

## Düngung

- Bei der Düngebedarfsermittlung sind die Vorgaben der aktuellen Düngeverordnung zwingend zu beachten.
- Die Düngung sollte anhand der Nährstoffentzüge und der Ergebnisse der Bodenuntersuchung vorgenommen werden.
- Bei einem Kornertrag von 20 dt/ha ist mit Entzügen von:
  - N = 50 bis 60 kg/ha
  - P = 8 bis 10 kg/ha
  - K = 50 bis 70 kg/ha
  - Mg = 10 bis 15 kg/ha
  - Ca = 20 bis 30 kg/ha zu rechnen.
- Die Stickstoffdüngung sollte verhalten zur Aussaat bzw. zu Vegetationsbeginn im zweiten Jahr erfolgen.
- Zu hohe N-Gaben fördern das vegetative Wachstum und verzögern die Reife.
- Die Grunddüngung mit P und K ist vor der Aussaat zu empfehlen.

## Ernte und Aufbereitung

- Die Ernte erfolgt im Direktdrusch mit herkömmlichen Mähdreschern mit Rapsschneidwerk, wenn die Hauptdolden braun sind und die Dolden an den Seitentrieben beginnen, sich braun zu färben (Stoppelhöhe 30 bis 50 cm).
- Bei zu früher Ernte wird das Ertragspotenzial nicht ausgeschöpft, bei zu spätem Drusch treten erhebliche Ausfallverluste auf und der Gehalt an ätherischem Öl sinkt.
- Erntetermin bei einjährigem Anbau ist im Oktober bis November, bei zweijährigem Anbau ab Mitte September.
- Nach der Ernte ist das Erntegut schnell und schonend bei Temperaturen von 35 bis 40 °C auf eine Restfeuchte von < 10 % zu trocknen und anschließend zu reinigen.
- Ertrag: 10 bis 25 dt/ha gereinigte Früchte

## Verwertung

- Die Früchte des Arzneifenchels enthalten 2 bis 6 % ätherisches Öl mit den Hauptinhaltsstoffen trans-Anethol, Fenchon und Estragol.
- Weiterhin sind Flavonoide, organische Säuren und fettes Öl enthalten.
- Fenchel wirkt krampflösend, blähungstreibend und appetitanregend.
- Er wird sowohl in der Medizin als auch in der Kosmetik eingesetzt und findet als Gewürz sowie in der Genussmittelindustrie Verwendung.

### Herausgeber:

Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum  
Naumburger Straße 98 | 07743 Jena

Kontakt: Andrea Biertümpfel  
Telefon: +49 361 574047-129  
Mail: andrea.biertuempfel@tlllr.thueringen.de

Bildnachweis: K. Pauels

Januar 2021

Copyright: Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt.  
Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen und der fotomechanischen Wiedergabe sind dem Herausgeber vorbehalten.

# ANBAUTELEGRAMM

## Fenchel

(*Foeniculum vulgare* Mill.)



## Botanik

- Fenchel gehört zu den Doldenblütlern. Man unterscheidet zwischen dem in südlichen Ländern verstärkt anzutreffenden Süßen Fenchel (var. dulce), dem in Mitteleuropa gebräuchlichen Bitteren Fenchel (ssp. vulgare, var. vulgare) und dem Knollen- oder Gemüsefenchel (var. azoricum).
- Der Bittere oder Arzneifenchel ist eine zweijährige bis ausdauernde Pflanze, die in Kultur jedoch meist nur ein- bis zweijährig angebaut wird.
- Fenchel bildet eine tiefgehende Pfahlwurzel und 1 bis 2 m hohe, blaugrün bereifte, runde und gefurchte Stängel aus, an denen stark gefiederte Laubblätter sitzen.
- Die gelben, in bis zu 15 cm großen Dolden angeordneten Blüten erscheinen im ersten Jahr von Juli bis Oktober, im zweiten Jahr beginnt der Fenchel bereits im Juni zu blühen.
- Die Blüten werden gern von Insekten besucht. Bei mittleren Pollen- und sehr guten Nektarwerten besitzt er auch eine große Bedeutung für Wildbienen und Schmetterlinge. Fenchel ist bevorzugte Wirtspflanze der Raupen des Schwalbenschwanzes.
- Aus ihnen entwickeln sich grau-grüne bis bräunlich-grüne Spaltfrüchte von 4 bis 10 mm Länge und einem TKG von 4 bis 11 g.

