

Empfehlungen für optimale Pflanzabstände im Obstbau

Die nachfolgenden Ausführungen gelten für den Erwerbsobstbau (Seiten 1 bis 3). Die Empfehlungen für die Selbstversorgung und Hausgärten sind auf der letzten Seite aufgeführt. Als Ergänzung dienen die Merkblätter «Anbausysteme» der Agroscope Wädenswil. Für einen optimalen Pflanzabstand müssen verschiedene Faktoren berücksichtigt werden:

- Obstart
- Anbausystem
- Unterlage
- Standort (Boden, Niederschläge)
- Mechanisierung
- Kenntnisse des Betriebsleiters

Die folgenden Angaben sollen dem Betriebsleiter helfen, für seine Situation den optimalen Abstand und das geeignete Anbausystem zu finden.

Reihenabstand:

Der Reihenabstand richtet sich grundsätzlich bei allen Obstarten und Erziehungsformen nach der Mechanisierung des Betriebes und den topographischen Verhältnissen.



Hauptanbauform ist nach wie vor die Spindel.

Äpfel

Pflanzabstände (Reihenabstand x Baumabstand in der Reihe). Bei der folgenden Tabelle handelt es sich um einen Standardwert. Dieser kann je nach Situation angepasst werden.

Ausgangslage Standardvariante Äpfel

Unterlage M9, vt (virusgetestet) Baumform
Spindel
3.5 – 4.2 m x 1.2 m *

Intensivere Systeme
Güttinger V-System
3.5 x 0.8 m – 1.2 m *

* Anpassungsschema bei normalen Spindeln für die gegebene Situation: Werte in cm. (zum Standardwert Baumabstand in der Reihe dazuzählen oder wegzählen gemäss Tabelle Seite 2.)

Anpassungsfaktoren

Die Standardvariante dient als Ausgangslage. Unter Berücksichtigung der Faktoren Standort, Unterlage und Sorte kann eine Feinabstimmung erfolgen.



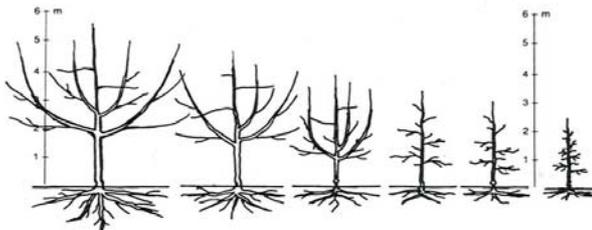
Reihenabstand: Als Faustregel gilt: Baumabstand innerhalb der Reihe und Traktorenbreite + 0.5 bis 1 m.

■ **Korrekturfaktor Standort**

Faktoren für grössere Baumabstände	(+)	Faktoren für kürzere Baumabstände	(-)
- Neue Parzelle (vorher Ackerbau)	10 cm	- Remontierung einer Kultur	10 cm
- Tiefgründiger, schwerer Boden	10 cm	- Leichter Boden (sandig)	10 cm
- Gute Wasserversorgung oder Bewässerung	10 cm	- Keine Bewässerungsmöglichkeit	10 cm
- Anschnitt im Pflanzjahr	10 cm	- Kein Anschnitt im Pflanzjahr	00 cm
- Wenig Formierarbeiten im Sommer	20 cm	- Formierarbeiten die ersten Jahre nur während der Vegetation	00 cm
- Starkwachsende Sorten	20 cm	- Schwachwachsende Sorten	20 cm

■ **Korrekturfaktor Unterlagen – Beispiel Apfelunterlagen**

Schwachwachsend (40 – 60 % Wuchs)	Mittelstarkwachsend (80 – 110 % Wuchs)	stärker wachsend (110 – 140 % Wuchs)
M 27 vt – 20 cm	M 9 vt (100 %)	M 26 vt + 30 cm
P 22 – 20 cm	NAKB T 337	M 9 EMLA virusfrei vf + 20 cm
J-TE-E – 10 cm	Fleuren 56	M 9 Pajam 2 (Cepiland) + 10 cm
	M 9 Pajam 1 (Lancep)	Burgmer 984 + 10 cm



Die Unterlage ist das Wurzelwerk und bestimmt das Wachstum des Baumes. *Quelle: Der Obstbaum, Fischer Verlag*

■ **Korrekturfaktor: Sorten**

Die wichtigsten Sorten und ihre Wuchseigenschaften:

