# **PR** DUKTDATENBLATT

# **Fenchel**

**Botanischer Name** 

Nutzungsrichtung Gewürz-, Arznei- & Gemüsefenchel: Saatstärke

Zwischenfrucht, Begrünung und Blühflächen:

Reihenabstand Nutzungsrichtung Gewürz-, Arznei- & Gemüsefenchel:

30-50 cm

Zwischenfrucht und Blühflächen: wie Getreide, 12 cm

Saatzeit

Nutzungsrichtung Zwischenfrucht und Blühflächen:

**Aussaattiefe** 2-3 cm



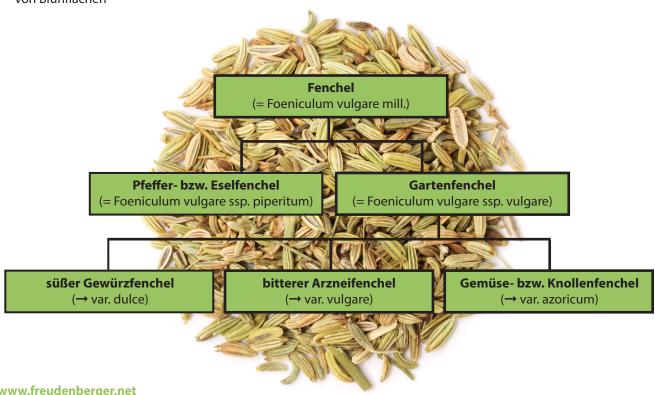
#### **Allgemeines und Nutzung**

Weltweit geschätzte Heil- (Blatt und Korn), Gemüse-(Knolle) und Gewürzpflanze (Korn)

- Fenchel wirkt krampflösend, blähungstreibend und appetitanregend
- ▶ Winterfenchelanbau mit Saat Ende August bei 9 kg/ha Saatgut möglich, Sommerfenchelanbau mit Frühjahrsaat (siehe oben) in Mitteleuropa typisch
- in Mitteleuropa seit einigen Jahren Nutzung als Zwischenfrucht zur Bodenlockerung sowie zur Anlage von Blühflächen

#### **Botanik**

- ▶ Familie: Doldengewächse
- ▶ Gattung: Foeniculum
- Herkunft: vor allem Mittelmeergebiet, darüber hinaus auch Teile Afrikas, Asiens und Südamerikas
- Fenchel ist die einzige Art innerhalb dieser Gattung
- ▶ Fenchel als Art setzt sich aus zwei Subspezies und zwei Varietäten zusammen





#### Morphologie

- ▶ zwei- bis vieljährig, krautige Staude, mit Wuchshöhen von 1-2 m
- sehr tiefreichende, rübenförmigen Pfahlwurzel
- generative Blühphase wird erst im 2. Standjahr erreicht, indem mehrere, blau-grün bereifte Stängel aus krautiger Blattrosette austreiben
- ▶ Laubblätter fein gefiedert
- gelbe Blüten stehen in Dolde mit rund 15 cm Durchmesser

# **Sorten und Saatgut**

- es gibt ein kleines Sortenwesen, vor allem für Nutzungsrichtungen Gemüse und Arzneifenchel mit ein- oder zweijährigem Anbau
  - zwei zugelassene Knollenfenchelsorten für den Gemüseanbau in Deutschland
  - eine zugelassene Arzneifenchelsorte in Deutschland
- größte Anbaubedeutung hat in Deutschland der Gemüsefenchelanbau

### Klimaansprüche

- gedeiht in vielen Klimata; bevorzugt werden warme oder mild-gemäßigte, humide Klimata
- ausreichende Wasserversorgung ermöglicht maximalen Ertrag
- süßer Gewürzfenchel bzw. bitterer Arzneifenchel verträgt kaum Frost, Gemüsefenchel verträgt leichten Frost

#### **Bodenansprüche**

- gut geeignet für früh und schnell abtrocknende, nicht zur Verkrustung neigende Böden
- ▶ idealerweise humose, tiefgründige, mittelschwere bis schwere Böden mit geringem Unkrautdruck
- Anbau auch auf Niedermoorstandorten möglich
- ▶ Gemüsefenchel mit hohem Wasseranspruch
- ▶ leichte, austrocknungsgefährdete und alkalische Böden weniger geeignet

