



© stock.adobe.com | lukasek

2025 | LWK SH und KTBL

## Weihnachtsbäume direkt vermarkten

## Inhalt

|     |                                |    |
|-----|--------------------------------|----|
| 1   | Einleitung .....               | 3  |
| 2   | Planungsbeispiele .....        | 4  |
| 2.1 | Verkauf ab Feld .....          | 4  |
| 2.2 | Verkauf ab Straße .....        | 9  |
| 2.3 | Verkauf ab 1-Tages-Stand ..... | 14 |
| 2.4 | Verkauf Online-Handel .....    | 18 |
| 3   | Schlussbetrachtung .....       | 22 |
|     | Anhang .....                   | 23 |
|     | Abkürzungen .....              | 25 |
|     | Mitwirkende .....              | 25 |

## 1 Einleitung

Mit Direktvermarktung kann die Wertschöpfung aus dem eigenen Weihnachtsbaumanbau gesteigert werden, aber ab wann rechnet sich der Einstieg in diese Form des Absatzes? Dieser Beitrag liefert Planungsdaten und zeigt für mehrere Absatzwege exemplarisch, wie der Mindestabsatz in Abhängigkeit von den Kosten und Vermarktungstagen kalkuliert wird. Berücksichtigt werden der mehrwöchige Verkauf ab Feld, der mehrwöchige und eintägige Verkauf ab Straße sowie der Online-Handel.

Die Daten wurden im vom Bund und den Ländern geförderten KTBL-Arbeitsprogramm „Kalkulationsunterlagen“ erhoben. Das Projekt „Daten für die Direktvermarktung (inklusive Online-Handel) von Weihnachtsbäumen und Daten zur Produktion von Schnittgrün von Nadelgehölzen“ wurde von der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein betreut. In Ergänzung mit den vorhandenen KTBL-Daten wurden anschließend vier Vermarktungsmodelle erstellt und der Mindestabsatz kalkuliert. Dabei bleiben die Kosten für den Anbau der Bäume unberücksichtigt. Daten zum Anbau von Nordmantannen bietet die kostenfreie Excel-Anwendung „Weihnachtsbaumanbau“ des KTBL.

Sie suchen Daten zum Anbau von Nordmantannen? Informationen dazu bietet die kostenfreie Excel-Anwendung „Weihnachtsbaumanbau“ des KTBL ([https://www.ktbl.de/fileadmin/user\\_upload/Allgemeines/Kalkulationsdaten/Setup\\_Weihnachtsbaumanbau.exe](https://www.ktbl.de/fileadmin/user_upload/Allgemeines/Kalkulationsdaten/Setup_Weihnachtsbaumanbau.exe)).

In allen Planungsbeispielen mit „Face-to-Face“-Verkauf ist die Verkaufseinheit (VE) eine Nordmantanne (*Abies nordmanniana*) im Netz mit einer Durchschnittslänge von 1,75 m. Für den Online-Handel wird eine durchschnittliche Baumlänge von 1,50 m angenommen. Die Bäume werden als Meterware zu einem Pauschalpreis – gemittelt über alle Qualitäten – verkauft. Dabei wird nicht zwischen ökologisch und integriert erzeugten Weihnachtsbäumen unterschieden, da die Vermarktungskosten von der Wirtschaftsweise unabhängig sind und die betriebsinternen Wareneinkaufspreise über die Grenzen der Wirtschaftsweise hinweg einer breiten Spanne unterliegen.

Bei der Berechnung des Mindestabsatzes müssen die variablen von den fixen Kosten unterschieden werden. Zu den variablen Kosten zählen alle Eingangsgrößen, die sich abhängig von der Verkaufsmenge verändern. Dazu zählen z. B. die Weihnachtsbaumnetze oder die in Abhängigkeit von der verkauften Stückzahl anfallenden Lohnkosten. Unter den fixen Kosten sind hingegen alle Eingangsgrößen summiert, die unabhängig von der Anzahl der verkauften Bäume in die Berechnung eingehen. Zu den fixen Kosten zählen z. B. die Lohnkosten für den Auf- und Abbau des Verkaufsstandes zu Saisonstart und Saisonende oder die täglichen Verkaufszeiten.