Starkwachsende: **Boskoop, Gravensteiner**, Jonagold und Mutanten, Maigold, **Topaz**, Rubinola, Mairac

Mittelstarkwachsende: Delcorf, Elstar, **Golden Delicious**, Glockenapfel, **Pinova**, viele Re-Sorten, **RubINETTE**, Otava, Pink Lady -Crips Pink, Tentation-Delblush, Kiku 8

Schwachwachsende: **Braeburn, Gala** (alle Typen), Granny Smith, Idared, Summerred, Rubens-Civini, Resi, **Diwa**, Honeycrunch-Honeycrisp



Standort, Unterlage und Sorte beeinflussen den Pflanzabstand!

Tafelbirnen

Pflanzabstände (Reihenabstand x Baumabstand in der Reihe)

Ausgangslage Standardvariante Birnen

	Unterlage
Baumform	Quitte A, virusfrei, Adams virusfrei; BA 29
Spindel	3.8 – 4 m x 1.8 bis 2.2 m
Mikado/Drilling/Tatura/U-Form	4 – 4.5 m x 2 – 2.5 m
Drapeau Marchand	3.5 m bis 4 x 2 – 2.5 m
Palmette	3.5 bis 4 m x 2.5 – 3 m

Für Sorten, die Affinitätsprobleme mit Quitten aufweisen, sind Zwischenveredlungen zu verwenden. Zum Beispiel Kaiser Alexander wird mit Conférence zwischenveredelt.



Das Drapeau Marchand System hat sich bei den Birnen gut bewährt.

Beim Pflanzabstand sind die Sorteneigenschaften zu berücksichtigen:

- Untere Werte für schwachwachsende Sorten, obere Werte für starkwachsende Sorten.
- Für stärker wachsende Sorten sind Mikado/Drilling/Drapeau der Spindel vorzuziehen.

Die wichtigsten Sorten und ihre Wuchseigenschaften:

Starkwachsende: Kaiser Alexander, Comice, Cascade

Mittelstarkwachsende: Williams, Général Leclerc, Conférence, Concorde, Harrow Sweet

Schwachwachsende: Trévoux, Gute Luise, Pakhams, Pierre Corneille, Alexander Lukas, Nashi

Tafelkirschen

Pflanzabstände (Reihenabstand x Baumabstand in der Reihe)

Ausgangslage Standardvariante Kirschen

Baumform	Unterlage	
	Gisela 5	Maxma
Spindel	4 – 4.5 x 2.5 m	4.5 – 5 x 3.5 m
Drapeau Marchand	4 x 2.5 – 3 m	4.5 x 3.5 m
Mikado/Drilling/Tatura	4 – 4.5 x 2.5 m	4.5 x 3.5 m
Spindelhecke	4 – 4.5 x 3 m	4.5 – 5 x 3.5 – 4 m
Dreiashecke	4 – 4.5 x 3 m – 3.5 m	4.5 x 4 – 4.5 m

Weitere Unterlagen:

Gisela 6, Colt, Tabel (Edabriz), Weiroot 13; 72; 158, P-HL-A. Diese liegen in der Wuchsstärke zwischen Gisela 5 und Maxma.

Beim Pflanzabstand sind die Sorteneigenschaften zu berücksichtigen: Untere Werte für schwach wachsende Sorten, obere Werte für stark wachsende Sorten. Die wichtigsten Sorten und ihre Wuchseigenschaften:



Kordia Hecke auf Maxma 4.5 x 4 m.

Starkwachsende Sorten: Bigarreau Burlat, Kordia, Regina, Schauenburger, Arcina R Fercher, Earlise, Lapins

Mittelstarkwachsende Sorten: Coralise, Summit, Garnet, Techlovan, Oktavia, Stark Hardy Giant, Duroni 3, Hedelfinger, Merchant

Schwachwachsende Sorten: Sweet-Heart, Noire de Meched, Star, Ruby, Celeste, Brooks

Tafelzwetschgen

Ausgangslage Standardvariante Zwetschgen und Pflaumen

Baumformen	Unterlage	
	Jaspi-Ferely, oder GF 655-2	St. Julien
Spindel	3.5 m x 2.5 – 3 m	
Drapeau Marchand	3.5 – 4 m x 2.5 – 3 m	
Spindelhecke	3.5 – 4 m x 3 m	3.5 bis 4 x 3.5 m
Dreiashecke	3.5 – 4 m x 3.5 m	3.5 bis 4 x 3.5 – 4 m (RC, Mirabellen, Jap. Pfl.)

