

**Eidg. Forschungsanstalt Wädenswil
Schweiz. Bauernsekretariat Brugg**

Flugschrift Nr. 61

Die Bewertung von Obstanlagen und Obstbäumen

August 1988

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einleitung	3
2. Ertragswert	4
2.1. Erwerbsobstanlagen	4
Tabelle 1: Aufbau- und Vollertragsphasen von Erwerbsobstanlagen	4
2.1.1. Junganlagen	5
Tabelle 2: Ertragswerte und Kernobstanlagen	5
Tabelle 3: Ertragswerte und Steinobstanlagen	5
2.1.2. Ertragsanlagen	6
2.1.2.1. Vorgehen	6
2.1.2.2. Punktiersystem	6
2.1.2.3. Einstufung der Ertragsmöglichkeiten	8
Tabelle 4: Mittlere Ertragswerte von Erwerbsanlagen im Ertragsalter	9
2.2. Hochstämme in geschlossenen Beständen oder Reihenspflanzungen	9
2.2.1. Allgemeines	9
2.2.2. Jungbäume	9
2.2.3. Hochstämme im Ertragsalter	9
Tabelle 5: Ertragswert von Hochstämmen im Ertragsalter (ohne Boden)	10
Tabelle 6: Mittlere Erträge von Hochstämmen	10
2.2.4. Ertragswert von Walnussbäumen	10
2.3. Bewertungsbeispiel	11
3. Erfassung des Bodenwertes	11
3.2. Bodenqualität	12
3.3. Bewirtschaftungsverhältnisse	12
Tabelle 7: Mittlere reine Bodenrichtwerte bei Erwerbsobstanlagen	12
3.4. Klimaverhältnisse	12
4. Entschädigung bei Schadenfällen und Enteignung	13
4.1. Jungbäume während der Aufbauphase	13
4.1.1. Jungbäume in Anlagen	13
Tabelle 8: Entschädigung für Jungbäume in Erwerbsobstanlagen	13
4.1.2. Junge Hochstämme	13
Tabelle 9: Entschädigung für junge Hochstämme	13
4.2. Entschädigung für Bäume im Ertrag	14
4.2.1. Erträge	14
Tabelle 10: Erträge bei guter Pflege und in guten Obstanlagen	14
4.2.2. Entschädigung	15
Tabelle 11: Enteignungswerte für Ertragsanlagen und Ertrags-Hochstämme	15
4.3. Spezialfälle	16
4.3.1. Zuschläge	16
4.3.2. Abzüge	16
4.4. Bewertungsbeispiel	16
5. Tauschwert bei Güterzusammenlegungen	17
5.1. Erwerbsobstanlagen	17
Tabelle 12: Tauschwerte für Erwerbsobstanlagen	17
5.2. Hochstämme	18
Tabelle 13: Tauschwert für Hochstämme	18
5.2.1. Abzüge	18
5.3. Bewertungsbeispiel	18
6. Pachtzins	18
6.1. Gewerbe	18
6.2. Grundstücke	19
6.2.1. Anlagen	19
6.2.2. Hochstämme	19
6.3. Berechnungsbeispiel	19

Die Bewertung von Obstanlagen und Obstbäumen

T. Meli, Eidg. Forschungsanstalt Wädenswil,
E. Hofer, Schätzungsabteilung Schweiz. Bauernsekretariat, Brugg

1. Einleitung

Die Vorschriften für die Ertragswertschätzung entsprechen der Anleitung für die Schätzung des landwirtschaftlichen Ertragswertes vom 7. Mai 1986 (Schätzungsanleitung). Sie sind für Bewertungen im Zusammenhang mit dem bürgerlichen Zivilrecht (Erbrecht, Vorkaufsrecht, Belehnungsgrenze, Pachtzins) verbindlich.

Die Empfehlungen für die Entschädigung bei Schadenfällen und Enteignungen stützen sich auf Kalkulationen, ausgehend von den Produktionskostenerhebungen der Eidg. Forschungsanstalt Wädenswil. Die Berechnungen wurden nach den Grundsätzen des Schadenrechts durchgeführt.

Die Tauschwerte stützen sich auf den Ertragswert. Für die definitive Festsetzung der Tauschwertansätze ist die jeweilige Güterzusammenlegungsgenossenschaft zuständig.

Die Vorschriften über die Pachtzinsberechnung entsprechen der Verordnung vom 11. Februar 1987 über die Bemessung des landwirtschaftlichen Pachtzinses (Pachtzinsverordnung).

Diese Wegleitung ersetzt die Flugschrift Nr. 61 vom Oktober 1978.

Als Erwerbsobstanlagen
gelten gemulchte
Anlagen mit einer
Baumdichte mit
mindestens 150, bei
Süsskirschen mindestens
100 Bäumen je Hektare.



2. Ertragswert

2.1 Erwerbsobstanlagen

Das nachstehende Bewertungsverfahren gilt für die Schätzung von erwerbsmässig genutzten Obstanlagen (gemulchte Anlagen, Baumdichte mindestens 150, bei Süsskirschen mindestens 100 Bäume je ha). Anlagen von weniger als 20 Aren, welche der Selbstversorgung dienen, werden nicht geschätzt.

Installationen für Beregnung und Hagelschutz sind im Ertragswert der Obstanlage nicht inbegriffen. Sie sind wie Maschinen aufgrund von Anschaffungspreis und Abschreibung zu schätzen.

Man unterscheidet zwischen Junganlagen (Aufbauphase) und Ertragsanlagen (Vollertragsphase), wobei die Einstufung aufgrund des Alters gemäss der nachfolgenden Tabelle vorzunehmen ist.

