



Was kostet die Erstellung von Apfelneuanlagen?

Martin THOMANN, Manfred LANG, Beratungsring

Der wirtschaftliche Erfolg einer Apfelanlage hängt - von den Produktionskosten einmal ganz abgesehen - im Wesentlichen von zwei Faktoren ab: von der Ertragsleistung und von der erzielbaren Apfelqualität. Entspricht in älteren Anlagen beides nicht mehr, ist es Zeit an die Umstellung zu denken.

Dabei müssen bereits im Vorfeld mehrere Entscheidungen getroffen werden, welche die Investitionskosten für die Neuanlage ganz wesentlich beeinflussen. Neben der wohl wichtigsten Entscheidung, der Wahl der geeigneten Sorte oder des richtigen Klons, ist es notwendig, sich auch über das Pflanzsystem, die Pflanzdichte, sowie über die Art des Stützgerüsts Gedanken zu machen.

WELCHES PFLANZSYSTEM?

Ein modernes Pflanzsystem muss

über die gesamte Standzeit der Anlage eine möglichst rationelle Bearbeitung ermöglichen und regelmäßige Erträge von hoher Qualität gewährleisten. Zudem muss es eine lange Lebensdauer der Apfelanlage garantieren. Über die Jahre hat sich gezeigt, dass aus diesen Gründen die Einzelreihe eindeutig zu bevorzugen ist.

Der Pflanzabstand ist in Abhängigkeit vom Wuchscharakter der Sorte und den Bodeneigenschaften des Standortes zu wählen. Bei den meisten Sorten liegt die optimale Pflanzdichte zwischen 3.000 und

4.000 Bäumen pro Hektar. Für Red Delicious Spur werden Pflanzdichten bis zu 6.000 Bäumen pro Hektar erreicht. Laut Katasterdaten 2007 von VOG und VI.P stehen in Südtirol derzeit durchschnittlich 3.458 Bäume pro Hektar.

WELCHES STÜTZGERÜST?

Ein zeitgemäßes Stützgerüst sollte so erstellt werden, dass neben der eigentlichen Funktion, die Bäume zu stützen, auch die Montage eines Hagelnetzes jederzeit ohne größerem Aufwand möglich ist. Zu diesem Zweck werden die Stützgerüste mit einer durchschnittlichen Firsthöhe von vier Metern erstellt.

WAS KOSTET EINE NEUANLAGE?

Nachdem in den letzten Jahren die Gerüstmaterialien aber auch das

Pflanzmaterial teurer geworden sind, geben wir nachfolgend einen Überblick über die aktuellen Erstellungskosten einer Apfelneuanlage.

Die Tabelle 1 zeigt die Erstellungskosten, wenn man einen Pflanzabstand von 3 x 1 m wählt und ein Drahtrahmengerüst mit 6 Drähten erstellt. Unter Berücksichtigung des Arbeits- und Maschinenaufwands für die Erstellung sowie der Kosten für Stützgerüstmaterialien und Pflanzen sind für einen Hektar Apfelanlage ca. 31.600 € bereit zu stellen. Nicht mit eingerechnet sind eventuelle größere Meliorierungsarbeiten. Das Beregnungsnetz würde zusätzlich ca. 10.000 € pro Hektar, eine Hagelnetzabdeckung weitere 11.000 € pro Hektar kosten.

Den größten Teil der Erstellungskosten (Beregnung und Hagelnetz ausgenommen) machen die Bäume aus. Einen Jungbaum kann man derzeit für durchschnittlich 4,5 - 5,0 € erwerben. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es sowohl Preisunterschiede bei den Sorten als auch bei den verschiedenen Pflanzqualitäten gibt. Hohe Anfangserträge und ein damit verbundener schneller Rückfluss des investierten Kapitals sind in der Regel nur mit gutem Pflanzmaterial zu erreichen. Beim Kauf der Bäume sollte deswegen grundsätzlich darauf geachtet werden, dass sie eine gute innere und äußere Qualität aufweisen.

Die Kosten für das Stützgerüst betragen in Summe etwa 8.000 €. Mehr als die Hälfte davon kosten die Betonsäulen.

