



Erbsen...Süßes und Zartes aus dem eigenen Garten

Drei verschiedene Erbsenarten spielen bei uns im Anbau eine Rolle. Neben der Pal- oder Schalerbse sind dies Mark- und Zuckererbsen. Die Zuckerbse unterscheidet sich von den beiden anderen durch die fehlende, zähe Pergamentschicht in der Hülse. Dadurch können die dickfleischigen Hülsen im Ganzen verzehrt werden. Man erntet sie meist sehr jung und zart vor der Kornausbildung. Bei Mark- und Palerbse werden nur die Körner geerntet und verzehrt. Das Korn der Markerbse ist leicht eingeschrumpft bis runzelig und schmeckt süßer als das runde Korn der Palerbse. Palerbse mit ihren grünen oder gelben Körnern bleiben nur kurze Zeit zart und tendieren wegen ihres hohen Stärkeanteils schneller zu Mehligkeit.

Die Erbse stammt ursprünglich aus dem östlichen Mittelmeerraum und wurde schon früh im alten Griechenland und im Römischen Reich als Nahrungsmittel geschätzt. Zunächst nur als Trockenerbse genutzt, fand ab dem 15. Jh. auch das frische, grüne Korn Verwendung.

Erbsen sind einjährige, krautige Pflanzen deren Früchte als Hülsen bezeichnet werden. Die Wuchshöhe der Pflanzen beträgt sortenunterschiedlich 25 bis 200 cm, in vielen Fällen ist eine Stütze beim Anbau nötig. Wie andere Pflanzen aus der Familie der Hülsenfrüchtler leben Erbsen in Symbiose mit Knöllchenbakterien. Dies ermöglicht es ihnen Luftstickstoff zu binden und im Wachstum zu verwerten. Der Fruchtansatz entsteht durch Selbstbestäubung, meist bereits vor dem Öffnen der Blüten. Als typische Langtagspflanze bildet die Erbse Blüten und Fruchtansätze im länger werdenden Tag aus. Die Erträge sind daher umso größer, je früher gesät werden kann, weil dann vor der Blütenentwicklung ausreichend Blattmasse gebildet wird. Zu späte Aussaaten setzen sehr früh Blüten an, es mangelt dann jedoch an ausreichender Blattmasse für die erwünschte Ertragsbildung.

Gemüseerbsen werden roh oder gekocht verzehrt. Verwendung finden Palerbse heute immer noch als Trockenerbsen für Suppen oder Püree. Markerbse eignen sich dafür nicht. Sie kommen als grüne Erbsen nach Tiefgefrieren, Konservierung, oder frisch geerntet auf den Tisch. Zuckererbsen haben eine sehr gute Eignung zum Tiefgefrieren. 100 g frische Erbsen decken etwa ein Drittel des täglichen Bedarfs an Provitamin A und Vitamin C sowie einen beträchtlichen Teil von Folsäure und den B-Vitaminen ab. Sie enthalten hochwertiges Eiweiß und viel Ballaststoffe sowie die Mineralstoffe Kalium, Phosphor und Eisen. Der hohe Zuckergehalt sorgt für einen hervorragenden Geschmack.

In der Kulturfolge gelten Erbsen als Vorfrucht, da sie die Beete so früh räumen, dass noch nachfolgende Kulturen angebaut werden können.

Eine enge Fruchtfolge beim Anbau von Erbsen verursacht Ertragseinbußen und ist unbedingt zu vermeiden. Erbsen sind mit sich selbst und auch mit anderen Hülsenfrüchtlern unverträglich. Aufgrund der Gefahr von Nematoden- und Fusariumbefall sollte eine 5 bis 6-jährige Anbaupause gelten. Auch andere für Nematoden anfällige Arten wie Möhren oder Zwiebeln sollten nicht in der Fruchtfolge mit Erbsen stehen.

Bei der Sortenwahl ist zunächst die Entscheidung für die gewünschte Verwendung und damit für den geeigneten Erbsentyp (Pal-, Mark-, Zuckerbse) zu treffen. Weitere Auswahlkri-

terien sind die Frühzeitigkeit (sehr frühe bis späte Reifezeit), die Hülsengröße sowie die Anzahl der Körner pro Hülse und die Hülsenfarbe (grün, gelb, blau). Je nach Wuchsgröße benötigen die Sorten eine Rankhilfe (ab 40 cm) oder nicht. Zur Vorbeugung gegen Krankheiten (Echter Mehltau, Fusarium-Fußkrankheit) sollten tolerante Sorten bevorzugt werden. Tabelle 1 bietet eine kleine Entscheidungshilfe dazu.

