



Via Segelboot
entlang des Afrikanischen
Kontinents die
Energiewende beschleunigen

Michael Puttinger

Hintergrund



 Austrian
Development
Cooperation



- Studium Elektrotechnik Wirtschaft, TU Graz
- Schwerpunkt Afrika, Erneuerbare Energie
- *Feasibility of Renewable Energies in Egypt, 2011*
- *Business opportunities with Renewable Energies in Upper Egypt, UNIDO, 2018*
- *Feasibility of Wind Power in rural areas of Egypt based on the evaluation of an existing Wind Atlas, 2019*
- ...



UNITED NATIONS
INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION

SEKEM ENERGY
SUSTAINABLE SOLUTIONS

Ziele

- Angemessene Reisegeschwindigkeit
- Energiewirtschaften verstehen
- Neue (Energie-) Potentiale entdecken und Nutzbar machen
- Pilotprojekte initiieren
- Segeln abseits getretener Pfade – neue Routen erschließen





03.05.2022



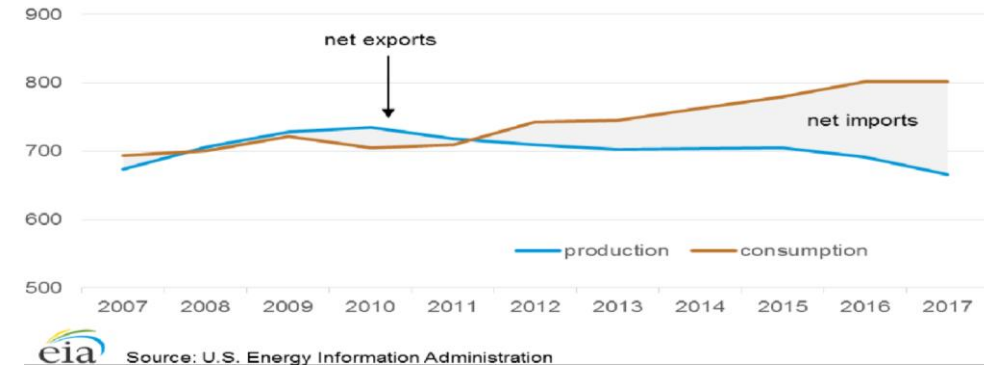
03.05.2022



Ägypten

- Arabische Revolution vs. Energierevolution
- Nordafrikanischer Wachstumsmarkt
- Curricula Entwicklung - Dual und Uni
- Projektabschluss 2020

Figure 2. Annual petroleum and other liquids production and consumption in Egypt
thousand barrels per day





