

# Ackerbohne

(*Vicia faba* L. (partim))



**Familie:** Leguminosen

**Sonstige Bezeichnungen:** Pferdebohne

Körnerleguminosen sind sehr alte Kulturpflanzen. Die Ackerbohne (*Vicia faba* L.) stammt aus dem Mittelmeerraum.

**Botanik:**

Die Ackerbohne blüht im Mai bis Juli. Die Früchte sind dunkelbraune, lederartig, samtig behaarte Hülsen, in denen sich 2 bis 5 längliche, flachgedrückte, ca. 2 cm breite Samen befinden.

Die Ackerbohne ist eine 50 bis 100 cm hohe einjährige, eiweißreiche Leguminose, die eine sehr starke Pfahlwurzel mit zahlreichen Nebenwurzeln besitzt, welche mit Knöllchenbakterien besetzt sind (N-Sammlung).

**Standortansprüche:**

Die Ackerbohne stellt hohe Ansprüche an eine gleichmäßige Wasserversorgung. Voraussetzung für einen erfolgreichen Anbau sind tiefgründige, mittelschwere bis schwere Böden mit guter Wasser- und Nährstoffversorgung. Sehr ungleichmäßige Böden führen zu starken Reifeunterschieden und Ernteschwierigkeiten. Da die Ackerbohne eine gleichmäßig hohe Wasserversorgung während der ganzen Vegetationszeit verlangt, gedeiht sie am besten in Gebieten mit ausgeglichener Niederschlagsverteilung (vorwiegend im maritimen Klimabereich). In Höhenlagen ab 500 m ist mit Reifeverzögerungen, höherer Erntefeuchtigkeit und geringeren Erträgen zu rechnen.

**Fruchfolgestellung:**

Leguminosen sind mit sich selbst nur bedingt verträglich; daher sollte eine Anbaupause von mindestens 4 Jahren eingehalten werden. Die Leguminosen hinterlassen den Boden in einem sehr guten Garezustand, wodurch die nachfolgende Bodenbearbeitung erleichtert wird.

Der von der Ackerbohne gebundene Stickstoff wird von einer Wintergetreidenachfrucht am besten genutzt. Zu den Düngungszeitpunkten ist eine genaue Beobachtung der Bestände notwendig, um die eventuell zusätzliche Stickstoffdüngung beim Anwachsen richtig zu bemessen (Lagergefahr). Eine N-Nachlieferung an Folgefrüchte ist auch noch in den Folgejahren zu erwarten.

**Düngung:**

Eine Stickstoffstartdüngung zum Anbau ist im Allgemeinen nicht notwendig. Eine etwaige notwendige Kalkung sollte im Herbst erfolgen. Keine flüssigen Wirtschaftsdünger vor dem Anbau! Das Düngebedürfnis für **Phosphor** und **Kali** ist relativ hoch und richtet sich nach der Versorgung des Bodens (siehe Bodenuntersuchung) und der Ertragserwartung.

**Düngeempfehlung in Abhängigkeit der Ertragslage in Anlehnung an „Richtlinien für die Sachgerechte Düngung, 6. Auflage“ (BMLFUW, 2006):**

Ertragslage t/ha	N kg/ha	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> *) kg/ha	K <sub>2</sub> O *) kg/ha
< 2,0	0	60	110
2,0 – 4,5	0	65	120
> 4,5	0	75	140
*) Bei Versorgungsstufe C			

Der **Bor**bedarf der Leguminosen ist bekanntlich groß; daher ist eine Spritzung mit einem Borpräparat **zu Blühbeginn** anzuraten. Vorsicht ist bei kombinierter Ausbringung mit Pflanzenschutzmitteln geboten - bedingte Mischbarkeit!

**Saat:**

**Bodenvorbereitung:**

Normale Herbstackerung; um unnötige Bodenverdichtungen und Fahrspuren zu vermeiden, sollte die Saatbeetbereitung möglichst in einem Arbeitsgang erfolgen (etwas tiefer als zu Sommergetreide, ca. 10 cm).

Im günstigsten Fall wird Saatbeetbereitung und Anbau in einem Arbeitsgang auf abfrostende Winterzwischenfrüchte und mit dem Mulchsaatverfahren durchgeführt.

**Saatzeit:**

Zeitig im Frühjahr, sobald der Boden abtrocknet, gut befahrbar und bearbeitbar ist. Körnerleguminosen sind spätfrostverträglich (bis - 4°C).

