

Aroma-Minze Hessen

Ausgangssituation und Bedarf

In Deutschland zählt die Pfefferminze zu den wichtigsten Arznei- und Gewürzpflanzen, die sowohl im Lebensmittelbereich (Aroma-Minze) aber auch zur Herstellung von pharmazeutischen Produkten (Menthol-Minze) nachgefragt ist. Zwischen beiden Verwendungsrichtungen bestehen wesentliche Unterschiede in den Qualitätsanforderungen. Innerhalb der Gattung Mentha besteht eine sehr hohe Variabilität an Arten und Art-Hybriden. Eine gute Kenntnis der botanischen, agronomischen und qualitativen Eigenschaften dieser Minze-Arten ist Voraussetzung für eine mögliche Kultivierung. Detaillierte Untersuchungen über die Leistung und Qualität von verschiedenen Minze-Arten und Art-Hybriden wurden in Deutschland und in Hessen bislang kaum durchgeführt. Es besteht daher ein Bedarf an Kenntnissen über die Anbaueignung und Qualität von Minze-Arten sowie an der Verfügbarkeit geeigneter Sorten.

Konkrete Aufgabenstellung und Projektziele

Die Aufgabe der durchgeführten Arbeiten bestand darin, eine für den Anbau in Hessen geeignete Aroma-Minze zu identifizieren, die auf Grund ihrer sensorischen Eigenschaften für den Lebensmittel-Bereich geeignet ist. Darüber hinaus sollte auch geklärt werden, ob auch bestimmte Minzen auf Grund ihrer Inhaltsstoffzusammensetzung für den pharmazeutischen Bereich geeignet sind und produziert werden können. Es bestand somit das Ziel, geeignete Minze-Akzessionen auf der Basis mehrjähriger Screening-Tests und Labor-Untersuchungen zu identifizieren und diese in einem Feldversuch an einem Standort in Südhessen bezüglich der Blatterträge und der Gehalte an ätherischem Öl zu evaluieren. Begleitend dazu sollten Sensorik-Tests und Phenolsäure-Bestimmungen der Blätter vorgenommen werden, um die potenzielle Eignung der Minzen im Lebensmittelbereich oder für die pharmazeutische Verwendung bewerten zu können. In einem weiteren Schritt sollten potenziell geeignete Minzen für die vegetative Vermehrung vorbereitet und an die Praxis in Hessen zur eigenverantwortlichen Vermehrung und Produktion übergeben werden.

Umsetzung und Ergebnisse

Zur Gewinnung der Ergebnisse und deren Umsetzung wurden folgende Aktivitäten durchgeführt:

1. Screening mit 106 Minze-Akzessionen (von 10 Mentha-Arten) in den Jahren 2017-2018 in der Versuchsstation Gießen. Botanische Charakterisierung Pflanzen. Bewertung agronomischer Merkmale und Bestimmung der Qualität (ätherisches Öl) aller Minze-Akzessionen.
2. Selektion von 13 Minzen (inkl. Pfefferminze, Grüne Minze, Rundblättrige Minze) und Durchführung eines randomisierten Parzellenversuches in Groß-Gerau in den Jahren 2018-2019. Evaluierung der Biomasse- und Blatterträge und der Qualitätsmerkmale (Gehalt und Zusammensetzung des ätherischen Öls) der Minze-Pflanzen.
3. Sensorische Bewertung der Minzen mit 163 Probanden. Durchführung eines Akzeptanz-Tests (gut/schlecht) und einer Profil-Prüfung (Bewertung der Geschmacksrichtung und des Geruchs).
4. Selektion von 9 Minze-Akzessionen für die vegetative Vermehrung und den Pilotanbau bei der Agrimed Hessen. Übergabe des Pflanzenmaterials an die Agrimed Hessen im Mai 2020.

Die Ergebnisse wurden der Öffentlichkeit auf Fachtagungen, in Publikationen, auf Messen (Internationale Grüne Woche, Hessentag) und auf internen und öffentlichen Veranstaltungen der OG vorgestellt. Der Abschlussbericht wird in den EIP-Datenbanken der Deutschen Vernetzungsstelle Ländliche Räume ([DVS](#)) und der [EU](#) veröffentlicht.

Hauptverantwortlich

Lead-Partner

Justus-Liebig-Universität Gießen,
Institut für Pflanzenbau & Pflanzenzucht I,
Schubertstr. 81, 35392 Gießen

Prof. Dr. Bernd Honermeier
Aliyeh Darzi-Ramandi (M. Sc.)