Tab. 1 Sortenbeispiele von Erbsen (ohne Anspruch auf Vollständigkeit)

Markerbsen				
Art/Sorte	Reife	Höhe	Resis./Toleranz	Herkunft
Karina	früh	50 cm	-	NI,HI
Vada	mittel	60 cm	-	NI,HI
Vitara, (Sommer)	mittel	70 cm	(EM)	VK
Grandera)	mittel	70 cm	(F1)	GP,VK
Profita	mittel	80 cm	(F2), (EM)	VK
Sublima	mittel	70 cm	F1	VK
Markana	spät	70 cm	F1, (EM)	SP,GP,SM
Zuckererbsen, Knackerbsen				
Art/Sorte	Reife	Höhe	Resis./Toleranz	Herkunft
Norli	früh	50 cm	F	H,NI,SM,GP,GV
Delikata	mittel	80 cm	F1, (EM)	VK
Zuccola	Mittel	70 cm	F1, (EM)	VK,GP
Zufalo	früh	70 cm	F1, (EM)	VK,GP
Sweet Golden	mittel	120 cm	-	DF
Graue Buntblühende	mittel	120 cm	-	DF
Shiraz	mittel	80 cm	(EM), (FM)	GP
Spargelerbse	Spät	30 cm	-	GP
Schalerbsen				
Art/Sorte	Reife	Höhe	Resis./Toleranz	Herkunft
Kleine Rheinländerin	früh	50 cm	-	DF,SP,GP,SM,VK,BI
Germana	mittelfrüh	70 cm	-	VK
Kapuzinererbse Blauwschokker blauhülsig	mittelfrüh	180 cm	-	DF,SM,SP

F = Fusarium

EM = Echter Mehltau

EMV = Erbsenmosaikvirus

VK=Volmary-Kiepenkerl
DF=Dreschflegel

GP=Gärtner Pötschke HI=Hild Samen
SM=Samen Schmitz SP=Sperli

NI=NixdorfBI=Bingenheimer

Tiefgründige, humose und staunässefreie Böden bieten beste Gewähr für einen sicheren Ertrag. Zu schwere und nasse Böden bereiten dagegen Probleme. Ideal, vor allem auf schweren Böden, ist eine tiefe Herbstodenbearbeitung mit dem Spaten zur Erzielung einer guten Frostgare und eine nur flache Beetvorbereitung vor Kulturbeginn.

Erbsen können sowohl direkt gesät als auch vorgezogen und anschließend gepflanzt werden. Um ein ausreichendes Blattgerüst vor dem Blütenansatz zu erzielen sollte frühzeitig im Jahr begonnen werden. Palerbsen können bereits ab Ende März, Markerbsen gegen Mitte April ins Freie gesät werden. Die Bodentemperatur sollte mindestens 5 bis 8°C betragen. Vliesbedeckungen beschleunigen die Keimung. Mögliche Anbauzeiten sind in Tabelle 2 zusammen-

gestellt. Eine Satzstaffelung zur Ausweitung des Erntefensters über die Saison bedarf auch einer entsprechenden Auswahl von Sorten mit unterschiedlichen Entwicklungszeiten.

Tab. 2 Beispiele für Anbauzeiten von Markerbsen

Art	GH/FL	Aussaat	Ernte	Dauer Tage ca.
Markerbsen	FL	15.03.	25.06.	105
	FL	15.04.	15.07.	90
	FL	15.05.	08.08.	85



Abb. 1
Erbsenbestand mit violetter Kapuzinererbse `Blauwschokker`

Die Direktsaat erfolgt etwa 2 bis 3 cm tief (möglichen Vogelfraß beachten), bei Reihenabständen von 30 bis 40 cm. In der Reihe werden 20 bis 25 Korn/lfm abgelegt. Die Vorkultur von Setzlingen beginnt etwa 2 Wochen vor dem gewünschten Pflanztermin. Dafür eignen sich Topfplatten (4 cm), wobei 2 Korn/Topf abgelegt werden.

Gleichmäßige Bodenfeuchte zum Auflaufen der Samen ist günstig, Nässe ist dagegen unerwünscht. Wenn Setzlinge ausgepflanzt werden, sollten die Ballen ausreichend durchwurzelt sein. Der Pflanzabstand in der Reihe beträgt etwa 8 bis 10 cm.

Ab 10 cm Pflanzhöhe sollten die Sorten bei Bedarf ihre Rankstütze bekommen. Dafür kommen Rankgitter (z.B. mittig zwischen 2 Reihen) oder Reisig bzw. Bambusstäbe in Frage. Dies fördert einerseits die Durchlüftung des Bestandes und verbessert andererseits die Standfestigkeit. Auch Anhäufeln der Pflanzen wirkt sich positiv aus.



