

Verbundprojekt: Innovative Valorisierung von Olivenmühlenabwasser

Laufzeit: 01.06.2020 - 31.12.2022 Förderkennzeichen: 01DG20005

Koordinator: Technische Universität Berlin - Fakultät III - Prozesswissenschaften - Institut für Technischen Umweltschutz - Fachgebiet Umweltverfahrenstechnik

Die Olivenölherstellung ist mit der Erzeugung großer Mengen an Olivenmühlenabwasser (OMW) und festen Abfällen (Blätter und Trester) verbunden. 2017/2018 war Tunesien der viertgrößte Olivenölproduzent, wobei jährlich mehr als 1 Million m³ OMW anfallen. OMW hat ein großes Schadstoffpotenzial aufgrund der hohen Belastung mit organischen Stoffen, insbesondere Phenolverbindungen, die stark phytotoxisch und bodenschädigend wirken können. Bisher angewendete physikalisch-chemische Methoden zum Abbau von OMW sind in der Regel sehr teuer und erzeugen keinen Mehrwert wie etwa vermarktbare Sekundärrohstoffe. Das Projekt zielt darauf ab, eine innovative Prozesskombination zur Aufbereitung von OMW für die industrielle Anwendung weiterzuentwickeln, um die Umweltbedrohung für Boden, Wasser und Luft zu verringern. Neben der Optimierung der Behandlungsschritte im Labormaßstab soll eine Demonstrationsanlage konstruiert und in Tunesien betrieben werden. Darüber hinaus werden wertvolle Ressourcen genutzt, die bisher nicht valorisiert werden. Die selektive Rückgewinnung von Polyphenolen (Antioxidantien) und die Erzeugung von Düngemitteln für die Landwirtschaft gewährleistet die ökonomische Machbarkeit und generiert einen lokalen Mehrwert. Da das OMW anaerob und ohne Verdünnung behandelt werden kann (geringerer Wasserbedarf), wird die Effizienz erhöht und die Biogasausbeute des nicht mehr verwertbaren Teils des OMW verbessert. Im Rahmen des Projekts soll die Gründung eines Spin-offs zur Herstellung von Antioxidantien, die in der Kosmetik- und Nahrungsmittelindustrie verwendet werden können, vorbereitet werden.

Verbund: InnoVa

Quelle: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Redaktion: DLR Projektträger

Länder / Organisationen: Tunesien

Themen: Förderung, Umwelt u. Nachhaltigkeit

[Zurück](#)
