



Die österreichische Initiative für Wirtschaft und globale Entwicklung

Welt Wirtschaft Best Practice Service Meinung corporAID

Suche: >

■ ADA-Wirtschaftspartnerschaft

Schwimmende Kraftwerke

02/2016 - Gegenüber Dieselgeneratoren bietet Solarstrom eine saubere und meist sogar günstigere Alternative. Und wenn die Solarpanele außerdem auf dem Wasser treiben, sparen sie auch noch kostbaren Platz. Der österreichische Maschinenbauer Swimsol entwickelte solche Anlagen. Das Pilotprojekt auf den Malediven hat sich bewährt, nun soll es mit der Produktion so richtig losgehen.



Weltneuheit Die erste schwimmende Solarplattform aus dem Jahr 2014 liefert Strom an das Resort Four Seasons auf den Malediven.



Malé Die Inselhauptstadt der Malediven platzt aus allen Nähten.

Was sollte eine sonnenreiche Insel mit mehr als 120.000 Einwohnern davon abhalten, auf Solarstrom umzusteigen? Diese Frage beschäftigte Martin Putschek auf dem Rückflug von Malé, der Hauptstadt der Malediven. Hinter sich ließ er die am dichtesten besiedelte Hauptstadt der Welt, eine vibrierende City, die ihren Strombedarf vollständig aus dem staatseigenen 60 Megawatt-Dieselmotorkraftwerk deckt. Der Strom ist teuer, denn der Kraftstoff muss importiert werden. In Summe frisst der Dieseleinkauf rund ein Viertel des Bruttoinlandsprodukts. Weshalb die Regierung beschloss, massiv in erneuerbare Energie zu investieren.

Putscheks Abstecher nach Malé liegt bereits fünf Jahre zurück. Der Solarenergiefachmann mit abgeschlossenem Physik- und Wirtschaftsstudium war damals für eine deutsche Solartechnikfirma tätig und kam von einem Kunden in Asien. Der Inselbesuch bewog ihn, eine eigene Firma zu gründen. Und mittlerweile verkauft Putschek erfolgreich Solarstrom auf den Malediven.

Weltneuheit Das Grundproblem für den Einsatz von Photovoltaik in dem tropischen Inselstaat ist die fehlende Fläche zur Aufstellung von Solarpanelen: Die Dächer sind zu klein und instabil, das Festland oft bis ins Meer hinein verbaut. Andererseits sind die Küstengewässer weithin flach und ruhig. Das brachte Putschek auf den Gedanken, die Solarpanele auf das Meer zu verlagern und den Strom über Kabel auf das Festland zu leiten. In mehrjähriger Forschungsarbeit mit einem internationalen und interdisziplinären Team entwickelte er die Weltneuheit: ein salzwasserresistentes schwimmendes Photovoltaiksystem, das unter der Bezeichnung Swimsol Lagoon Marktreife erlangte. Für die Erfindung erhielt Putschek mehrere Preise und Auszeichnungen, unter anderem von der WKO.

Swimsol-Gründer

Martin Putschek beim Empfang der Auszeichnung „Born Global Champions“ am Exporttag der

Aktuelle Artikel

Sozialunternehmen: **Weniger Plastik im Meer**

ADA-Wirtschaftspartnerschaft: **Ein starker Finanzsektor für Moldau**

Kurzmeldung: **Große denken um**



Termine

corporAID Newsletter: **Anmeldung**

8.3.2018 Lecture Wirtschafts- und Unternehmensethik: **Getting CSR Going**

22.3.2018 Konferenz: **Innovative Nachhaltigkeit**

Sie sind zurzeit nicht angemeldet.

» [Anmelden](#) » [Registrieren](#)
» [Passwort vergessen](#)

Wirtschafts-kammer
2015.



Zurück in den Tropen Die Malediven waren für das neue Produkt das bestgeeignete Testlabor. Ende 2014 und Anfang 2015 flog Putschek mit Team und Material daher zurück in das Sonnenparadies und baute zwei kleinere Pilotsysteme (15 und 28 Kilowatt), die er vor Luxushotelinseln verankerte: dem Four Seasons und Gili Lankanfushi – letzteres laut Trip Advisor weltbestes Hotel des Jahres 2015. Durch die Testläufe an den namhaften Adressen konnte die junge Firma Referenzen gewinnen, die Hotels wiederum profitierten vom günstigeren und sauberen Strom. Dominik Schmitz, Business Developer von Swimsol, erklärt: „Die Hotels zeigen sich damit ökologisch sensibel, auch wenn sie ein Vielfaches ihres Stroms immer noch mit Diesel erzeugen. Den Solaranteil wollen wir nun sukzessive erhöhen, bis die Dieselgeneratoren dank Batterielösungen mittelfristig ganz stillstehen.“ Die Pilotversuche verliefen positiv. Auch bestätigte sich, dass die Solarzellen am Wasser mehr Leistung erbrachten als am Land. Nun ging es darum, mit einem größeren Projekt Fuß zu fassen.

