



Ziel ETZ | Cíl EÚS

Freistaat Bayern –
Tschechische Republik
Česká republika –
Svobodný stát Bavorsko
2014 – 2020 (INTERREG V)



Europäische Union Evropská unie

Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung
Evropský fond pro
regionální rozvoj

Gemeinsame Erforschung von Naturstoffen aus Blaualgen als Entwicklungsmodell der grenzüberschreitenden wissenschaftlichen Partnerschaft – Nachhaltigkeitsbewertung der Produkte und Umwandlungstechnologien

Seit über drei Milliarden Jahren besiedeln Cyanobakterien, auch Blaualgen genannt, unsere Meere und Böden, jedoch erst allmählich erkennt man ihr umfangreiches Potenzial. Sie besitzen die Fähigkeit zur oxygenen Photosynthese, d.h. sie wandeln Wasser und Kohlendioxid mithilfe von Sonnenlicht in Biomasse um. Dabei produzieren sie bis zu 20-mal mehr organische Substanz pro Fläche und Zeit als Landpflanzen und benötigen kaum landwirtschaftliche Nutzfläche. So könnte die erfolgreiche Kultivierung von Cyanobakterien ein breites Spektrum an nachhaltigen Produkten ermöglichen. Langfristig gesehen zielt das auf Cyanobakterien basierende nachhaltige Bioraffinerieverfahren auf hochwertige biobasierte Pharmazeutika, Feinchemikalien, Kraftstoffe und andere Produkte ab, welche ein wichtiger Beitrag zur Ökonomie der Region und zum Wandel in die Zukunft der Bioökonomie sind. Allerdings wird die erfolgreiche und profitable Entwicklung von Cyanobakterien basierten Produkten derzeit von vielen Faktoren behindert. Dies sind in erster Linie die preisliche Wettbewerbsfähigkeit und kurzfristige Verfügbarkeit.

Schlüssel zu dieser Entwicklung ist eine erfolgreiche Nachhaltigkeitsbewertung der Ressourcenbasis, der Wandlungstechnologien und der Produkte im Rahmen eines ganzheitlichen Ansatzes, einschließlich der Integration in regionale Wertschöpfungsketten. Das vom Fachgebiet Betriebswirtschaftslehre Nachwachsender Rohstoffe durchgeführte Teilprojekt WP-7 wird sich auf die methodische und empirische Entwicklung von Nachhaltigkeitskriterien und Bewertungsstandards in Bezug auf Cyanobakterien basierenden Wandlungstechnologien konzentrieren. Die Bewertung beinhaltet keine Zertifizierung der neuen Produkte, soll aber in einer vorläufigen Bewertung gegenüber konventionellen Produkten, einschließlich der Definition von Schlüsselindikatoren münden, welche in diesem sehr frühen Entwicklungsstadium der auf Cyanobakterien basierenden Produkte möglich sind. Das Teilprojekt ist dabei in drei Teile gegliedert, die die drei Säulen der Nachhaltigkeit darstellen: Ökonomie, Ökologie und soziale Aspekte.

Projektverantwortliche: Maresa Bussa (M. Sc.)

Projektbeginn: Januar 2017

Projektende: Dezember 2019

Gefördert durch die Europäische Union (Europäischer Fond für regionale Entwicklung)