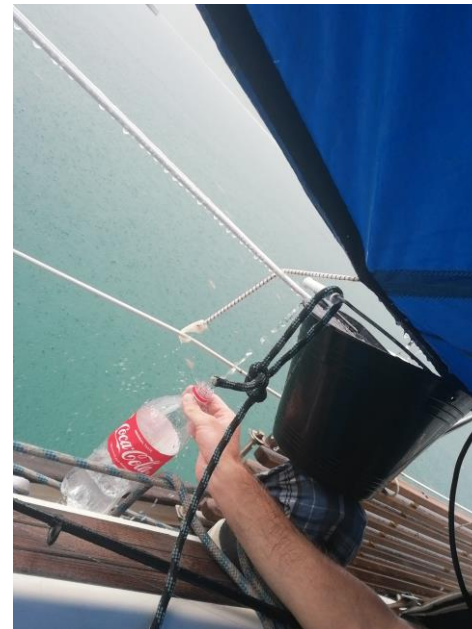
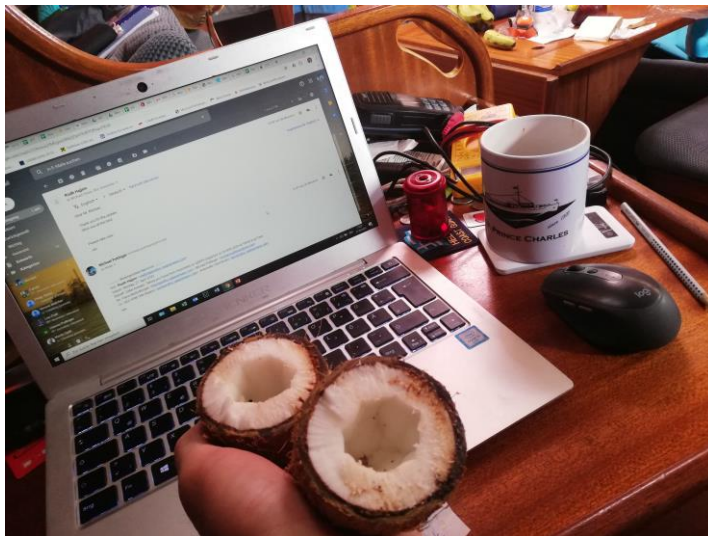
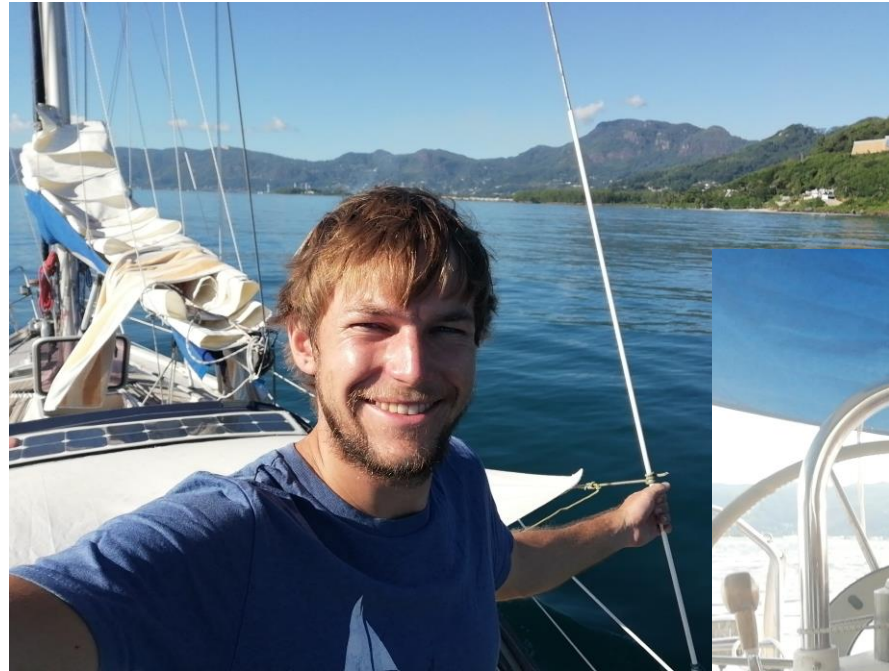
Djibouti

- Potentiale in Geothermie und Wind und dezentral Solar
- Armut / Korruption / Failed state



Seychellen 1/2

- Einhand Segeletappe
- 40 Tage Allein auf See
- Kokosnuss, Radio Webik und Home Office





Malediven



- 99% Primärenergie fossil (Öl)
- 96% Elektr. Energieerzeugung aus Öl
- Bildung, Klimawandel, Jobs









Seychellen 2/2

- 99% der Primärenergieversorgung Öl
- 92% Elektrizitätsversorgung = Fossil



Seychellen - Outer Islands

- Erhebung aktueller / zukünftiger Energiebedarf
- Energieeffizienzpotentialen
- Erneuerbare Energie, EE - Potentiale



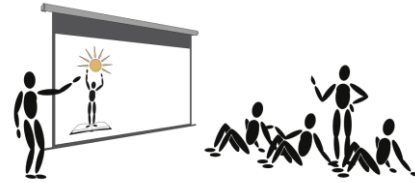
Mosambik

- Primärenergieversorgung 78% erneuerbar!!!
- Nur 31% Zugang zu Energieversorgung
- Community / Entrepreneurship Development