Tabelle 1 Aufbau- und Vollertragsphasen von Erwerbsobstanlagen

Obstart / Anbauform	Aufbau- phase	1. Drittel Vollertrag	2. Drittel Vollertrag	3. Drittel Vollertrag
	Jahre	Jahre	Jahre	Jahre
Tafeläpfel, Tafelbirnen				
Engpflanzung	1. – 3.	4. – 8.	9. – 12.	13. – 16.
Hecken	1. – 5.	6. – 10.	11. – 15.	16. – 20.
Halbstamm	1. – 10.	11. – 17.	18. – 24.	25. – 30.
Mostobst				
Hecken	1. – 7.	8. – 13.	14. – 19.	20. – 25.
Halbstamm	1. – 12.	13. – 20.	21. – 28.	29. – 35.
Süsskirschen				
Hecken	1. – 9.	10. – 16.	17. – 23.	24. – 30.
Halbstamm	1. – 14.	15. – 21.	22. – 28.	29. – 35.
Zwetschgen				
Hecken	1. – 6.	7. – 11.	12. – 16.	17. – 20.
Halbstamm	1. – 10.	11. – 15.	16. – 20.	21. – 25.
Aprikosen	1. – 6.	7. – 11.	12. – 17.	18. – 25.
Pfirsiche	1. – 4.	5. – 8.	9. – 12.	13. – 16.

Im Einzelfall können Aufbau- und Ertragsphase je nach Obstart, Sorte, Unterlage, Pflege- und Gesundheitszustand usw. von diesen Normzahlen abweichen.

Eine Anlage kommt in den Vollertrag, sobald der jährliche Rohertrag die vollen Kosten zu decken vermag. Dies ist der Fall, wenn ein Ertrag von 2 kg je m² bei Kernobst und 0,8 kg je m² bei Steinobst erwartet werden kann. Vorher sind die Anlagen als Junganlagen nach Abschnitt 2.1.1 zu schätzen.

2.1.1 Junganlagen

Die nachstehenden Werte gelten für Anlagen unter günstigen Klimaverhältnissen, welche sich in gutem bis sehr gutem Zustand befinden. In den Ertragswerten ist die Einzäunung inbegriffen. Der Boden ist separat zu schätzen.

Tabelle 2 Ertragswerte von Kernobstanlagen

Standjahr	Anbauform, Anzahl Bäume je Hektare			
	Engpflanzung		Hecken Palmetten	Halbstamm
	1800 und mehr	1200	400 bis 600	200
	Fr./ha	Fr./ha	Fr./ha	Fr./ha
1	20 500	15 000	11 000	7 000
2	22 000	16 000	11 500	7 500
3	23 000	17 000	12 500	8 000
4	siehe	18 500	13 500	8 500
5	Ertrags-	20 000	15 000	9 000
6	anlagen	siehe	17 000	9 500
7		Ertrags-	siehe	10 000
8		anlagen	Ertrags-	10 500
9			anlagen	11 000
10				11 500
				siehe Ertrags- anlagen

Tabelle 3 Ertragswerte von Steinobstanlagen

Stand- jahr	Obstart, Anzahl Bäume je Hektare					
	Süßkirschen		Zwetschgen		Aprikosen 350 *	Pfirsiche 350 *
	250	150	500	250		
	Fr./ha	Fr./ha	Fr./ha	Fr./ha	Fr./ha	Fr./ha
1	10 750	6 500	12 500	8 500	11 500	11 500
2	11 500	7 000	13 000	9 000	12 250	13 000
3	12 250	7 500	13 500	9 500	13 250	14 500
4	13 000	8 000	14 000	10 000	14 250	16 250
5	14 000	8 750	14 750	10 500	15 250	siehe
6	15 000	9 500	15 500	11 250	16 500	Ertrags-
7	16 000	10 250	siehe	12 000	siehe	anlagen
8	17 000	11 000	Ertrags-	12 750	Ertrags-	
9	18 000	11 750	anlagen	13 500	anlagen	
10	siehe	12 500		siehe		
11	Ertrags-	13 250		Ertrags-		
12	anlagen	14 000		anlagen		
13		15 000				
14		16 000				
15		siehe Ertrags- anlagen				

* einjähriges Pflanzmaterial, bei den übrigen Pflanzdichten und Obstarten zweijähriges Pflanzmaterial

Die Ansätze der vorstehenden Tabelle gelten für Anlagen in gutem bis sehr gutem Zustand und in günstigen Klimaverhältnissen (die nähere Umschreibung dieser Faktoren siehe unter 2.1.2.2.)

Abzüge

10 – 30 %	für Anlagen in mässigem Zustand und/oder in nur befriedigenden Klimaverhältnissen
30 – 50 %	für Anlagen in schlechtem Zustand und/oder unbefriedigenden Klimaverhältnissen
10 – 50 %	für Anlagen mit Wachstumsstörungen nach Wiederbepflanzung derselben Parzelle
Fr. 4000.–/ha	für Anlagen, bei denen eine Einzäunung notwendig wäre, jedoch fehlt

2.1.2 Ertragsanlagen

2.1.2.1 Vorgehen

Die Anlagen werden aufgrund ihrer Ertragsmöglichkeiten in die Kategorien A bis E eingestuft (2.1.2.3). Tabelle 4 enthält für alle Kategorien, Obstarten und Anbauformen Mittelwerte. Mit Hilfe des Punktiersystems unter 2.1.2.2, welches im Maximum 60 Punkte ergibt, wird die Abweichung von diesen Mittelwerten bestimmt. Die Mittelwerte gelten bei 40 Punkten, und der Ertragswert berechnet sich wie folgt:

$$\frac{\text{Anzahl Punkte} \times \text{mittlerer Ertragswert}}{40} = \text{Ertragswert pro ha}$$

2.1.2.2 Punktiersystem

A. Absatzverhältnisse

		Punkte
günstig	Betriebe mit ausgedehntem Direktabsatz	4 – 6
mittel	Betriebe mit teilweise Direktverkauf oder Abnahmeverträgen oder Betriebe in Hauptproduktionsgebieten mit Lieferung an Genossenschaften oder Lagerhalter	1 – 3
ungünstig	Betriebe in Nebenproduktionsgebieten ohne Direktabsatz und ohne Abnahmeverträge	0

B. Klima und Lage

Neben der Exposition des Grundstücks (Besonnung, Bildung von Kaltluftseen = Blütenfrostgefahr) sind auch Winterfrostgefahr und Hagelgefährdung zu berücksichtigen. Ebenso muss die Höhenlage (Frühfröste, Schneedruckschäden) in die Beurteilung miteinbezogen werden. Die Nachteile der Höhenlage können durch Vorteile der Exposition (Süd bis Südwest) überdeckt werden oder umgekehrt. Daher sind beide Faktoren in ihrem Gesamteinfluss zu berücksichtigen. Im weiteren sind stark dem Wind ausgesetzte Lagen ohne entsprechenden Windschutz tiefer zu punktieren.

