



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 Hydrolatkreislauführung 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