## Klimaansprüche

- Fenchel stammt aus dem Mittelmeergebiet und ist wärmeliebend.
- Obwohl der in Mitteleuropa kultivierte Arzneifenchel gut an die klimatischen Bedingungen angepasst ist, kann es beim mehrjährigen Anbau vor allem bei Kahlfrösten zu Auswinterungsschäden kommen.
- Lagen mit warmen trockenen Spätsommer- und Herbstmonaten gewährleisten eine frühe Abreife und hohe Inhaltsstoffgehalte.

## Bodenansprüche

- Anspruchslos hinsichtlich des Bodens, lediglich zu leichte und sehr trockene Lagen scheiden aus.
- Am besten sind humose, tiefgründige mittlere bis schwere Böden mit guter Wasserführung geeignet.
- Um eine frühe Aussaat zu gewährleisten, sollten die Standorte früh und schnell abtrocknen.
- Auf Verdichtungen im Unterboden reagiert der Fenchel aufgrund seiner Pfahlwurzel negativ.

## Fruchtfolge

- Es ist auf unkrautunterdrückende Eigenschaften der Vorfrucht zu achten, Getreide ist prädestiniert.
- Vorfrüchte mit zu hoher N-Hinterlassenschaft, wie Leguminosen, sind wegen der verstärkten Krautbildung nicht geeignet.
- Fenchel ist nicht selbstverträglich. Anbaupausen von 4 bis 5 Jahren sind einzuhalten und weitere Doldenblütler in der Fruchtfolge zu vermeiden.
- Als Nachfrucht kommt wegen der Durchwuchsfähigkeit Getreide in Betracht.

## Bodenbearbeitung

- tiefe Herbstfurche
- feuchtigkeitsbewahrende Saatbettbereitung
- Herstellung eines feinkrümelligen, gut abgesetzten Saatbetts

## Aussaat

- Saatzeit:  
so früh wie möglich (März/April), Sommeraussaaten (August) sind stark auswinterungsgefährdet

### Saatmenge (kg/ha)

$$= \frac{\text{erwünschte Keimpflanzenzahl} \times \text{TKG (g)}}{\text{erwarteter Feldaufgang (\%)}} = \begin{matrix} 2 \text{ bis } 6 \\ \text{kg/ha} \end{matrix}$$

- Reihenabstand: 30 bis 50 cm
- Saattiefe: 2 bis 3 cm
- Saatechnik:  
herkömmliche Drilltechnik, Aussaat mit Einzelkorn-drillmaschinen möglich, bei lockerem Boden nach der Saat walzen
- Aufgang: nach 3 bis 4 Wochen

## Sortenwahl

- Für den einjährigen Anbau eignen sich z. B. die Sorten *Berfena* und *Magnafena*.
- Zweijährig kultivierbar ist die Sorte *Großfrüchtiger*.
- Weitere vor allem aus Osteuropa stammende Sorten sind im Handel erhältlich.

## Pflanzenschutz

Über den aktuellen Zulassungsstand bzw. die Möglichkeiten der Erteilung von Genehmigungen der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln nach § 22 (2) PflSchG informieren die zuständigen Pflanzenschutzstellen.

### Unkräuter

- Eine mehrmalige Maschinenhacke bis zum Bestandesschluss ist im Ansaatjahr erforderlich.
- Nach Bestandesschluss und im zweiten Anbaujahr werden Unkräuter unterdrückt.
- Ausfallfenchel ist bei zweijährigem Anbau durch Striegeln rechtzeitig zu beseitigen. Gleiches gilt für die Stoppeln des ersten Anbaujahres, die im Frühjahr des Folgejahres bis auf 5 bis 10 cm abgemäht werden müssen.
- Die Bekämpfung von Wurzelunkräutern sollte in der Fruchtfolge vorgenommen werden.

### Schaderreger

- Spezialisierte Krankheiten und Schädlinge treten im deutschen Anbau nur vereinzelt auf.
- Allgemeinschädlinge, wie Blattläuse, Doldenmoten, Feldmäuse, Hasen sowie Wund- und Schwächeparasiten können Schäden verursachen.
- Im einjährigen Anbau tritt verstärkt Blatt- und Stängelanthraknose auf. Das Perfektstadium dieses Erregers ruft Doldenerkrankungen hervor, die bis zum Totalausfall der Bestände führen können.