Chitondo

SOLAR LEARNING
SUSTAINABLE ENERGY FOR SMART VILLAGES



03.05.2022

Cape Of Good Storms / Südafrika

- Netzabschaltungen
- 94% Fossile Primärenergie, Kohle!
- Hohen CO2 Ausstoß pro kWh
- Öl- und Gasprojekte entlang der Küste



LOAD SHEDDING SCHEDULE (Effective 1 October 2022)

Area	Day	Time	Load Shedding
Richards Bay	Monday	18:00 - 21:00	Stage 1
	Tuesday	18:00 - 21:00	Stage 1
	Wednesday	18:00 - 21:00	Stage 1
	Thursday	18:00 - 21:00	Stage 1
Richards Bay	Friday	18:00 - 21:00	Stage 1
	Saturday	18:00 - 21:00	Stage 1
	Sunday	18:00 - 21:00	Stage 1
	Sunday	18:00 - 21:00	Stage 1



St. Helena / Ascension

- 90% fossile Energie
- Energiepreise
 - 48 €/kWh für Haushalte
 - 55 €/kWh für Betriebe
- Potentiale
 - Wind
 - Solar
 - SolarSea



The Gambia

- Hauptversorgung schwimmender Generator
- Fehlende Infrastruktur



18.04.2022

Sailors for Gambia!



Zünde mit Webik den Funken für eine nachhaltige Dorfentwicklung!



Die unter Österreichische Flagge segelnde Sunbeam 345 „Webik“ macht in Gambia Halt auf ihrer Afrika Umsegelung und unterstützt ein Vorhaben, mittels einer Solaranlage eine Dorfbeleuchtung sowie eine Basisstromversorgung für zwei lokale Gaststätten am Gambiafluss aufzubauen.

Gambia ist das kleinste Land Afrikas und gänzlich von Senegal umgeben. Der Gambia Fluss bestimmt das Leben und bildet das Haupteinkommen der Gambianer*Innen teils direkt mit Fischfang und Muschelverarbeitung, oder indirekt über den dortigen Tourismus sowie der Wasserversorgung von Cashew Plantagen bzw. ihrer Gemüsegelder. Etwa 50% der Bevölkerung leben unter der Armutsgrenze, jeder vierte Jugendliche findet keine Arbeit.¹



Li: Ein Fischer streicht aus Solidarität seine Pröge in den Farben der ukrainischen Flagge
Re: Die „Oysterialadies“ bei der mühsamen Arbeit der Austernverarbeitung

Das unterstützte Projekt für das Lamin Dorf verbessert die Sicherheit der dort arbeitenden Menschen. Gleichzeitig entstehen damit mehrere Arbeitsplätze und eine Einkommensmöglichkeit für die Gemeinschaft. Zwei Gaststätten können mit einem solar-betriebenen Kühlschrank die verarbeiteten Austern und andere Produkte haltbarer machen und für Besucher Essen und kühle Getränke anbieten.

¹ Quelle: CIA Factbook, The Gambia, <https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/gambia-the-people-and-society>

Michael Puttinger

1

mike@wind-driven.com

diesen Gaststätten wird in den weiteren Ausbau der Infrastruktur, der Verbesserung der gungen und in Ausbildungen refinanziert.

Solaranlage wird mit einem lokalen Installateur umgesetzt. Ein technischer Entwurf gemeinsam ausgearbeitet.

wird für die 2,5kWp Anlage mit Panels, Umrichter, Elektrischen Speicher, reiben und Zusatzmaterial 6.000,- Euro benötigt. Davon sind 1.714,- Euro bereits

inde kommt die Anlage wieder ein Stück näher zur Umsetzung.

SOLARPROJEKT GAMBIA

■ Bereits vorhanden ■ Noch fehlend

1.714 € 4.286 €

zählt! Deshalb wurde ein zeitlich begrenztes Spendenkonto eingerichtet:

Rund Afrika Di Michael Puttinger

IBAN AT28 3430 3000 0431 7756

Sich gerne bei mir via E-Mail an mike@wind-driven.com oder telefonisch unter +43 680 weitere Informationen, wie dein Beitrag einen Unterschied macht!