Um den Mindestabsatz zu berechnen, werden die im Jahr anfallenden fixen Kosten durch die Anzahl der jährlichen Verkaufstage geteilt. Der berechnete Wert wird anschließend durch den Deckungsbeitrag je Baum geteilt.

$$\text{Mindestabsatz je Verkaufstag} = \frac{\text{fixe Kosten je a}}{\text{Verkaufstage je a}} \times \frac{1 \text{ VE}}{\text{Deckungsbeitrag je Baum}}$$

Der Arbeitszeitbedarf wird aus saisonalen – also einmalig durchgeführten Arbeiten – und sich wiederholenden – in der Regel täglichen – Arbeiten berechnet. Hinzu kommen können variable Arbeitszeiten, die von der Anzahl der verkauften Bäume abhängen.

$$\text{Arbeitszeitbedarf} = \text{saisonale Arbeiten je a} + (\text{tägliche Arbeiten} \times \text{Verkaufstage je a}) + (\text{variable Arbeiten} \times \text{verkaufte Stückzahl})$$

Für die Arbeiten werden entsprechend ihren Qualifikationen und den betrieblichen Voraussetzungen ständig Beschäftigte (26,00 €/AKh) und nicht ständig Beschäftigte (15,50 €/AKh) eingesetzt.

In den Planungsbeispielen sind Fahrkosten für die tägliche An- und Abfahrt zum Verkaufsstandort sowie Warennachlieferung berücksichtigt. Zum Einsatz kommen Pick-ups (km-Pauschale 0,48 €/km), zum Teil mit Pkw-Anhängern (km-Pauschale 0,12 €/km).

$$\text{Fahrzeugkosten} = \text{Strecke} \times \text{Verkaufstage} \times \text{Anzahl Fahrten je d} \times \text{km} - \text{Pauschale}$$

Alle Angaben zu Preisen und Kosten sind ohne Mehrwertsteuer.

## 2 Planungsbeispiele

### 2.1 Verkauf ab Feld

Im Planungsbeispiel wird mit einem Anteil von 40 % geschlagenen und 60 % von den Kundinnen und Kunden selbst geschlagenen Bäumen kalkuliert.

Die geschlagenen Bäume werden als eingenetzte Ware vom Betriebszweig „Weihnachtsbaumanbau“ bezogen und vor dem Verkauf aus dem Netz genommen. Vor dem Verkauf werden dann die von den Kundinnen und Kunden geschlagenen Bäume erstmalig und die vom Personal geschlagenen Bäume erneut in einem Netz verpackt.

Die Verkaufshütte ist außerhalb der Saison auf dem Hof untergestellt, wofür Unterstellungskosten berechnet werden. Es wird ein befestigter Feldweg mit ausreichend Stellflächen und Wendemöglichkeit für Kunden-Pkw angenommen, für die Zuwegung ist eine behördliche Gebühr zu entrichten. Die Verkaufsfläche wird mit Holzhackschnitzeln bedeckt – aus optischen Gründen und um das Schuhwerk sauber zu halten.

Für den neuen Betriebszweig der Direktvermarktung werden im Modell für Transport und Logistik vorhandene Maschinen – Pick-up, Traktor, Mulchgerät und Pkw-Anhänger – und für die Verwaltung das vorhandene Büro genutzt. Auch ein Webauftritt ist im Beispiel bereits vorhanden. Da der Nutzungsanteil von Maschinen, Büro und Webauftritt gering ist, bleibt er in der Berechnung unberücksichtigt bis auf eine Kilometerpauschale für den Pick-up, der für die tägliche Fahrt zur und von der Verkaufsstelle genutzt wird, und den Pkw-Anhänger für den Auf- und Abbau.