# **Fruchtfolge**

- ▶ Kulturführung ist von geplanter Nutzungsrichtung abhängig
  - Gängige Nutzungsrichtungen sind...
    - ... parzellenmäßiger Freilandanbau nach Pflanzung bei Gemüsefenchel
    - ... feldmäßiger Freilandanbau nach Direktsaat bei süßem Arznei-, Gewürz- und Gemüsefenchel
- ► Selbstunvertäglichkeit → 4-5 Jahre Anbaupause
- ▶ als Vorfrüchte sind alle Kulturen außer Leguminosen und Doldenblütler geeignet
  - besser sind Vorfrüchte, die wenig Reststickstoff im Boden hinterlassen
- Getreide als geeignete Nachfrucht, Hackfrüchte oder Mais aufgrund von Durchwuchsgefahr weniger geeignet





# **Bodenbearbeitung**

► Ziel ist ein gut abgesetztes, gleichmäßig flach gekrümeltes, unkrautfreies Saatbett, welches bei der Nutzungsrichtung Gemüse eine Direktsaat ermöglicht:

Ziel	Neuanlage
Maßnahmen	<b>Grundbodenbearbeitung</b> (Primärbearbeitung) auf schweren Böden mit Pflug für reinen Tisch, auf leichteren Standorten ist auch ein Grubberstrich möglich. <b>Sekundärbearbeitung</b> mit Hilfe von Fräse oder Kreiselegge für ein gut abgesetztes, feinkrümeliges Saatbett.

#### **Aussaat**

- ► Zielbestand: 10.000-35.000 Pflanzen/ha
- 3-4 Wochen nach Aussaat kann mit Feldaufgang gerechnet werden

#### Pflanzenschutz

- ▶ ausreichende Unkrautbekämpfung, mechanische Verfahren sind möglich
- unter mitteleuropäischen Anbaubedingungen geringer Krankheits- & Schädlingsdruck
  - auf Anbau von Dill und Petersilie sollte verzichtet werden, da diese Wirtspflanzen für mögliche Fenchelschädlinge wie Blattläuse, Doldenmotten sowie Blatt- & Stängelanthraknose sind





#### Düngung

• auf Grundlage der Bodenuntersuchung (Düngeverordnung beachten!)

Nährstoffentzüge durch Fenchelknolle pro Jahr in kg/ha (bei 25 dt/ha FM erwartetem Fruchtertrag):

	Gesamt-N	<b>P</b> <sub>2</sub> <b>O</b> <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO
Gesamt	69	32	24	11

Nährstoffentzüge durch Fenchelknolle pro Jahr in kg/ha (bei 150 dt/ha FM erwartetem Krautertrag):

	Gesamt-N	<b>P</b> <sub>2</sub> <b>O</b> <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO
Gesamt	59	24	173	11

- ▶ auf Böden mit hoher N-Nachlieferung kann auf N-Düngung verzichtet werden
- auf Böden mit geringer N-Nachlieferung zur Vermeidung von Auswaschungen die Düngergabe auf drei kleinere Gaben verteilen

# **Ernte und Aufbereitung**

- ► Krautertrag: bis zu 150 dt/ha FM
- ► Korndrusch mit normalem Mähdrescher und vorgebautem Rapschneidwerk bei 30-50 cm Stoppelhöhe
- ► Erntetermin bei beginnender Braunfärbung der Früchte auf Hauptdolde und wenn sich Früchte der voll entwickelten Seitendolden graugrün färben (→ Doldenstiele hier noch grün)
  - bei einjährigem Anbau meist Mitte bis Ende Oktober erreicht
  - bei zwei- oder mehrjährigem Anbau meist ab Mitte September möglich
- ► Kornerträge: 20-80 dt/ha FM mit 3,4-7,0 %igem Gehalt an ätherischen Ölen mit den Hauptinhaltsstoffen trans-Anethol, Fenchon und Estragol
- Fenchelkörner bei Ernte meist noch relativ unreif
  - Kornfeuchtegehalten von 20-40 % sind typisch
  - rasche Trocknung auf 14 % Kornfeuchte erstrebenswert
  - Trocknungsbedingungen: 8-24 Std. bei max. 35° C