322 werden Spenden angenommen, -ich bin danach wieder in Gambia und plane die nächsten Schritte mit der lokalen Dorfgemeinschaft. Nach meiner geplanten Weiterfahrt auf der Afrikaumrundung Mitte Mai, wird Freund Peter (ein bayrischer Segler vor Ort) die Koordinierung und Überwachung der Installationsarbeiten übernehmen.

Deine Unterstützung geht direkt in den Aufbau eines lokalen und selbsttragenden Gemeinschaftsprojekts!

DANKE!

Michael



Michael Puttinger

2

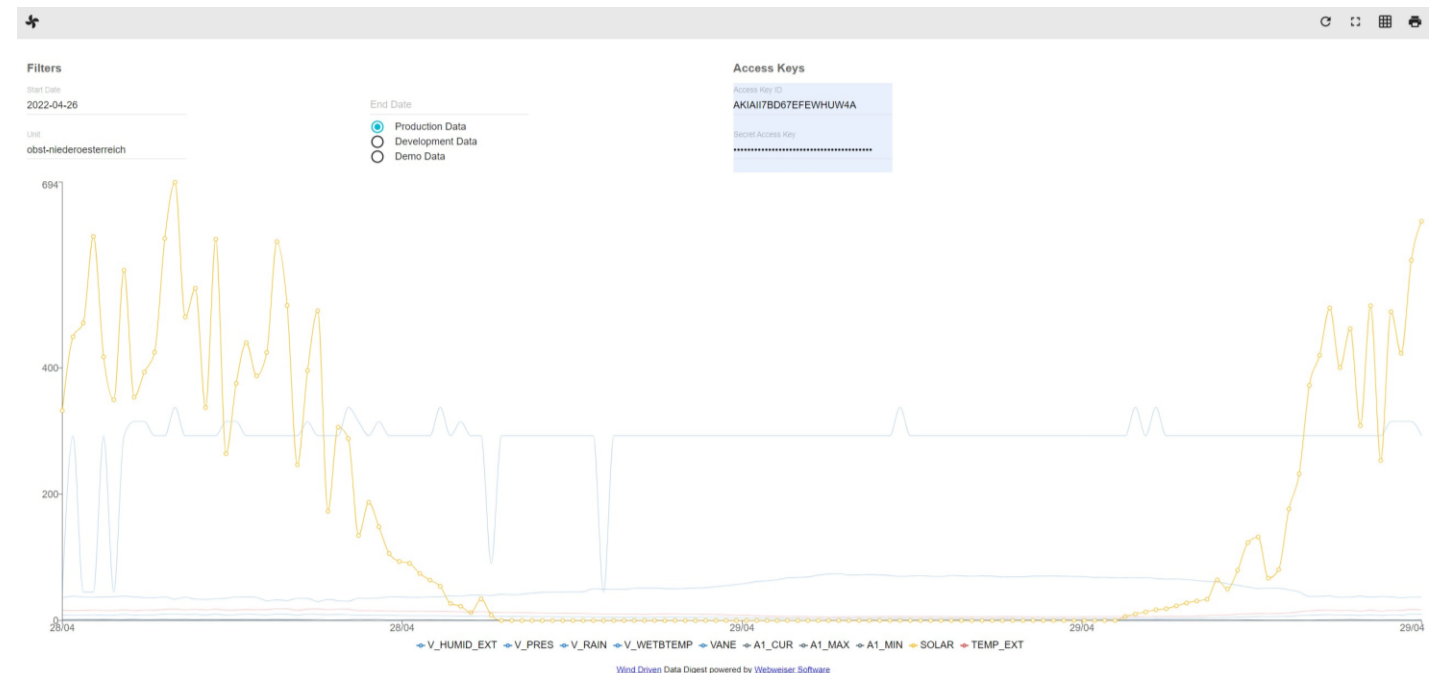
mike@wind-driven.com

Jenseits von Afrika

- Mitgestalter der heimischen Energiewende
- Energiegemeinschaften um Graz
- Entwicklung digitale Vogelscheuche
- Türkei Aufbau Windwartungsakademie