Die Werbung erfolgt am Standort mit Hinweisschildern und weithin sichtbarer Werbung. Zudem werden Flyer als Werbemittel genutzt. Am Standort ist ein für digitale Bezahlssysteme ausreichender Internetempfang gewährleistet.

Die Annahmen des Planungsbeispiels „Verkauf ab 1-Tages-Stand“ sehen wie folgt aus:

|                                               |                                                                                   |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| • Verkaufsraum                                | 8,3 m <sup>2</sup> (Markthütte) + 16 m <sup>2</sup> (Zelt)                        |
| • Eigensortiment                              | Nordmantannen                                                                     |
| • Zukaufware                                  | –                                                                                 |
| • Zukaufsanteil                               | –                                                                                 |
| • Warenverlust (Schwund und Verderb)          | 5 %                                                                               |
| • Verkaufspreis im Mittel                     | 45,00 €/Baum                                                                      |
| • Verkaufseinrichtung                         | Markthütte und Zelt, Kasse, Sitzgelegenheit für Verkaufspersonal, Toilettenkabine |
| • Verkaufsstandort                            | eingezäunter Feldrand der Plantage, ca. 100 m <sup>2</sup>                        |
| • Hof-Verkaufsort-Entfernung durchschnittlich | 4 km                                                                              |
| • Kosten des eingesetzten Fahrzeugs           | 0,48 €/km für Pick-up; 0,12 €/km für Pkw-Anhänger                                 |
| • Anfahrtszeit je Tag                         | 5 min                                                                             |
| • Verkaufswochen je Jahr                      | 3 Wochen                                                                          |
| • Verkaufstage je Woche                       | 7 d                                                                               |
| • Verkaufstage je Jahr                        | 21 d                                                                              |
| • Verkaufszeiten je Tag                       | 8,0 h                                                                             |
| • Verkaufszeiten je Woche                     | 56,0 h                                                                            |

Der Investitionsbedarf und die jährlichen Kosten können Tabelle 1 entnommen werden. Dabei sind als Kalkulationswert „Sonstiges“ für den Stromerzeuger und die Markthütte Unterbringungskosten von 26,60 €/m<sup>2</sup> Abstellfläche entsprechend ihres Standraumbedarfs in einer einseitig offenen Maschinenhalle (31,25 m × 13 m) mit Verbundpflasterboden eingerechnet; die Holzhackschnitzel (0,31 t/m<sup>3</sup>) werden für die 83 m<sup>2</sup> große Aufstellfläche mit einer Schichthöhe von 5 cm benötigt.

Tab. 1: Investitionsbedarf und die sich daraus ergebenden jährliche fixe Kosten des Planungsbeispiels „Verkauf ab Feld“

| Investition                                                                                                  | Menge in St | Anschaffungspreis in € | Nutzungsdauer in a | Jährliche Kosten in € |            |           |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|--------------------|-----------------------|------------|-----------|-----------|
|                                                                                                              |             |                        |                    | Abschreibung          | Zinskosten | Unterhalt | Sonstiges |
| Stromerzeuger, Dieselmotor, 10 kVA, 13 kW                                                                    | 1           | 6.900,00               | 20                 | 276,00                | 124,00     | 22,00     | 1.105,44  |
| 3-D-Figur, Ballonseide, Tiere und landwirtschaftliche Erzeugnisse, ≤ 400 cm                                  | 1           | 1.400,00               | 5                  | 280,00                | 21,00      | 0,00      | 0,00      |
| Markthütte (8,3 m <sup>2</sup> ), 340 × 243 × 235 cm (L × B × H), mit Verkaufsfenster, inklusive Boden, Holz | 1           | 1.089,71               | 15                 | 72,65                 | 16,35      | 21,79     | 241,58    |
| Weihnachtsbaum-Bohrmaschine, 2,1 kW                                                                          | 1           | 950,00                 | 8                  | 118,75                | 14,25      | 0,00      | 0,00      |
| Weihnachtsbaumständer, Scherenständer, 5 Bäume, Metall                                                       | 20          | 820,00                 | 10                 | 82,00                 | 12,30      | 0,00      | 0,00      |
| Registrierkasse, digital                                                                                     | 1           | 750,00                 | 8                  | 93,75                 | 11,25      | 0,00      | 0,00      |
| Lichterkette, außen, 40 m, Glühbirne                                                                         | 2           | 670,00                 | 8                  | 41,88                 | 10,05      | 0,00      | 0,00      |

