1 37088 08

M [info.at@goldbach.com](mailto:info.at@goldbach.com)

[www.goldbach.com](http://www.goldbach.com)



## GOLDBACH

TRENDONE ist ein führendes Trendforschungs- und Beratungsunternehmen mit Büros in Wien, Zürich, Berlin und Hamburg.

[www.trendone.com](http://www.trendone.com)

DISCLAIMER COPYRIGHT 2021: ALLE RECHTE VORBEHALTEN. DIE IN DIESER PRÄSENTATION DOKUMENTIERTEN TRENDS UND THESEN SIND EIGENTUM DER GOLDBACH GROUP AG UND DER PRODUCTION COMPANY UND UNTERLIEGEN DEN GELTENDEN URHEBERGESETZEN. DIE VERWENDETEN BILDER DIENEN LEDIGLICH RESEARCH UND ILLUSTRATIONSZWECKEN. SIE STEHEN NICHT ZUR PUBLIKATION FREI.