ourpower
DIE ENERGIE COOPERATIVE



Türkei



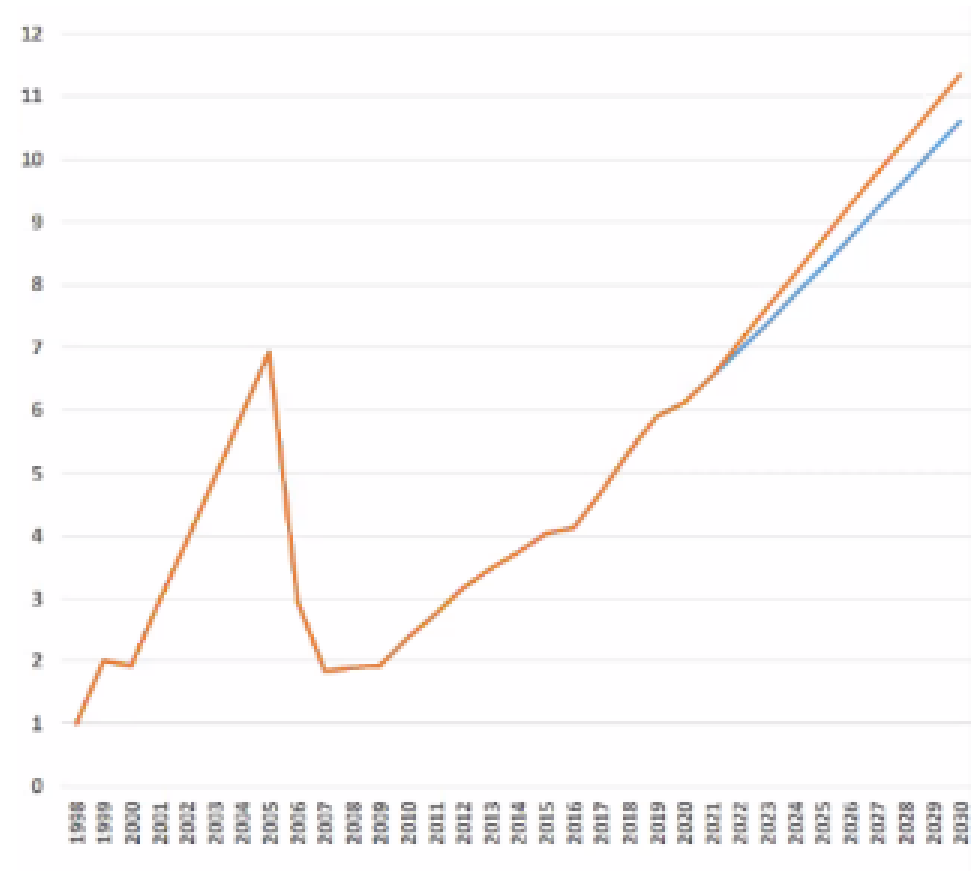
RENEWAC
RENEWABLE ENERGY
MAINTENANCE ACADEMY

- Hohes Windpotential
 - Hohe Ausbaurate Onshore
 - Start Offshore Technologien
- Erhöhte Nachfrage an Wartung
- Neue Schlüsseltechnologien
- Aufbau Windwartungslehrgang
- 2020 – 2023 Uni / Erwachsenenb.

SEKEM ENERGY
SUSTAINABLE SOLUTIONS

 Austrian
Development
Agency

Durchschnittsalter türkischer Windkraftanlagen



Quelle: Ensia, Alper Kalayci



Hausaufgaben

- Bewusstseinsbildung, Energie-Beziehungen herstellen, Energiegemeinschaften global gedacht
- Neuer Zugang für Ingenieurberuf / E- Technik Wirtschaft
- SKALIERUNG initiiertes Pilotprojekte