Für die Erstellung einer Neuanlage (3 x 1 m) muss mit einem durchschnittlichen Arbeitsaufwand von 455 Arbeitsstunden pro Hektar kalkuliert werden. Mehr als die Hälfte davon nimmt die Vorbereitung des Bodens, das Ausmessen der Anlage und die Erstellung des Stützgerüsts in Anspruch. Für das Pflanzen der Bäume wird ein durchschnittlicher Aufwand von 194 Arbeitsstunden benötigt. Die Kosten für die Arbeit liegen bei etwa 5.350 € pro Hektar. Der Einsatz verschiedener Maschinen und Geräte kostet weitere 3.100

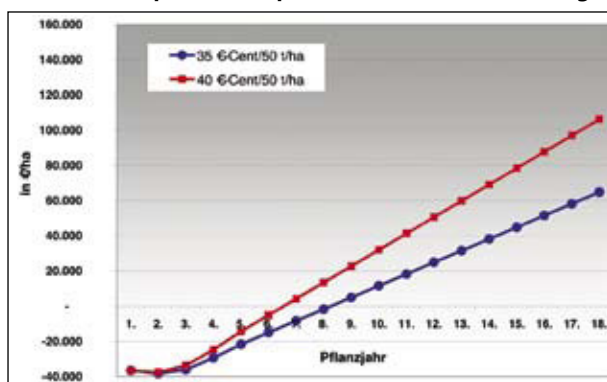
Tabelle 1: **Kosten für 1 Hektar Apfelanlage mit Drahtrahmengerüst, 6 Drähte, 4 m Firsthöhe (Preise ohne MwSt.).**

Kostenstelle	Menge	Preis €	Gesamtkosten €
5,0 m Ortsäulen (9x9 cm, 18 Drähte)	66 St.	13,27	875,82
5,0 m Zwischensäulen (7x7 cm, 12 Drähte)	495 St.	8,80	4.356,00
Plattenanker (40x40 cm)	66 St.	6,10	402,60
6 Drähte pro Reihe (Crapal 2,2 mm, Top 50)	603 kg	1,93	1.163,18
Klammern für die Drahtfixierung (Maß 70)	2.970 St.	0,05	148,50
Plantfix (2 Stück/Baum)	6.666 St.	0,10	666,60
Drahtspanner Gripple (M 2-3,2 mm)	198 St.	0,68	134,64
Ankerseil (8 mm Drahtseil, 49 Drähte)	137 kg	2,06	281,87
Seilklemmen (DIN 1142 8 mm, 4 Stück/Anker)	264 St.	0,22	58,08
Bäume	3.333 St.	4,50	14.998,50
Handarbeit (Gerüst erstellen, pflanzen)	455 akH	11,75	5.346,25
Maschinen und Geräte			3.132,59
			31.564,63

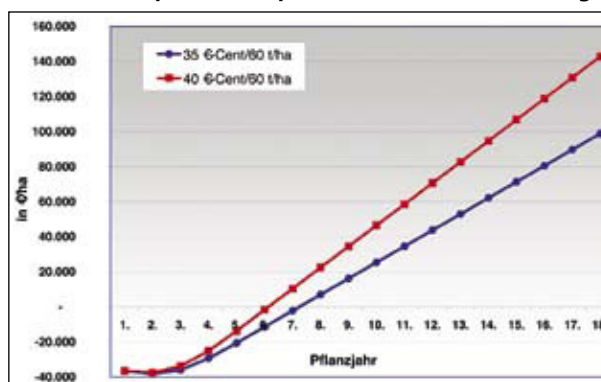


Entscheidet sich der Obstbauer dafür, seine Neuanlage mit einem Hagelnetz auszustatten, kostet das zusätzliche 11.000 Euro/ha.

Grafik 1: Beispiel 1 – Kapitalverlauf einer Neuanlage.



Grafik 2: Beispiel 2 – Kapitalverlauf einer Neuanlage.



► € pro Hektar. Höhere Pflanzdichten haben höhere Investitionskosten zur Folge: Je mehr Bäume pro Hektar gepflanzt werden, desto höher sind die Auslagen für das Pflanzmaterial, gleichzeitig steigt der Arbeitsaufwand für das Pflanzen der Bäume und letztlich steigen die gesamten Investitionskosten pro Hektar.