		Punkte
sehr gut	Obstlagen in günstigen Verhältnissen. Kleine Frost- und Hagelgefahr (zum Beispiel Seelagen, Wallis oder Bündner Herrschaft mit Beregnungsanlagen)	10 – 12
gut	Obstlagen mit leichter Frost- und Hagelgefahr (zum Beispiel Egnacher Gebiet) oder frostsichere Lagen mit mässiger bis mittlerer Hagelgefahr	6 – 8
befriedigend	Obstlagen mit mässiger Frost- und Hagelgefahr	1 – 2
unbefriedigend	Obstlagen mit mässiger bis starker Blütenfrost- und Winterfrostgefahr und/oder mittlerer bis starker Hagelgefährdung	0

C. Obstarten und -sorten

	Punkte
Gruppe a	Tafelkernobstsorten, die in Klasse I und II kotiert sind, Tafelkirschen, Konservenkirschen
Gruppe b	Tafelkernobstsorten, bei denen nur Klasse I kotiert ist und noch nicht kotierte Tafelkernobstsorten Tafelzwetschgen Brennkirschen Pfirsiche Aprikosen
Gruppe c	Tafelkernobstsorten, die nicht mehr als Tafelobst kotiert sind. Sorten, die aufgrund der Klimaverhältnisse und Vegetationsdauer falsch plziert sind Brennzwetschgen Mostäpfel Mostbirnen
	6 - 8
	2 - 4
	0

D. Pflegezustand

Hier ist insbesondere der physiologische Zustand zu beurteilen (Gleichgewicht zwischen Fruchtansatz, Blütenknospenbildung und Triebwachstum). Das physiologische Gleichgewicht wird vor allem durch den Schnitt, die Düngung, den Pflanzenschutz und das chemische Ausdünnen beeinflusst.

Eine gute Pflege wirkt sich auch auf die Ausgeglichenheit einer Anlage aus. Schlecht bzw. falsch gepflegte Anlagen sind zum Teil uneinheitlich oder auch überbaut (falsche Erziehung).

	Punkte
sehr gut	5 - 6
gut	3 - 4
befriedigend	1 - 2
unbefriedigend	0

E. Gesundheitszustand

Besonders zu beachten sind: Besenwuchs, Virus- und Bakterienkrankheiten, Baumsterben, Obstbaumkrebs sowie Winterfrostschäden.

	Punkte
sehr gut	7 - 8
gut	4 - 6
befriedigend	1 - 2
unbefriedigend	0

F. Kombination von Sorte, Unterlage, Baumform und Pflanzdistanz

Für die Erzielung von hohen Erträgen mit guter innerer und äusserer Fruchtqualität ist eine gute Kombination der im Titel erwähnten Faktoren Voraussetzung. Stimmen einzelne Kombinationen nicht überein, ist eine entsprechend tiefere Einstufung vorzunehmen.

	Punkte
sehr gut	7 - 8
gut	4 - 6
befriedigend	1 - 2
unbefriedigend	0

G. Einzäunung

		Punkte
günstig	Vorhanden, zweckmässig, sehr guter Zustand oder Gebiete, in denen keine notwendig ist	4
mittel	Vorhanden, befriedigender bis guter Zustand	2
unbefriedigend	Notwendig, aber nicht vorhanden oder in schlechtem Zustand	0

H. Allgemeiner Eindruck, Rationalisierungs- und Mechanisierungsmöglichkeit

Zu beurteilen ist der Gesamteindruck. Insbesondere sind auch die Parzelle (Erschliessung, Lage, Form und Grösse) sowie die Rationalisierungsmöglichkeiten bezüglich Maschineneinsatz und Ernteanteil vom Boden aus zu berücksichtigen.

		Punkte
sehr gut	Anlagen mit besten Produktionsvoraussetzungen	7 – 8
gut	Anlagen mit guten Produktionsvoraussetzungen	4 – 6
befriedigend	Anlagen mit mittleren bis mässig guten Produktionsvoraussetzungen	1 – 2
unbefriedigend	Anlagen mit mässigen bis ungenügenden Produktionsvoraussetzungen	0

2.1.2.3 Einstufung der Ertragsmöglichkeiten

Wesentlich für die Wirtschaftlichkeit und die Nutzungsdauer sind das Alter und der Kulturzustand der Anlage. Entsprechend sind die Obstanlagen in die nachfolgenden Kategorien einzustufen (über die Alterseinstufung siehe Tabelle 1 «Aufbau- und Vollertragsphasen von Erwerbsobstanlagen»).

- Kategorie A: – Ausgeglichene Kulturen in sehr gutem Pflege- und Gesundheitszustand im ersten Drittel des Vollertrages mit sehr guten Ertragsmöglichkeiten in bezug auf Menge und Qualität
- Kategorie B: – Ausgeglichene Kulturen in gutem Pflege- und Gesundheitszustand im zweiten Drittel des Vollertrages, Kulturen im ersten Drittel des Vollertrages mit guten Voraussetzungen in bezug auf Menge und Qualität, jedoch in nur mässigem Zustand oder zu dicht gepflanzt
- Kategorie C: – Kulturen in gutem Zustand im dritten Drittel des Vollertrages
– Kulturen im zweiten Drittel des Vollertrages mit noch guten Voraussetzungen in bezug auf Menge und Qualität, jedoch in nur mässigem Zustand oder zu dicht gepflanzt
– Kulturen im ersten Drittel des Vollertrages mit unterdurchschnittlichen Produktionsvoraussetzungen in bezug auf Menge und Qualität
- Kategorie D: – Gut gepflegte Kulturen mit qualitativ abnehmenden Erträgen
– Unausgeglichene Kulturen mit mittleren Erträgen
- Kategorie E: – Bestände mit grossen Lücken
– Abgehende Bestände

Beim Übergang von der einen zur anderen Kategorie ist der Mittelwert der beiden Kategorien zu berücksichtigen.