Zum Jahreswechsel 2015/2016 installierte Swimsol eine dritte und mit 96 Kilowatt deutlich größere Solarplattform, die auch Anschauungs- und Trainingszwecke erfüllen soll, vor Dharavandhoo, einer von rund 200 Einheimischeninseln (im Unterschied zu den knapp 120 Touristeninseln). Dharavandhoo hat 2.000 Einwohner, die einen Versuch mit Solarstrom begrüßten.

An der Umsetzung dieser Plattform ist auch die Austrian Development Agency ADA beteiligt. Sie hatte bereits 2014 zugesagt, den Aufweis der technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit von schwimmenden Solarsystemen auf den Malediven – einem Staat also, der erst vor kurzem zu einem Land mit mittlerem Einkommen aufstieg – über eine Wirtschaftspartnerschaft zu unterstützen. Die Förderung begründet ADA-Geschäftsführer Martin Ledolter mit „dem kombinierten Nutzen von Wissenstransfer, neuen Einkommenschancen und positiven Auswirkungen auf die Umwelt“. Schmitz betont, dass die ADA-Kooperation neben der finanziellen Absicherung einen weiteren Vorteil bot: Sie erleichterte den Zugang zu öffentlichen Stellen und NGO, was eine zügige Marktdurchdringung ermöglichte.

Lokale Wertschöpfung Putschek hatte von Anfang an auf lokale Wertschöpfung gesetzt, um auch die Identifikation der Bevölkerung mit dem Produkt zu erleichtern. Er gründete daher bald eine Niederlassung in Malé und stellte zwei Techniker ein, die er selbst ausbildete. Sie betreiben und warten die Swimsol Lagoon Anlagen sowie einige kleinere, auf Dächern montierte Systeme. Außerdem sondierte er Möglichkeiten, um Anlagenteile lokal fertigen zu lassen. Für den Vertrieb der Solarkraftwerke setzt Putschek mittelfristig auf ein Beteiligungsmodell, bei dem sich die Einheimischen sowohl an der Anschaffung als auch am Betrieb einer Solarplattform einbringen, und dadurch Einkommen generieren können. Nach fünfzehn Jahren geht das System in ihr Eigentum über. „Dann sind sie Solarenergie-Profis und die Kosten hereingespielt“, erklärt Schmitz. Natürlich stellen die Anschaffungskosten mit rund 3.000 Euro pro Kilowatt Solarstrom eine Hürde dar, die Betriebskosten sind aber minimal. Dabei sei auch eine geringfügige Beteiligung der Betreiber denkbar, sagt



Akram Ali war der erste Mitarbeiter von Swimsol auf den Malediven.

Schmitz, und in Kooperation mit Entwicklungsbanken realisierbar. Bei der Umsetzung des Beteiligungsmodells wird Putschek von der Sozialunternehmerförderung Ashoka beraten.

Um die ambitionierten Ziele zu erreichen, leisteten Putschek und seine Leute bereits Überzeugungsarbeit für die Vorteile von Solarstrom bei Verwaltung und Politik, arbeiteten Finanzierungs- und Betreibermodelle aus, unterzogen die schwimmenden Systeme einer Umweltverträglichkeitsprüfung und setzten einen Vertragsrahmen für die Einspeisung von Solarstrom in das öffentliche Netz auf. Und was Malé anbelangt, so liegen die Pläne, Strom aus einem schwimmenden Zehn-Megawatt-Solkraftwerk ins städtische Netz einzuspeisen, bereits fertig am Tisch. Über private Investoren bringt Putschek sogar die Finanzierung mit. Wenn die Regierung nun also Nägel mit Köpfen macht, wird Malé bald energietechnische Geschichte schreiben.

DAS UNTERNEHMEN

SOLARENERGIE-PIONIER

Die Energietechnikfirma **Swimsol** wurde 2011 vom Solarenergiefachmann Martin Putschek als Forschungs-Start-up in Wien gegründet. Die Entwicklung der Weltneuheit „Swimsol Lagoon schwimmendes PV System“ erfolgte in vier Jahren in Kooperation mit der Technischen Universität Wien und dem Fraunhofer Institut sowie mit Forschungsförderung durch FFG und ZIT. Private Investoren ermöglichten die Errichtung der ersten drei meertauglichen Solarplattformen auf den Malediven und sichern den Rückhalt für das weitere Roll-out. Swimsol beschäftigt aktuell 17 Mitarbeiter, zwei davon auf den Malediven.

© corporAID Magazin Nr. 62
Text: Ursula Weber
Fotos: Swimsol

[Info zu den ADA Wirtschaftspartnerschaften](#)

Kommentare

[» Kommentar verfassen](#)

Österreichische Unternehmen unterstützen corporAID

