

## **Erstellung eines Leitfadens für die Trocknung von Arznei- und Gewürzpflanzen**

<b>Laufzeit</b>	01.03.2016 - 30.04.2017
<b>Forschungsstelle</b>	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V. (ATB) Abt. Technik der Aufbereitung, Lagerung und Konservierung Max-Eyth-Allee 100 14469 Potsdam
<b>Projektleitung</b>	Dr.-Ing. Thomas Ziegler
<b>Förderung:</b>	Gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft unter dem Förderkennzeichen 22015612 aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestags.

Gefördert durch:  
 Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



### **Problemstellung/Zielsetzung**

Ziel des Leitfadens "Trocknung von Arznei- und Gewürzpflanzen" ist es, interessierten Betrieben, Personen und Einrichtungen in möglichst kompakter Form Informationen zu vermitteln, die für die Errichtung und für den Betrieb von Trocknungsanlagen von Bedeutung sind. Im Zentrum des Leitfadens stehen Informationen über Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz, die anhand von beispielhaften Anlagenkonfigurationen primärenergetisch und wirtschaftlich bewertet werden. Es werden Kombinationen unterschiedlicher Kulturen erarbeitet, die eine möglichst lückenlose Auslastung unterschiedlicher Trocknungsanlagen im Verlauf der Ernteperiode ermöglichen. Hierfür werden produktspezifische Aspekte, trocknungstechnische und energetische Zusammenhänge sowie Möglichkeiten der Nutzung erneuerbarer Energiequellen und der Betriebsoptimierung erläutert. Größenordnungen von Energieeinsparungen durch unterschiedliche anlagen- und regelungstechnische Maßnahmen werden exemplarisch quantifiziert. Die erforderlichen Investitionskosten werden abgeschätzt. Zahlreiche Detailinformationen werden zum Nachschlagen im Anhang des Leitfadens zusammengestellt.

### **Ergebnisse**

Der Leitfaden „Trocknung von Arznei- und Gewürzpflanzen“ wurde finalisiert. Folgende Aspekte sind in ihm adressiert:

- Qualitätssicherung
- Produktspezifische Aspekte
- Betriebswirtschaftliche Aspekte
- Trocknungsverfahren und Trocknerbauarten
- Spezifischer Energiebedarf
- Trocknungstechnische Optimierung
- Energie aus nachwachsenden Rohstoffen
- Blockheizkraftwerke, Abwärmenutzung und Wärmerückgewinnung
- Wärmepumpenunterstützte Trocknungsverfahren
- Solar unterstützte Trocknung
- Betriebsoptimierung
- Varianten der Energieversorgung
- Wirtschaftlichkeit der untersuchten Varianten zur Effizienzsteigerung
- Primärenergetische Bewertung von Maßnahmen zur Energieeinsparung
- Fördermöglichkeiten.

### **Projektbezogene Veröffentlichungen**

Ziegler, T.

Erstellung eines Leitfadens für die Trocknung von Arznei- und Gewürzpflanzen  
 Vortrag auf der 3. Tagung „Arzneipflanzenanbau in Deutschland - mit koordinierter Forschung zum Erfolg“ am 20. und 21. Juni 2017 in Schweinfurt  
 Tagungsbroschüre S. 33-36

Ziegler, T.

Leitfaden Trocknung von Arznei- und Gewürzpflanzen  
 Bornimer Agrartechnische Berichte, Heft 94, ISSN 0947-7314  
 Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V. (ATB), Potsdam-Bornim, 2017