**Tabelle 4 Mittlere Ertragswerte von Erwerbsanlagen im Ertragsalter
(inkl. Einzäunung, jedoch ohne Boden und Beregnungsanlagen)**

Obstart / Anbauform	Kategorie				
	A Fr./ha	B Fr./ha	C Fr./ha	D Fr./ha	E Fr./ha
Tafeläpfel und Tafelbirnen					
Engpflanzungen	24 000	16 000	9 000	4 000	–
Hecken / Palmetten	18 000	12 000	6 000	3 000	–
Halb- / Hochstammanlagen *	16 000	10 000	5 000	2 500	–
Mostäpfel und Mostbirnen					
Hecken	14 000	8 500	4 500	2 500	–
Halb- / Hochstammanlagen *	12 000	7 000	4 000	2 500	–
Kirschen					
Hecken	19 000	13 000	8 000	4 000	–
Halb- / Hochstammanlagen **	17 000	11 000	6 000	3 000	–
Zwetschgen					
Hecken	16 000	10 000	5 000	2 500	–
Halb- / Hochstammanlagen *	14 000	8 500	4 500	2 500	–
Aprikosen / Pfirsiche	18 000	12 000	6 000	3 000	–

* keine Grasnutzung, gemulcht, mindestens 150 Bäume je ha

** keine Grasnutzung, gemulcht, mindestens 100 Bäume je ha

2.2 Hochstämme in geschlossenen Beständen oder Reihenpflanzungen

2.2.1 Allgemeines

Es werden nur die Hochstämme geschätzt, die in weitgehend geschlossenen Beständen (auch Reihenpflanzungen) stehen und von wirtschaftlicher Bedeutung sind (zum Beispiel Kirschbaumbestände). Obstanlagen, die mehrheitlich der Selbstversorgung dienen, und Einzelbäume (Streuobstbau) werden nicht bewertet.

Gemulchte Hochstammanlagen mit einem Baumbesatz von mindestens 150, bei Süsskirschen von mindestens 100 Bäumen je ha, werden gemäss Tabelle 4 geschätzt.

2.2.2 Jungbäume

Jungbäume sind je nach Alter und Gesundheitszustand mit Fr. 40.– bis Fr. 60.– (Walnussbäume mit Fr. 60.– bis Fr. 100.–) je Baum zu bewerten. Für Jungbäume, die kurz vor dem Eintritt in den Vollertrag stehen, können diese Werte den Ansätzen der folgenden Tabelle angepasst werden.

2.2.3 Hochstämme im Ertragsalter

Der Ertrag ist in Kilogramm je Baum zu schätzen. Dabei darf nicht nur der Ertrag des letzten Jahres berücksichtigt werden, sondern es ist auf den Durchschnittsertrag mehrerer Jahre abzustellen (siehe Tabelle 6). Aufgrund dieser Einschätzung kann der Ertragswert je Baum der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

Tabelle 5 Ertragswert von Hochstämmen im Ertragsalter (ohne Boden)

Durchschnittlicher Ertrag in kg je Baum	Obstarten				
	Tafeläpfel Tafelbirnen	Mostäpfel Mostbirnen	Kirschen	Zwetschgen	Aprikosen Pfirsiche
	Fr./Baum	Fr./Baum	Fr./Baum	Fr./Baum	Fr./Baum
40	–	–	20	20	35
60	–	–	30	30	50
80	–	–	45	45	65
100	35	20	65	60	80
120	45	30	85	–	–
140	55	40	110	–	–
160	65	50	135	–	–
180	75	60	160	–	–
200	85	70	185	–	–
250	100	85	–	–	–
300	120	100	–	–	–
350	–	115	–	–	–

Die obigen Ansätze gelten für Bäume, die einen günstigen Standort bezüglich Klima und Lage aufweisen (nähere Umschreibung dieser Faktoren siehe unter 2.1.2.2) und noch während mindestens 10 Jahren einen vollen Ertrag abwerfen.

Wenn die Voraussetzungen in bezug auf die Produktionsmöglichkeiten nur mässig sind oder/und die zu erwartende volle Produktionsdauer weniger als 10 Jahre beträgt, sind die Werte angemessen zu reduzieren bzw. die Bäume mit 0 zu bewerten.

Tabelle 6 Mittlere Erträge von Hochstämmen

Obstart und Sorte	Pflegezustand und Baumgrösse		
	ungepflegt klein, mittel, gross	wenig gepflegt klein, mittel, gross	sehr gepflegt klein, mittel, gross
	kg pro Baum	kg pro Baum	kg pro Baum
Tafeläpfel	30 – 50 – 100	60 – 120 – 200	100 – 200 – 300
Mostäpfel	70 – 140 – 200	90 – 180 – 280	100 – 220 – 350
Tafelbirnen	70 – 110 – 150	90 – 150 – 220	100 – 200 – 300
Mostbirnen	100 – 220 – 350	100 – 220 – 350	100 – 220 – 350
Kirschen	30 – 70 – 100	50 – 110 – 170	60 – 150 – 250
Zwetschgen	10 – 25	20 – 50	30 – 70
Aprikosen	20 – 50	40 – 80	50 – 100

2.2.4 Ertragswert von Walnussbäumen

Bei der Schätzung sind die Grösse des Baumes, die Nussqualität, der Alters- und Gesundheitszustand sowie die Klima- und Standortverhältnisse zu berücksichtigen.

Ertragswert hofnaher Bäume Fr. 70.– bis Fr. 150.–

Ertragswert hofentfernter Bäume Fr. 40.– bis Fr. 100.–

2.3 Bewertungsbeispiel

Bei einer Hofübernahme durch den Sohn ist der Ertragswert des Obstbaumbestandes zu schätzen. Der Betrieb liegt in einer guten Obstlage. Die Obstanlagen sind eingezäunt.