Beim Pflanzabstand sind die Sorteneigenschaften zu berücksichtigen: Untere Werte für schwach wachsende Sorten, obere Werte für stark wachsende Sorten.

Die wichtigsten Sorten und ihre Wuchseigenschaften:

Starkwachsende Sorten: Reineclaude d'Oullins, Bellina, Mirabellen, Japanische Pflaumen, President, Bühler, Elena, Pitestán

Mittelstarkwachsende Sorten: Löhrpflaume, Tege- ra, Schwabs fr., Hanita, Valjevka, Elena, Voyageur, Valjevka, Felsina., Topking

Schwachwachsende Sorten: Berudge, Damassine, Grüne Reineclaude, Fellenberg, Cacaks Fruchtbare, Cacaks Schöne, Ersinger



Bei den Zwetschgen wurden mit den schwachwachsenden Unterlagen mit der Spindel gute Erfahrungen gemacht. Bild: Fellenberg-Spindel auf Jaspi, 4 x 2 m. Längerfristig zu eng gepflanzt.

Pflanzabstände von Hauptobstarten für Hausgärten

Baumform	Äpfel	Birnen	Kirschen	Zwetschgen
Spindel Unterlage	3.5 x 2 m M9 ev. M26	3.5 x 2 m Quitte *	4 x 3.5 m Gisela 5	4 x 3 m Jaspi oder GF 655-2
Hecken (Spalier) Unterlage	3.5 x 3.5 m M26	3.5 x 3.5 m Quitte *	6 x 6 m Maxma	5 x 4.5 m St. Julien
Halbstämme Unterlage Sämling	8 x 8 m	8 x 8 m	8 x 8 m	7 x 7 m
Hochstämme Unterlage Sämlinge	10 x 10 m	10 x 10 m	10 x 12 m	8 x 8 m

* ev. mit Zwischenveredlung

Pflanzabstände von Nebenobstarten für Hausgärten

Baumform	Weichseln	Aprikosen	Pfirsiche/ Nektarinen	Quitten
Hecken (Spalier) an Fassaden	4.5 x 3 m	5 x 4.5 m	4.5 x 3 m	nicht empfohlen
Halbstämme / Hochstämme	7 x 7 m	nicht empfohlen	nicht empfohlen	7 x 7 m

Feldobstbau / Hochstämme

Hochstammbäume sind meistens auf Sämlinge veredelt und werden bei guter Pflege entsprechend gross. Bei Grasunternutzung wird mit Vorteil ein genügender Reihenabstand (15 Meter) eingeplant. Ideal sind auch Einzelreihen.

Obstarten	Baumabstände
Apfelbäume, Tafelbirnen	10.00 m
Wasserbirnen	14.00 m
Zwetschgen	8.00 m
Kirschen	10.00 – 12.00 m
Quittenx	8.00 m
Nussbäume	12.00 m – 14.00 m



Die Grenzabstände für Hochstämme betragen im Kanton Bern drei Meter.

Grenzabstände

Für Grenz- und Zaunabstände sind im Baureglement der entsprechenden Gemeinde geregelt. Fehlt dieses, so sind die nachfolgenden kantonal-bernerischen Bestimmungen gültig:

Hochstämme: mindestens 3 m
Nussbäume: mindestens 5 m
Niederstämme: mindestens 1 m
(Rückschnitt auf 3 m)

Strauchbeeren: mindestens 0.5 m

Der Anspruch auf Beseitigung zu naher Pflanzung verjährt nach fünf Jahren. Die Einhaltung der Maximalhöhe kann jederzeit verlangt werden.

Zaunabstände

Bis 1.2 m Zaunhöhe an die Grenze. Wenn der Zaun höher als 1.2 m erstellt wird, muss er um die Differenz zwischen 1.2 m und effektiver Zaunhöhe von der Grenze zurückversetzt werden (Maximal 3 m). Ab 50 Aren können an die Kosten für das Drahtgeflecht – in der Regel vom Jagdinspektorat – Beiträge entrichtet werden.

Autor: Jürg Maurer, Inforama,
Fachstelle für Obst und Beeren, Koppigen

Kontaktadresse:

Inforama
Fachstelle für Obst und Beeren (FOB)
Oeschberg
3425 Koppigen www.inforama.ch