**Saatstärke:**

TKG:	350 bis 600 g (!)
Anzustrebende keimfähige Kornzahl/m <sup>2</sup> :	35 bis 50
Saatmenge:	180 bis 300 kg/ha

Die Saatstärke errechnet sich nach folgender Formel:

$$\text{Saatstärke (kg/ha)} = \frac{\text{Körner/m}^2 \times \text{Tausendkorngewicht}}{\text{Keimfähigkeit (angenommener Feldaufgang)}}$$

Aus der Formel ist zu ersehen, dass naturgemäß die Saatstärke sehr wesentlich vom Tausendkorngewicht beeinflusst wird; eine Bestimmung ist daher unbedingt erforderlich!

Originalsaatgut wird mittlerweile zu Packungseinheiten von 50.000 Korn abgegeben. Damit ergibt sich eine Saatstärke je nach Sorte von 7 bis 10 Packungen je ha.

**ACHTUNG:** unbedingt Abdrehprobe durchführen!

**Reihenabstand und Saatmethode:**

Bei Ackerbohne hat sich die Einzelkornsaat sehr gut bewährt. Reihenabstand 30 bis 45 cm. Der gängigste Reihenabstand ist 35 cm. Der Abstand in der Reihe errechnet sich folgendermaßen:

	100
Kornabstand in der Reihe (cm) =	$\frac{100}{\text{Reihenweite (in m)} \times \text{gewünschte Kornzahl/m}^2}$

**z.B. bei 50 Korn/m<sup>2</sup>**

Reihenabstand	Abstand in der Reihe (gem. Formel)
35 cm	5,7 cm
42 cm	4,8 cm
45 cm	4,4 cm

Bei Drillsaat ist darauf zu achten, dass der Schardruck entsprechend erhöht wird, um das Saatgut tief genug abzulegen. Besser geeignet sind Schubradsämaschinen wie Nasenradsämaschinen. Bei gedrillten Ackerbohnen ist der übliche Reihenabstand 25 cm. Auf alle Fälle sollten bei Drillsaat Fahrgassen angelegt werden, um ein späteres Befahren des Bestandes (z.B. bei Pflanzenschutzmaßnahmen) ohne größere Schädigungen zu ermöglichen.

**Saattiefe:** 6 bis 10 cm

Eine entsprechend tiefe Saat - insbesondere im Trockengebiet und bei leichten Böden - bewirkt einen gleichmäßigeren Aufgang, bessere Standfestigkeit und gleichmäßigere Abreife. Dies wird am ehesten mit der Einzelkornsaat erreicht.

**Pflanzenschutz:**

**Unkrautbekämpfung:**

**mechanische Unkrautbekämpfung:**

Nur in Betrieben mit optimaler Bodenbearbeitung und von Natur aus unkrautarmen Feldern (keine Problemunkräuter) kann eventuell auf eine chemische Unkrautbekämpfung völlig verzichtet werden.

**Striegeln:**

**1. Blindstriegeln:**

Grundvoraussetzung ist eine gleichmäßige tiefe Saatgutablage. Befindet sich der Keimling bereits 2 cm unter der Bodenoberfläche, ist das Striegeln einzustellen.

**2. Striegeln nach dem Aufgang der Ackerbohne:**

Frühestens ab der Entfaltung des dritten Blattpaares (ca. 5 cm) bis etwa 30 cm Wuchshöhe der Bohne: ein guter Bekämpfungserfolg ist nur im frühesten Jugendstadium der Unkräuter zu erwarten.

Das Striegeln sollte bei höheren Tagestemperaturen durchgeführt werden (verminderter Turgordruck in den Pflanzen und damit geringere Verletzbarkeit).

**Hacken:**

Bei Ackerbohne kann ab ca. 5 cm bis 30 cm Wuchshöhe gehackt werden.

1. Arbeitsgang: Bei ca. 5 bis 10 cm Wuchshöhe der Bohnen, junge Pflanzen dürfen nicht verschüttet werden (evt. Schutzscheiben verwenden).
2. Arbeitsgang: Durch zügiges Fahren beim Hacken sollten die Unkräuter in der Reihe mit Erde abgedeckt werden.

## **Bekämpfung tierischer Schädlinge:**

### **Schwarze Bohnenblattlaus (Hauptschädling):**

WICHTIG: ab ca. 40 cm Wuchshöhe müssen die Bestände laufend kontrolliert werden; speziell ab Erscheinen der ersten Blütenblätter, damit eine Bekämpfung rechtzeitig durchgeführt werden kann.

Eventuell genügt eine Randbehandlung!