Der Obstbaumbestand setzt sich zusammen aus:

- 1 ha Engpflanzung, mittlere Pflanzdistanz $3,5 \times 1,5$ m. Nach Abzug der Verlustfläche beträgt der Baumbestand rund 1800 Bäume je ha. Die Anlage steht im 3. Standjahr. Die Pflege der Bäume ist gut, der Kronenaufbau und die Pflanzdistanzen werden als richtig erachtet.
- 1 ha Engpflanzung im 10. Standjahr. Ein Teil der Bäume steht zu eng.
- 0,5 ha Heckenanlage im 20. Standjahr. Rund die Hälfte der Bäume weist Krebs- und Mykoplasmabefall auf.
- 10 Mostapfel- und Mostbirnbäume, Streuobstbau.

 agswert

Engpflanzung (siehe Tabelle 2)
1800 Bäume je ha, 3. Standjahr = Fr. 23 000.-

Engpflanzung (Punktierung ergab 31 Punkte)
Weil ein Teil der Anlage zu eng gepflanzt ist, wird sie nicht in Kat. B eingestuft, sondern der Mittelwert von Kat. B und Kat. C genommen (siehe Tabelle 4) = 12 500 (Franken) : 40 (Umrechnungsfaktor) $\times$ 31 (errechnete Punktzahl) = Fr. 9 688.-

Heckenanlage abgehend, zum Teil schlechter Gesundheitszustand, Kat. E, kein Ertragswert Fr. --

Hochstämme
Streuobstbau, wird nicht bewertet Fr. --

Ertragswert Obstbaumbestand Total Fr. 32 688.-

Der Boden ist separat nach der Eidg. Schätzungsanleitung zu schätzen.

3. Erfassung des Bodenwertes

3.1 Allgemeines

Im Ertragswert der Obstbäume ist kein Bodenwert berücksichtigt. Um demzufolge den Ertragswert der Gesamtanlage zu erhalten, ist je nach Zweck der Schätzung zum Wert der Bäume der Ertragswert des Bodens hinzuzuzählen. Die Ermittlung des Gesamtwertes einer Obstanlage wird vor allem bei Erbübernahmen, Abtretungen sowie Kauf und Verkauf in Frage kommen.

In der Regel ist die Bewertung des Bodens nach den allgemeinen Bestimmungen der «Anleitung für die Schätzung des landwirtschaftlichen Ertragswertes» (Anhang zum Eidg. Schätzungsreglement) vorzunehmen.

Ausnahmsweise können die Richtwerte der Tabelle 7 für die Bewertung des Bodens herangezogen werden, wobei vor allem folgende Kriterien zu beachten sind.

3.2 Bodenqualität

Die besten Voraussetzungen bietet ein mittelschwerer, tiefgründiger Boden des Bodentyps «sandiger bis toniger Lehm Boden». Böden mit einem sehr hohen Anteil an Sand sind weniger geeignet, während sehr tonige und flachgründige Böden als sehr schlecht zu bezeichnen sind. Nasse Böden (stauende Nässe) sind für die Obstproduktion ungeeignet.

3.3 Bewirtschaftungsverhältnisse

Sie sind abhängig von der Grösse, der Form und vor allem der Neigung des Grundstückes. Bei der Neigung des Grundstückes fällt besonders die Möglichkeit des Befahrens mit obstbaulichen Maschinen ins Gewicht. Die Entfernung vom Hof ist eher von untergeordneter Bedeutung. Vorbehalte sind dann anzubringen, wenn kleine Obstanlagen mehr als 1 km vom Bewirtschaftungszentrum entfernt sind.

**Tabelle 7 Mittlere reine Bodenrichtwerte bei Erwerbsobstanlagen
(Ertragswert des Bodens ohne Bäume und Einzäunung)**

Bewirtschaftungsverhältnisse / Bodenqualität	Mässige Obstlage	Gute Obstlage	Beste Obstlage
	Fr./Are	Fr./Are	Fr./Are
sehr gut	70.–	80.–	90.–
gut	60.–	70.–	80.–
mässig	50.–	60.–	70.–
ungünstig	40.–	50.–	60.–

3.4 Klimaverhältnisse

Zur Einstufung in «beste Obstlage – mässige Obstlage» sind vor allem auch die klimatischen Verhältnisse zu berücksichtigen.

Frost: Von besonderer Bedeutung sind sowohl die Blüten- als auch die Winterfröste. Beste und gute Obstlagen befinden sich in praktisch spätfrostfreien Lagen.

Hagel: Öfters vom Hagel betroffene Gebiete sind entsprechend zu taxieren.

Niederschläge: Zu hohe Niederschlagsmengen (im allgemeinen über 1400 mm) sind ungünstig für die Obstproduktion.

Höhenlage: Wichtig ist die Vegetationsdauer. Die Früchte müssen auch in witterungsmässig schlechten Jahren vollständig ausreifen können.

Exposition: Die beste Voraussetzung bieten meist Süd- bis Südwestlagen.

Wind: Stark dem Wind ausgesetzte Lagen sind im allgemeinen für den Anbau von Qualitäts-Tafelobst nicht geeignet.

Bei der Berechnung der Entschädigung bei Schadenfällen oder Enteignung sind zusätzlich zum Ertragswert Zuschläge vorzunehmen.



Entschädigung bei Schadenfällen und Enteignung

4.1 Jungbäume während der Aufbauphase

Die nach den nachfolgenden Empfehlungen berechneten Entschädigungen decken die Kosten für den Neuaufbau eines Ersatzbaumes und den Schaden, der durch den verzögerten Ertragseintritt entsteht.

Sobald die Erträge so gross sind, dass die Berechnung nach den Empfehlungen für Ertragsbäume in Abschnitt 4.2.2 höhere Werte ergibt, sind diese höheren Werte für die Entschädigung massgebend.