Abb. 2
Rankstütze durch Schnüre

Der Stickstoffbedarf einer Erbsenkultur ist gering und wird in vielen Fällen bei humusreichen Böden durch die N-Mineralisation und die Symbiose mit den Knöllchenbakterien abgedeckt. Bei kühlen Luft- und Bodentemperaturen im Frühjahr ist jedoch eine kleine N-Gabe von 4 g N/m² (30 g Hornmehl/m²) zu Kulturbeginn sinnvoll. Auf eine Einarbeitung von Stallmist vor der Kultur sollte man verzichten.



Abb. 3
N-Mangel an jungen Erbsenpflanzen bei kalter Witterung im zeitigen Frühjahr

Der Boden ist anfangs nur mäßig feucht zu halten. Zwischen den Reihen ist Unkraut mit einer Handhacke zu beseitigen oder durch eine Mulchbedeckung zu unterdrücken. Ab der Blütenbildung und während der Hülsenentwicklung sorgt eine gleichmäßige Bodenfeuchtigkeit für sicheren und guten Ertrag. Sowohl Trockenheit als auch übermäßige Bodenfeuchte sind zu vermeiden, sonst ist mit vermehrtem Blüten- und Fruchtfall zu rechnen. Erbsen schätzen mäßige Sommertemperaturen, zu heiße Witterung wirkt Ertrag reduzierend und fördert je nach Sorte ein schnelleres Überschreiten der optimalen Erntereife.

Auch beim Anbau von Erbsen sind vorausschauende Pflanzenschutzmaßnahmen wichtige Grundlage für den Kulturerfolg:

- Erbsenmosaikvirus (Virus): eine direkte Bekämpfung des Virus ist nicht möglich. Gekauftes Saatgut sollte in der Regel befallsfrei sein. Bei Eigenvermehrung des Saatguts unbedingt nur gesunde Pflanzen für die Saatgutgewinnung auswählen.
- Fusarium-Fußkrankheit (Pilz): Schadauftreten ab der 2. Junihälfte; erst Welkesymptome, später dann braune/schwarze vermorschte Pflanzen; ausreichender Fruchtwechsel mindestens 6 Jahre; Saatgutgewinnung nur von befallsfreien Pflanzen, da samenübertragbar.
- Brennfleckenkrankheit (Pilz): braune Befallspunkte auf Stängel, Blätter und Hülsen; Auftreten bei feuchter Witterung oder übermäßiger Laubbefeuchtung ab Juni/Juli; keine eigene Saatgutgewinnung von befallenen Pflanzen, befallene Pflanzen bei Kulturrende sauber abräumen.



Abb. 4
Brennfleckenkrankheit an Erbsenhülse

- Echter Mehltau (Pilz): Befall bei trocken-warmer Witterung, weißer mehliges Blattbelag; tolerante Sorten (z.B. Delikata) bevorzugen; Saatgutgewinnung nur von befallsfreien Pflanzen.
- Erbsenrost (Pilz): gelbe bis braune Befallspusteln ab Sommer auf den Blättern; Sporenübertragung durch Wind; andauernde übermäßige Blattnässe vermeiden; Wirtspflanze Wolfsmilch entfernen.
- Erbsenwickler (Schädling): Schadfraß im Inneren der Hülsen ab Juli möglich durch weißlich-grüne Raupe; befallene Hülsen unbrauchbar; 1 Generation pro Jahr; Falter ernährt sich vom Erbsenblütennektar, daher frühe oder späte Sorten wählen, die zur Eiablage des Falters ab Juni nicht mehr bzw. noch nicht in Vollblüte stehen; windofene Lage und tiefe herbstliche Bodenbearbeitung wirken befallsmindernd.

- Erbsenkäfer (Schädling): kein Lager-, sondern ein Freilandschädling; die Larven fressen sich durch die Hülse in die Samen wodurch diese unbrauchbar werden; befallene Samen vor der Aussaat aussortieren; Ausfallerbsen beim Räumen der Beete sauber entsorgen, um eine Überwinterung zu verhindern.

Für eine zarte und süße Kornqualität müssen die Beete regelmäßig (1 bis 2 x pro Woche) durchgepflückt werden. Die Körner haben dann einen Durchmesser von 7,5 bis 10 mm. Hitze lässt sie schnell hart und überreif werden. Zuckrerbsen werden besonders frühzeitig, vor der Ausbildung der Körner, gepflückt. Die Lagerung gepflückter Hülsen ist nur kurzzeitig möglich, sie muss unbedingt gekühlt bei optimal 1°C und 90-95% rLF erfolgen.

Thomas Jaksch
Dipl.-Ing. (FH) Gartenbau