### **Blattrandkäfer**

Im Frühjahr können Blattrandkäfer Schäden an Ackerbohnenbeständen verursachen. Insbesondere die Larven dieser Rüsselkäfer sind gefährlich. Sie fressen an den Knöllchen der jungen Ackerbohnenpflanzen und können so das Wachstum behindern.

### **Thripsebekämpfung:**

Die Bedeutung des Thrips wurde bisher überschätzt; eine chemische Bekämpfung ist nicht notwendig, wenn die Thripse erst auftreten, wenn der Bestand zur Hälfte verblüht ist.

Primär minder bienengefährliche Mittel verwenden.

Alle Behandlungen gegen Thrips und Blattlaus sind aus Gründen des Bienenschutzes nur abends nach Beendigung des Bienenfluges durchzuführen!

### **Pferdebohnenkäfer:**

Dieser ist bisher kaum in Erscheinung getreten, könnte jedoch bei steigendem Anbau vermehrt auftreten.

## **Pilzliche Krankheiten:**

### **Keimlings- und Auflaufkrankheiten**

Schadbild: Nach Aufgang langsames Wachstum, Einrollen der Blätter von unten nach oben, Verfaulen des Stängelgrundes und der Wurzeln.

Erreger: Fusarium- und Rhizoctoniapilze

**Bekämpfung:** Saatgutbeizung

### **Brennfleckenkrankheit:**

Schadbild: Auf Blättern, Stängeln und Hülsen sind graue, eingesunkene, scharf abgegrenzte bis 1 cm große Nekrosen mit hellem Zentrum erkennbar.

**Bekämpfung:** Stets gesundes Saatgut verwenden, da der von Pilzen der Gattung „Ascochyta“ verursachte Befall meist von infiziertem Saatgut seinen Ausgang nimmt!

### **Schokoladenfleckenkrankheit:**

Schadbild: Zunächst kleine, braune, scharf abgegrenzte Flecken mit hellem Zentrum, die speziell bei feucht-warmer Witterung rasch zusammenfließen und zu vorzeitigem Blatt- und Assimilationsverlusten führen. Ackerbauliche Vorbeugemaßnahmen einschließlich Fruchtfolgegestaltung können den Befall kaum wirkungsvoll eindämmen.

**Bekämpfung:** Mit zugelassenem Fungizid

### **Rostkrankheit:**

Zum Zeitpunkt der natürlichen Abreife bilden sich an den Blättern, Stielen und Ranken herausragende, hellbraune Rostpusteln, die nicht bekämpfungswürdig sind.

**Bekämpfung:** Mit zugelassenem Fungizid

**Viruserkrankungen:**

Schadbild: Typisch sind an den oberen Blättern Adernaufhellungen sowie eine mosaikartige hell-dunkelgrüne Musterung, während die unteren Blattetagen vielfach normal entwickelt sind. Im Infektionsbereich sind häufig die Hülsen etwas verkrüppelt oder völlig verkümmert.

**Bekämpfung:** Da Viruserkrankungen in erster Linie durch Blattläuse übertragen werden, soll der Bekämpfung von Blattläusen auch aus diesem Grund größtes Augenmerk geschenkt werden.

**Ernte:**

Ende August bis Mitte September mit Mährescher bei verringerter Trommeldrehzahl und geöffnetem Dreschkorb. Die Verwendung eines Seitenschneidwerkes ist bei beginnendem Schräglager zweckmäßig. Eine Trocknung des Erntegutes auf 15 % ist unerlässlich. Eine Reinigung ist dringend anzuraten. Die Ernte erfolgt, wenn alle Hülsen braunschwarz verfärbt sind, bevor die unteren Hülsen aufplatzen.

Diese Anbauinformationen sind sorgfältig erarbeitet und geben einen aktuellen Informationsstand wieder. Eine Haftung für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Tagesaktualität dieser Anbauhinweise wird ausdrücklich ausgeschlossen. Auf alle Fälle ist vor jeder Maßnahme die jahres- und schlag-spezifische Entwicklung des Pflanzenbestandes zu beachten.

Verfolgen Sie vor jeder Maßnahme den aktuellen Zulassungsstand (z.B.: Pflanzenschutzmittel) bzw. beachten Sie die Vorgaben, die im Rahmen von Umweltprogrammen (z.B.: ÖPUL etc.) eingegangen wurden.

**Herausgeber:**

NÖ Landes-Landwirtschaftskammer  
Wiener Str. 64, 3100 St. Pölten

**Für den Inhalt verantwortlich:**

Dir.Dipl.-Ing. Ferdinand Lembacher  
Dipl.-Ing. Johannes Schmiedl  
Dipl.-Ing. Dr. Josef Wasner

St. Pölten, März 2010