4.1.1 Jungbäume in Anlagen

Tabelle 8 Entschädigung für Jungbäume in Erwerbsobstanlagen

Standjahr	Entschädigung
1.	3,5 facher Ertragswert
2.	3,75facher Ertragswert
3.	4 facher Ertragswert
4.	4,25facher Ertragswert
5.	4,5 facher Ertragswert
6.	4,75facher Ertragswert
7.	5 facher Ertragswert
8.	5,25facher Ertragswert
9.	5,5 facher Ertragswert
10.	5,75facher Ertragswert
11.	6 facher Ertragswert

4.1.2 Junge Hochstämme

Tabelle 9 Entschädigung für junge Hochstämme

Obstart	Entschädigung
Mostbirnen	Fr. 130.- + Fr. 15.- pro Standjahr
Kirschen	Fr. 130.- + Fr. 20.- pro Standjahr
alle übrigen	Fr. 130.- + Fr. 18.- pro Standjahr

4.2 Entschädigung für Bäume im Ertrag

Die Entschädigung setzt sich zusammen aus dem Ertragswert des Baumes und dem Zuschlag für den Ertragsausfall während der Zeit, bis ein Ersatzbaum wieder einen entsprechenden Ertrag abwirft.

4.2.1 Erträge

Für die Zuschlagsberechnung ist der durchschnittlich zu erwartende jährliche Rohertrag zu schätzen. Dabei dürfen besonders in schlecht gepflegten Anlagen oder bei ungünstigen Boden- und Klimaverhältnissen die durchschnittlichen Ertragsmöglichkeiten nicht überschätzt werden. In Frostlagen müssen Totalausfalljahre und die dadurch verursachten grossen Ertragsschwankungen (Alternanz) berücksichtigt werden.

In guten Lagen bezüglich Klima und Boden sowie bei guter Pflege der Obstbäume können in der Regel bei Vollertragsbäumen im Durchschnitt mehrerer Jahre folgende Erträge erwartet werden:

Tabelle 10 Erträge bei guter Pflege und in guten Obstlagen

	Anbauform	Obstart	Ertrag		
			unter Mittel kg/ha	Mittel kg/ha	über Mittel kg/ha
Erwerbs- Obstbau	Engpflanzungen	Tafeläpfel	24 000	28 000	32 000
	Heckenanlagen	Tafeläpfel	20 000	24 000	28 000
		Tafelbirnen			
		Süsskirschen	8 000	11 000	14 000
		Zwetschgen und Pflaumen	9 000	12 000	15 000
	Halbstammanlagen	Tafeläpfel	15 000	20 000	25 000
		Mostäpfel			
		Tafelbirnen	7 000	10 000	14 000
		Süsskirschen	8 000	11 000	14 000
		Zwetschgen und Pflaumen			

Mittlere Erträge für Hochstämme sind bei den Vorschriften für die Ertragswertschätzung in Tabelle 5, Seite 10 aufgeführt.

Für die Berechnung des Rohertrages ist der Ertrag mit dem angemessenen Preis zu multiplizieren. Angaben über Preise findet man in den Vorbörsenberichten und den Jahresberichten des Schweiz. Obstverbandes oder im Deckungsbeitragskatalog der Landwirtschaftlichen Beratungsstelle Lindau.

Der Durchschnittspreis darf aber auf keinen Fall zu hoch veranschlagt werden, wobei im Mittel mehrerer Jahre mit folgender Qualitätsausbeute gerechnet werden kann:

Tafeläpfel:	60 % Kl. I, 25 % Kl. II, 15 % Fall- und Mostobst
Tafelbirnen:	80 % Kl. I, 20 % Fall- und Mostobst
Tafelkirschen:	70 % Tafelkirschen, 30 % Brennkirschen
Konservenkirschen:	80 % Konservenkirschen, 20 % Brennkirschen
Zwetschgen/Pflaumen:	60 % Tafelzwetschgen, 40 % Brennzwetschgen

4.2.2 Entschädigung

Die Entschädigung setzt sich zusammen aus dem Ertragswert und dem Zuschlag für den Ertragsverlust, der mit der Dauer der Aufbauphase zunimmt. In Enteignungs- und Schadenfällen kommen für Ertragsbäume je nach Obstart und Anbauform folgende Entschädigungen in Frage:

Tabelle 11 Enteignungswerte für Ertragsanlagen und Ertrags-Hochstämme

Anbauform / Obstart	Hauptertragszeit	Abnehmende Erträge
Engpflanzung (zirka 1000 bis 2000 Bäume/ha) Tafeläpfel, Tafelbirnen, Pfirsiche	Ertragswert plus 4,5 Jahreserträge	*
Hecken (zirka 400 bis 600 Bäume/ha) alle Obstarten	Ertragswert plus 5 Jahreserträge	*
Halbstämme (100 bis 200 Bäume/ha) alle Obstarten	Ertragswert plus 5,5 Jahreserträge	Ertragswert plus 2,75 Jahreserträge
Hochstämme alle Obstarten ausser Mostbirnen	Ertragswert plus 6 Jahreserträge	Ertragswert plus 3 Jahreserträge
Mostbirnen	Ertragswert plus 7 Jahreserträge	Ertragswert plus 3,5 Jahreserträge
Walnüsse	10facher Ertragswert	

Ertragswert für Anlagen siehe Tabelle 4 Seite 9, für Hochstämme Tabelle 5, Seite 10.

* Die Entschädigung ist auf den Wert der noch zu erwartenden Erträge zu reduzieren, falls dieser geringer ist als das Ergebnis der Berechnung aus Ertragswert und Zuschlag.

Müssen Obstbäume während der Vegetationszeit entfernt werden, ist ein Zuschlag in der Höhe von einem zusätzlichen Jahresertrag gerechtfertigt.

4.3 Spezialfälle

4.3.1 Zuschläge

In den folgenden Fällen kann zu den berechneten Werten ein Zuschlag bis zu 25 % gemacht werden:

- wenn der Verlust der Bäume für den Abtreter eine besondere Härte bedeutet (zum Beispiel Abtretung des einzigen Kirschbaumes auf dem Betrieb);
- wenn den zu entfernenden Bäumen ein ästhetischer Wert entsprechend dem Standort, insbesondere in Hofnähe, zugebilligt werden muss;
- wenn durch die Enteignung die Bewirtschaftung der verbleibenden Anlage erschwert wird.