Fortsetzung der Tabelle nächste Seite

| Investition                                                              | Menge in St | Anschaffungspreis in € | Nutzungsdauer in a | Jährliche Kosten in € |               |              |                 |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|--------------------|-----------------------|---------------|--------------|-----------------|
|                                                                          |             |                        |                    | Abschreibung          | Zinskosten    | Unterhalt    | Sonstiges       |
| Partyzelt, 300 × 600 cm, 4 Seitenwände                                   | 1           | 550,00                 | 8                  | 68,75                 | 8,25          | 0,00         | 0,00            |
| Rollbanner, 300 × 120 cm (L × B)                                         | 2           | 230,00                 | 5                  | 46,00                 | 3,45          | 0,00         | 0,00            |
| Holzhackschnitzel, zertifiziert, Fallschutz, im Big Bag                  | 4           | 228,00                 | 1                  | 228,00                | 3,42          | 0,00         | 0,00            |
| Weihnachtsbaumnetzgerät, 45 cm                                           | 1           | 210,00                 | 10                 | 21,00                 | 3,15          | 0,00         | 0,00            |
| Weihnachtsbaumnetzgerät, 65 cm                                           | 1           | 510,00                 | 10                 | 51,00                 | 7,65          | 0,00         | 0,00            |
| Bügelsäge, 53 cm                                                         | 10          | 100,00                 | 8                  | 12,50                 | 1,50          | 0,00         | 0,00            |
| Energiesparstrahler, Natriumdampf, 400 W                                 | 2           | 160,00                 | 8                  | 20,00                 | 2,40          | 0,00         | 0,00            |
| Weihnachtsbaumpalette, mit Seitenbrettern                                | 4           | 132,00                 | 10                 | 13,20                 | 1,98          | 0,00         | 0,00            |
| Motorkettensäge, elektrisch, Akku (1–3 h), 30 cm Schnittlänge, Ladegerät | 0,1         | 47,00                  | 6                  | 7,83                  | 0,71          | 0,00         | 0,00            |
| Kartenlesegerät mit Bondrucker                                           | 1           | 100,00                 | 8                  | 12,50                 | 1,50          | 0,00         | 0,00            |
| Kassenlade, manuell, an elektronische Waage anschlussfähig               | 1           | 100,00                 | 11                 | 9,09                  | 1,50          | 0,00         | 0,00            |
| Software, Kassensystem                                                   | 1           | 50,00                  | 5                  | 120,00                | 0,75          | 0,00         | 0,00            |
| Mobiltelefon                                                             | 1           | 100,00                 | 2                  | 50,00                 | 1,50          | 0,00         | 0,00            |
| Hinweisschild, Aluminium, Holz oder Kunststoff, ≤ 200 cm                 | 1           | 150,00                 | 8                  | 18,75                 | 2,25          | 0,00         | 0,00            |
| Kundenstopper, PVC im Aluminiumrahmen, Poster DIN A0 bis B2              | 1           | 100,00                 | 5                  | 20,00                 | 1,50          | 0,00         | 0,00            |
| Fahnenmast, Aluminium, inklusive Zubehör, ca. 600–950 cm                 | 1           | 250,00                 | 10                 | 25,00                 | 3,75          | 0,00         | 0,00            |
| Hissfahne, 150 × 400 cm (B × L)                                          | 1           | 50,00                  | 5                  | 10,00                 | 0,75          | 0,00         | 0,00            |
| Flyererstellung, Druck und Satz, Betriebsprospekt 4-seitig               | 1.000       | 60,00                  | 1                  | 0,00                  | 0,90          | 0,00         | 0,00            |
| Bierzeltbank, 220 × 25 × 8 cm (L × B × H)                                | 2           | 100,00                 | 8                  | 12,50                 | 1,50          | 0,00         | 0,00            |
| Bierzelttisch, 220 × 50 × 75 cm (L × B × H)                              | 1           | 50,00                  | 8                  | 6,25                  | 0,75          | 0,00         | 0,00            |
| Stelltisch, klappbar, Metall oder Holz                                   | 1           | 60,00                  | 8                  | 7,50                  | 0,90          | 0,00         | 0,00            |
| Stuhl                                                                    | 2           | 60,00                  | 13                 | 4,62                  | 0,90          | 0,00         | 0,00            |
| Abfallbehälter, witterungsbeständig, 50 l                                | 1           | 150,00                 | 8                  | 18,75                 | 2,25          | 0,00         | 0,00            |
| Toilettenkabine                                                          | 1           | 180,00                 | 1                  | 207,69                | 2,70          | 0,00         | 0,00            |
| Genehmigungsgebühr, Zufahrt zur Wiese                                    | 1           | 26,00                  | 1                  | 26,00                 | 0,39          | 0,00         | 0,00            |
| <b>Summe</b>                                                             |             | <b>16.332,71</b>       |                    | <b>1.981,95</b>       | <b>265,49</b> | <b>21,79</b> | <b>1.347,02</b> |