☎ 0641/ 9937421
✉ sekretariat.pflanzenbau@agrar.uni-giessen.de

Mitglieder der Operationellen Gruppe (OG):

- Agrimed Hessen, Hessische Erzeugerorganisation für Medizinal- und Gewürzpflanzen (w. V.)
- Justus-Liebig-Universität Gießen, Institut für Pflanzenbau & Pflanzenzucht I
- MGH Gutes aus Hessen GmbH

Laufzeit:

01/2016—06/2020

Budget:

244.158,66 €

Stand:

08/2020

JUSTUS-LIEBIG-
 UNIVERSITÄT
GIESSEN

30 Jahre 
agrimed

MGH
GUTES
AUS
HESSEN.DE
MARKETINGGESELLSCHAFT

Empfehlungen für die Praxis

Von den im Projekt untersuchten Minze-Arten besitzen die Pfefferminze (*Mentha x spicata* L.), die Grüne bzw. Krause Minze (*Mentha spicata* L.) und die Rundblättrige Minze (*Mentha suaveolens* Ehrh.) eine gute Anbaueignung in Hessen. Sie können über eine Zeit von 2 bis 4 Hauptnutzungsjahren angebaut werden und realisieren 2 bis 3 Ernten pro Jahr. Die Vermehrung kann über Kopf-Stecklinge oder über Stolonen erfolgen. Die Ernte sollte nicht später als zum Knospenstadium durchgeführt werden.

Im untersuchten Sortiment konnten einige „Aroma-Minzen“ identifiziert werden, die gute sensorische Eigenschaften besitzen und in Sensorik-Tests sehr gut akzeptiert wurden. Daneben wurden insgesamt vier Minzen (*Mentha x piperita* L.) gefunden, die die Qualitätsanforderungen des Europäischen Arzneibuches erfüllen und als „Menthol-Minzen“ genutzt werden können.

Wertgebender Inhaltsstoff aller Minzen ist das ätherische Öl, das in dem untersuchten Sortiment (Screening-Test in Gießen) in der Spanne von 1,0 bis 2,6 % (2016) bzw. von 1,1 bis 3,2 % (2017) variierte. Im Mittel erreichte die Pfefferminze etwas höhere Gehalte an ätherischem Öl als die Grüne/Krause Minze und die Rundblättrige Minze. Den höchsten Gehalt an ätherischem Öl von 4 % erreichte eine Akzession der Rundblättrigen Minze.

Das Europäische Arzneibuch fordert einen Mindestgehalt an Rosmarinsäure (eine Phenolsäure mit positiver gesundheitlicher Wirkung) von 0,5 %. Dieser Wert wurde von allen selektierten Minzen (Spanne 1,8 bis 4,2 %) deutlich überschritten.

Für den praktischen Anbau sollten Minze-Typen bzw. -sorten berücksichtigt werden, die sich durch folgende Eigenschaften auszeichnen: gute Ausdauer, hohe Blatterträge, günstiges Blatt-Stängel-Verhältnis, gute Stolonen-Ausbreitung, schnelles Wachstum nach der Überwinterung, geringe Anfälligkeit gegenüber der Pilzkrankheit Pfefferminz-Rost (*Puccinia menthae*).

Erfolgsfaktoren und Tipps für neue Gruppen

Als Erfolgsfaktoren für neue Gruppen können folgende Aspekte genannt werden:

- Die eigenen Erfahrungen zeigen, dass eine interdisziplinäre Zusammensetzung aus verschiedenen Arbeitsbereichen förderlich ist. Für den Erfolg einer OG kann es daher sehr vorteilhaft sein, wenn diese aus Personen der Primärproduktion, des Dienstleistungsgewerbes, der Vermarktung bzw. des Handels und der Wissenschaft bestehen.
- Der Lead-Partner einer OG sollte Erfahrungen in der Leitung und/oder in der Moderationen von Arbeitsgruppen haben.
- Der Lead-Partner sollte auch gute Erfahrungen in der Administration und finanziellen Betreuung von Projekten besitzen und über die zeitliche Kapazität verfügen, mehrjährige und interdisziplinäre Projekte zu betreuen.
- Eine hohe Kompetenz in der Öffentlichkeitsarbeit und im Umgang mit digitalen und/oder konventionellen Medien ist von Vorteil.
- Für eine erfolgreiche Arbeit einer OG ist eine gute Vernetzung mit Fachverbänden, Behörden und Fach-Institutionen im Land hilfreich.
- Für den Fall, dass mit dem jeweiligen Vorhaben eine internationale Sichtbarkeit angestrebt wird, sind gute Englisch-Kenntnisse erforderlich. In einigen EU-Ländern (Spanien, Portugal, Frankreich) besteht eine hohe Dichte an EIP-Projekten. Der Kontakt und der Austausch zu/mit diesen Projekten kann neue Optionen für das eigene Vorhaben eröffnen.



Bild 1: Pfefferminze (*Mentha x piperita* L.) auf dem Versuchsfeld Gießen, Justus-Liebig-Universität Gießen, Quelle: Bernd Honermeier



Bild 2: Versuchsfeld mit verschiedenen Minze-Arten in der Versuchsstation Gießen, Justus-Liebig-Universität Gießen, Quelle: Bernd Honermeier



Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums: Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete.



Direktlink zu Förderung von Innovation und Zusammenarbeit in Hessen.