4.3.2 Abzüge

Können bei grösseren Anlagen und erheblichen Enteignungs- und Schadenfällen Kosten, insbesondere Materialkosten (Dünger, Pflanzenschutzmittel, Herbizide) oder Löhne (Stundenlöhne, Tagelöhne, Arbeiten durch Dritte) eingespart werden, so sind diese in Abzug zu bringen. Sie entsprechen in der Regel 10 bis 50 % des Zuschlages gemäss Tabellen 8 und 11.

Sofern die Ernte mit Aushilfskräften erfolgt, die bei einer geringeren Ernte eingespart werden können, sind die entsprechenden Kosten in Abzug zu bringen. In der Regel werden an Aushilfspflücker bei Konserven- und Brennkirschen 40 bis 50 % des Kirschenpreises bezahlt.

4.4 Bewertungsbeispiel

Bei der Verbreiterung einer Kantonsstrasse müssen drei Mostbirnbäume (zwei Wasserbirnen, ein Gelbmöstler) und ein Zwetschgenbaum entfernt werden. Auf diesem Betrieb stehen weitere Mostapfel- und Mostbirnbäume, hingegen handelt es sich bei dem zu entfernenden Fellenberg um den einzigen Zwetschgenbaum dieses Betriebes.

Die Lage und der Boden sind für die Obstproduktion geeignet. Der Zustand der Wasserbirnbäume und des Zwetschgenbaumes ist gut. Der Gelbmöstler weist einen sehr starken Stammschaden auf. Bei den Wasserbirnen werden die Erträge auf 250 kg je Baum, beim Gelbmöstler auf 100 kg und beim Fellenberg auf 50 kg je Jahr geschätzt. Die Mostbirnbäume sind zirka 60jährig und der Fellenberg-Hochstamm zirka 30jährig.

Berechnung Entschädigung

2 Wasserbirnen	Ertragswert (siehe Tabelle 5)	je	Fr. 85.-	=	Fr. 170.-	
	Zuschlag (siehe Tabelle II) 2 x 250 kg	à	Fr. -.24 x 7	=	Fr. 840.-	Fr. 1010.-
1 Gelbmöstler	Ertragswert (siehe Tabelle 5)			=	Fr. -.	
	Zuschlag (siehe Tabelle II) 100 kg	à	Fr. -.24 x 7	=	Fr. 168.-	Fr. 168.-
1 Fellenberg	Ertragswert (siehe Tabelle 5)			=	Fr. 25.-	
	Zuschlag (siehe Tabelle II) 50 kg	à	Fr. 1.10 x 6	=	Fr. 330.-	
	Zuschlag Härtefall 25 %			=	Fr. 89.-	Fr. 444.-
Baum-Entschädigung Total						Fr. 1622.-

5. Tauschwert bei Güterzusammenlegungen

Der Tauschwert kommt als Wertmaßstab vor allem bei Grundstückzusammenlegungen in Frage. Dabei kann derjenige, der die Obstbäume übernehmen muss, dadurch benachteiligt werden, dass er diese gar nicht will. Weil ihm jedoch der Boden zugeteilt wird, muss er auch die auf ihm stehenden Bäume übernehmen. Andererseits gibt es auch für Abtretende vielfach Härtefälle, weil durch die Verminderung oder den Wegfall des Baumbestandes eine Einkommensverminderung und allenfalls eine schlechtere Arbeitsauslastung je nach Obststart während einer mehr oder weniger längeren Zeitperiode in Kauf genommen werden muss.

Deshalb sind angemessene Zuschläge zum Ertragswert in günstigen Boden- und Klimaverhältnissen und guten Ertragsaussichten gerechtfertigt. Die höchsten Zuschläge sind in Hauptproduktionsgebieten vorzunehmen, die tiefsten in Nebenproduktionsgebieten.

Bei der Neuzuteilung ist vor allem in obstbaulichen Hauptgebieten (insbesondere Kirschenanbau) darauf zu achten, dass der neu anzutretende Baumbestand möglichst dem abzugebenden entspricht. Dadurch können der Betrag für die Mehr- bzw. Minderwerte kleingehalten und vorübergehende Einkommenseinbußen aus dem Obstbau vermindert werden.

Falls ein Nicht-Obstbauer durch die Güterzusammenlegung von einem Obstbauern eine grössere Obstanlage zugeteilt erhält, empfiehlt sich für die Praxis eine **vorübergehende Verpachtung dieser Kultur an den alten Eigentümer**. Dadurch können die Härten für beide Teile am ehesten gemildert werden. Allenfalls kann vereinbart werden, dass der Pächter der Obstanlage dem Verpächter die gleiche Fläche baumloses Land während der vereinbarten Pachtdauer zur Verfügung stellt.

5.1 Erwerbsobstanlagen

Die Berechnung des Tauschwertes bei Erwerbsobstanlagen ist je nach Obststart wie folgt vorzunehmen:

Tabelle 12 Tauschwert für Erwerbsobstanlagen

Obstart	Tauschwert
Tafeläpfel Tafelbirnen Mostäpfel Mostbirnen	Ertragswert * und ein Zuschlag in der Höhe von 40–60 % des Ertragswertes
Zwetschgen Aprikosen	Ertragswert * und ein Zuschlag in der Höhe von 60–80 %
Kirschen	Ertragswert * und ein Zuschlag in der Höhe von 80–100 %

* Ertragswert siehe Tabelle 4 aus Seite 9.

5.2 Hochstämme

Als Tauschwert für Güterzusammenlegungen und Landumlegungen werden folgende Werte empfohlen:

Tabelle 13 Tauschwert für Hochstämme

Obstart	Jungbäume Fr.	Bäume im Ertrag	Bäume mit abnehmenden Erträgen
Mostbirnen	100.- + 5.- pro Standjahr	4 x Ertragswert	2,0 x Ertragswert
Kirschen	100.- + 7.50 pro Standjahr	3 x Ertragswert	1,5 x Ertragswert
Alle übrigen	100.- + 6.- pro Standjahr	3 x Ertragswert	1,5 x Ertragswert

Ertragswert siehe Tabelle 5 auf Seite 10.