KAPITALVERLAUF EINER NEUANLAGE

Alle Dauerkulturen zeichnen sich dadurch aus, dass die Investitionskosten und die nach und nach einsetzenden Erträge zeitlich auseinanderliegen. Für das eingesetzte Kapital

ist deshalb auch eine Verzinsung zu berücksichtigen. Es fallen aber auch Kosten für die Pflege der Junganlage an, welche in der Anfangsphase höher als die Erlöse sind.

Eine Investitionsplanung ist besonders dann wichtig, wenn ein Pachtverhältnis geplant ist. In diesem Fall muss man wissen, nach wie vielen Jahren sich eine solche Investition rechnet. Das gibt gleichzeitig auch Auskunft über einen angemessenen Pachtschilling.

In den folgenden 2 Beispielen möchten wir den Kapitalverlauf einer modernen Apfelanlage zeigen. Für eine solche Kalkulation ist es wichtig, möglichst realistische Annahmen zu verwenden. Wie sich der zukünftige Apfelpreis entwickeln könnte, kann

man nur schätzen. Die durchschnittlichen Auszahlungspreise der letzten Jahre können dafür als Grundlage herangezogen werden. Der Ertragsverlauf einer Obstanlage ist besonders vom Standort und von der Sorte abhängig, auch hier sollten Durchschnittswerte herangezogen werden. Für die Verzinsung berechnen wir in unserem 1. Beispiel 3%.

Im Pflanzjahr fallen neben den Investitionskosten von 31.500 € weitere 4.800 € für die Pflege an. Im zweiten Standjahr lie-

fert die Junganlage bereits den ersten Ertrag. Die zu erzielenden Erlöse liegen bei einem durchschnittlichen Auszahlungspreis von 35 €/Cent pro kg, jedoch noch unter jenen der Produktionskosten. Ab dem 3. Standjahr kann mit den Erlösen neben den Pflegekosten auch ein Teil der Investitionskosten getilgt werden. Bei den zugrunde gelegten Annahmen und einem zu erwartenden Auszahlungspreis von 35 €/Cent amortisiert sich die Apfelanlage mit dem 8. Standjahr.

Im Beispiel 2 bei einer Ertragserswartung von 60 t pro Hektar im Vollertrag wird die Neuanlage bereits mit dem 6. Standjahr amortisiert und erwirtschaftet im 7. Standjahr die ersten Gewinne. In Bezug auf ein Pachtverhältnis wird klar, dass sich die Investition einer Neuanlage für den Pächter nur dann rechnet, wenn auch eine entsprechend lange Vertragsdauer vereinbart wird.

Ein Beispiel: Der Pächter übernimmt die Gesamtinvestition einer Neuanlage. Der vereinbarte Pachtschilling beträgt 2.000 €/ha/Jahr, das Pachtverhältnis ist mit 12 Jahren befristet. In diesem Fall muss der Auszahlungspreis über 35 €/Cent pro kg liegen, damit das Pachtverhältnis für den Pächter gewinnbringend ist.

Aus den obigen Beispielen wird aber auch deutlich, dass eine längere Lebensdauer einer Obstanlage betriebswirtschaftlich interessant ist. Das Ziel eines jeden Obstbauern sollte es sein, durch optimale Pflegemaßnahmen über die gesamte Umtriebszeit hohe, regelmäßige Erträge mit einer guten Qualitätsausbeute zu erzielen.

Kalkulationsbeispiel 1:

Baumzahl pro ha	3.000
Verzinsung:	3%
Ertragserwartungen: Vollertrag	51 t/ha
2. Jahr	5 kg/Baum
3. Jahr	10 kg/Baum
4. Jahr	15 kg/Baum
Ab dem 5. Jahr	17 kg/Baum
Angenommener Auszahlungspreis	35 €/Cent/kg 40 €/Cent/kg

Kalkulationsbeispiel 2:

Baumzahl pro ha	3.000
Verzinsung:	3%
Ertragserwartungen: Vollertrag	60 t/ha
2. Jahr	5 kg/Baum
3. Jahr	10 kg/Baum
4. Jahr	15 kg/Baum
5. Jahr	18 kg/Baum
Ab dem 6. Jahr	20 kg/Baum
Angenommener Auszahlungspreis	35 €/Cent/kg 40 €/Cent/kg