



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung



Das Vorhaben wird durch Mittel aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) finanziert.

Anlagensystem zur separierenden Trägerdampf-Destillation zur Gewinnung ätherischer Öle, sowie Isolation einzelner Fraktionen von bereits gewonnenen ätherischen Ölen

Die multifunktionale Trägerdampf-Destillationsanlage ist speziell für das Einsatzgebiet der ätherischen Öle konzipiert. An der Beispieldpflanze *Thymus vulgaris L.* soll mittels einer Hydrolatkreislaufführung der Verlust an wertgebenden Substanzen über das vorlegte Wasser reduziert werden. Zusätzlich können die gewonnenen Ölproben fraktioniert werden, um das Zielprodukt mit arzneimitteltechnisch relevanten Merkmalen anzureichern und mögliche Allergene zu entfernen. Parallel besteht die Möglichkeit bereits gewonnenes ätherisches Öl mit einem Wasser-Ethanol Gemisch überzudestillieren, wobei durch Wechselwirkungen (u. a. Polaritäten) mit dem Ethanol abweichende Ergebnisse erzielt werden können. Die Pilotanlage kann im Unterdruck betrieben werden, wodurch sich die Fraktionierungstrennschärfe steigern lässt. Mit der Auslegung der Anlage kann ein quasikontinuierlicher Betrieb sichergestellt werden und auch im laufenden Destillationsprozess Proben gewonnen werden.



Abbildung 1: Trägerdampfdestillation im Einsatz



Abbildung 2: Probengewinnung der überdestillierten ätherischen Öle

Weitere Informationen:

Zuwendungsempfänger:
Hochschule Wismar, Fakultät Ingenieurwissenschaften,
Professur Verfahrenstechnik biogener Rohstoffe

Förderprogramm:

Forschungs- und Entwicklungsvorhaben im Verbund gern. Ziffer 4.1 der Richtlinie zur Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation des Landes Mecklenburg-Vorpommern vom 10.04.2015

Titel:

Anlagensystem zur separierenden Trägerdampf-Destillation
Förderkennzeichen: GHS-15-0027

Ansprechpartner:

Prof. Dr.-Ing. Christian Stollberg
Hochschule Wismar
Verfahrenstechnik biogener Rohstoffe
Tel.: 03841 753 – 76 65
E-Mail: christian.stollberg@hs-wismar.de