- Erhält ein Abtreter einen bedeutenden Minderwert, empfiehlt es sich, einen Zuschlag von 20 bis 40 % vorzunehmen, wenn der Differenzbetrag mehr als Fr. 1000.- beträgt. Die Höhe des Zuschlages ist von der Güterzusammenlegungskommission festzulegen.
- Die Baumschätzungen erfolgen mit Vorteil während der Sommermonate. Zu diesem Zeitpunkt lässt sich der Gesundheitszustand der Bäume am besten beurteilen.

5.2.1 Abzüge

- Für Bäume mit schlechtem Kronenaufbau, fehlenden Fruchtholzelementen oder ungünstiger Sorte ist ein Abzug bis zu 30 % angezeigt.
- Für Bäume mit krankem Fruchtholz (Krebs, Spitzendürre, Bakterienbrand, Mykoplasma) sind Abzüge von 30 bis 50 %, in begründeten Fällen bis zu 75 % vorzunehmen.

5.3 Bewertungsbeispiel

Im Fricktal wird bei einer Güterzusammenlegung ein geschlossener Bestand von 20 Kirschen-Hochstämmen im mittleren Vollertragsalter (zirka 40jährig) einer Neusiedlung zugeteilt werden. Da dieser Baumbestand sehr ausgeglichen ist, wird auf eine Einzelbaumbewertung verzichtet, das heisst, es wird der Durchschnittsertrag pro Baum eingestuft.

Der Ertrag wird auf durchschnittlich 120 kg je Baum geschätzt. Dies ergibt nach Tabelle 5 einen Ertragswert von Fr. 85.- je Baum. Der Tauschwert für Kirschenhochstämme beträgt laut Tabelle 13 dreimal den Ertragswert, also Fr. 255.- je Baum bzw. Fr. 5100.- für den Gesamtbestand. Dem Abtreter werden Bäume im Wert von Fr. 3650.- zugeteilt. Weil der Differenzbetrag mehr als Fr. 1000.- beträgt, wird ihm aus der Kasse der Güterzusammenlegung zusätzlich zum Differenzbetrag von Fr. 1450.- ein Zuschlag von 30 %, Fr. 485.-, total Fr. 1885.- vergütet.

6. Pachtzins

Pachtzinse dürfen nur für Anlagen und Bäume im Ertrag, nicht aber für Jungbäume berechnet werden.

6.1 Gewerbe

Bei ganzen Gewerben sind Obstanlagen und Obstbäume nur zu schätzen, wenn auch für den Verkauf Obst produziert werden kann. Der Ertragswert der Obstanlage zählt zum Ertragswert des Gewerbes, der als Ganzes verzinst wird, nach der Pachtzinsverordnung vom 11. Februar 1987 zu 4 %. Separat zu berechnen und zu den Verpächterlasten zu zählen ist die Abschreibung (siehe 6.2).

6.2 Grundstücke

Nach Art. 9 der Pachtzinsverordnung setzt sich der Pachtzins zusammen aus der Verzinsung und der Abgeltung der Verpächterlasten.

Die Verzinsung beträgt 5¼ % des durchschnittlichen Ertragswertes während der Gesamtnutzungsdauer.

Die Abschreibung entspricht dem Ertragswert der Anlage zu Beginn der Vollertragsphase geteilt durch die Gesamtnutzungsdauer in Jahren (Art. 4 Abs. 2).

6.2.1 Anlagen

Verzinsung = 5¼ % von 50 bis 55 % des Ertragswertes zu Beginn des Vollertrages.

Abschreibung = Ertragswert zu Beginn des Vollertrages dividiert durch die Dauer aller 3 Vollertragsphasen (siehe Tabelle 1 auf Seite 4).

Der Wert zu Beginn des Vollertrages entspricht normalerweise dem Wert in Kategorie A. Bei Anlagen mit Lücken oder sonst in schlechtem Zustand, sei es infolge schlechter Pflege oder des Alters, kann es auch der Wert in Kategorie B oder gar C sein.

6.2.2 Hochstämme

Bei Hochstämmen, die in der Ertragswertschätzung tatsächlich berücksichtigt werden, sollte mit einer Nutzungsdauer von 30 Jahren gerechnet werden. Der Ertragswert ist dann generell als Ertragswert zu Beginn der Vollertragsphase zu verstehen.

6.3 Berechnungsbeispiel

Kirschenhecke

32 Punkte, 18 Jahre alt, 0,5 ha

Ertragswert	=	$\frac{32 \text{ P} \times \text{Fr. } 13\,000.-/\text{ha}}{40 \text{ P}} \times 0,5 \text{ ha}$	=	Fr. 5200.-
Ertragswert zu Beginn der Vollertragsphase (Kat. A)		$\frac{32 \text{ P} \times \text{Fr. } 19\,000.-/\text{ha}}{40 \text{ P}} \times 0,5 \text{ ha}$	=	Fr. 7600.-
Pachtzins				
- Verzinsung (5,25 %)		$\frac{0,525 \times \text{Fr. } 7600.- \times 5,25}{100}$	=	Fr. 209.-
- Abschreibung Fr. 7600.- : 21 Jahre			=	Fr. 362.-
Total				<u>Fr. 571.-</u>

Hochstämme:	Ertrag kg	Ertragswert pro Baum Fr.	Total Fr.
5 junge Kirschbäume		--	--
8 Kirschbäume	100	65.-	520.-
2 Kirschbäume	170	145.-	290.-
2 Tafelapfelbäume	100	35.-	70.-
5 Mostobstbäume	150	45.-	225.-
5 Mostobstbäume	250	85.-	425.-
Pachtzins			1530.-
- Verzinsung (5,25 %)		$\frac{0,525 \times \text{Fr. } 1530.- \times 5,25}{100}$	= Fr. 42.-
- Abschreibung Fr. 1530.- : 30			= Fr. 51.-
Total			<u>Fr. 93.-</u>