

(MED-WET) ist ein 3-jähriges Projekt zur Verbesserung der Bewässerung und Wasserversorgung von Kleinbauern im Mittelmeerraum. Es bietet effiziente, kostengünstige und naturnahe Bewässerungslösungen für Nutzpflanzen und Obstbäume an Pilotstandorten in Portugal, Malta, Marokko und Ägypten.

Das Konsortium, geleitet von der Hochschule Wismar (Deutschland), wird von Partnern der Heliopolis Universität für nachhaltige Entwicklung (Ägypten), dem Institut National de la Recherche Agronomique du Maroc, der Sultan Moulay Slimane Universität (Marokko), der Universität von Beira Interior, Gemeinde Fundão (Portugal), dem Malta College of Arts, Science and Technology und dem EcoGozo Directorate (Malta) unterstützt. MED-WET wird durch das von der EU unterstützte PRIMA-Programm finanziert.



PRIMA programme is supported by Horizon 2020, the European Union's Framework Programme for Research and Innovation.



The Malta Council for Science & Technology

Project MED-WET is funded by the Malta Council for Science and Technology through the PRIMA initiative of Member States, Associated Countries and Participating Countries.



<https://www.medwet-eu.com/>



med-wet@hs-wismar.de



0049 3841 753-7649



Hochschule Wismar
University of Applied Sciences
Technology, Business and Design
Philipp-Müller-Straße 14
Haus 21 · Raum 202b
23966 Wismar, Germany

Find MED-WET on:

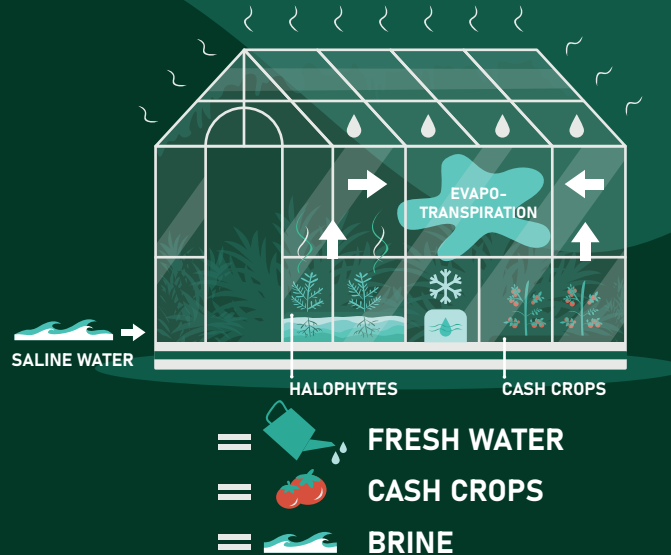


MED-WET

VERBESSERUNG DER BEWÄSSERUNGSEFFIZIENZ UND DER WASSERVERSORGUNG FÜR KLEINBAUERN IM MITTELMEERRAUM

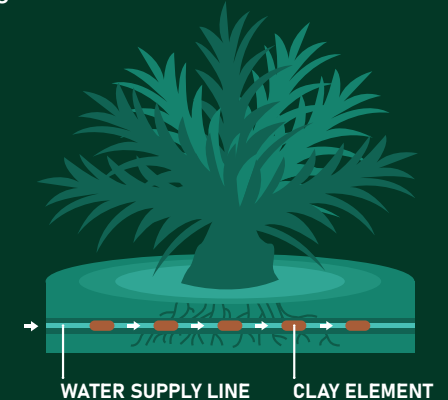
SOLARE ENTSALZUNG

Das solare Entsalzungsgewächshaus nutzt Halophyten (salztolerante Pflanzen) um passiv Salzwasser in Süßwasser umzuwandeln. Der Entsalzungsprozess geschieht, indem die Pflanzen die Luft im Gewächshaus befeuchten, sodass Süßwasser durch Entfeuchtung ohne Energieaufwand produziert wird. Aktive Kondensation mit Kühlgeräten steigert die Erträge. Der Mehrwert dieser Technologie besteht in der Produktion von Halophyten, die einen hohen Marktwert und gesundheitliche Vorteile haben, sowie in der Erzeugung von Meersalz. Der Vorteil dieser Technologie liegt in der Flexibilität der Kapazität, den moderaten Installations- und Betriebskosten, der Einfachheit und der Nutzung erneuerbarer Energien. Derzeit wird sie in Gozo (Malta) getestet.



SELF-REGULATING, LOW ENERGY, CLAY BASED IRRIGATION (SLECI)

Die SLECI-Technologie (Self-regulating, Low Energy, Clay based Irrigation) erforscht eine innovative unterirdische Bewässerungstechnik. Sie nutzt die natürliche Saugkraft des umgebenden Bodens, um die Wasserabgabe zu regulieren. Dies geschieht mithilfe von Tonelementen, die in bestimmter Tiefe neben den Pflanzenwurzeln platziert werden. SLECI arbeitet mit niedrigem hydraulischem Druck, wobei die abgegebene Wassermenge von Bodenart und Feuchtigkeitsgehalt abhängt. Dieser selbstregulierende Effekt entsteht durch die sich ständig verändernde Saugspannung im Boden.



Bei Trockenheit erhöht sich die Saugspannung, wodurch das System mehr Wasser abgibt. Die Herstellung und Installation sind einfach, was eine Nutzung in ländlichen Gebieten ermöglicht und Wasser- sowie Energieeinsparungen bringt. Diese vielversprechende Technologie wird derzeit in Gozo (Malta), Portugal und Marokko getestet.

KONSTRUIERTE FEUCHTGEBIETE

Diese Technologie erforscht den Einsatz von Feuchtgebieten in technischen Systemen. Einheimische Unkräuter, Böden, Mikroorganismen und Belüftungswehre werden verwendet, um Schadstoffe wie Stickstoff, Phosphor, Schwermetalle und Krankheitserreger aus Abwasser zu entfernen, indem natürliche Feuchtgebietenprozesse nachgeahmt werden. Die naturbasierte Technologie steigert die Wasserressourcenverfügbarkeit für Bewässerung, besonders in ländlichen und Wüstengebieten, da sie kostengünstig und energieunabhängig ist. Pflanzenkläranlagen sind effizient bei kommunalen, landwirtschaftlichen und tierischen Abwässern und wertvoll für abgelegene Gemeinden. Derzeit wird diese Technologie in Ägypten getestet.