Der Arbeitszeitbedarf je Saison beträgt 615,0 Arbeitskraftstunden (Tab. 2). Die Lohnkosten für ständig und nicht ständig Beschäftigte betragen insgesamt 12.462,00 Euro je Jahr bzw. 593,40 Euro je Verkaufstag.



Für die Vorbereitung der Saison sowie die Vorbereitung und das Abräumen des Verkaufsplatzes wird Folgendes angenommen:

- Den Stellplatz auf der Wiese mähen, Holzhackschnitzel verteilen, Gestelle aufstellen, Banner aufhängen und 100 Bäume nach Größe sortiert aufstellen. Dafür werden für 4 Arbeitskräfte 2 Tage à 8 Stunden gebraucht.
- Den Pkw-Anhänger mit Stand, Zubehör und 1 Palette Bäume (80 bis 100 Bäume) beladen und zum Verkaufsort fahren; Verkaufsstand aufbauen, Banner aufhängen, Bäume von Palette nehmen, ausnetzen und aufstellen sowie Netztrichter aufstellen. Dafür werden 2 Arbeitskräfte 4 Stunden beschäftigt.
- Nach Verkauf den Stand abbauen, restliche Bäume einnetzen, alles auf Pkw-Anhänger verladen, auf den Hof bringen und abladen. Dafür werden 2 Arbeitskräfte für 1,8 Stunden beschäftigt.

Zu den täglichen Arbeiten gehören die Wegezeiten für die tägliche An- und Rückfahrt und der Verkauf inklusive des Einnetzens der Bäume. Unter „Management“ werden die Zeiten für Kassenbuchführung, weitere Büroarbeit, Werbung, Öffentlichkeitsarbeit sowie die Einweisung der Saisonarbeitskräfte mitgerechnet.

Tab. 2: Arbeitszeitbedarf und Lohnkosten des Planungsbeispiels „Verkauf ab Feld“ (Saison = 21 Tage je Jahr)

| Arbeitszeitbedarf       | Einheit           | Ständig Beschäftigte | Nicht ständig Beschäftigte | Arbeitskräfte gesamt |
|-------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|----------------------|
| Saisonale Arbeiten      | AKh/Saison        | 97,0                 | 0,0                        | 97,0                 |
| Tägliche Arbeiten       | AKh/Saison        | 182,0                | 336,0                      | 518,0                |
| <b>Summe</b>            | <b>AKh/Saison</b> | <b>279,0</b>         | <b>336,0</b>               | <b>615,0</b>         |
| Lohnkosten              | €/AKh             | 26,00                | 15,50                      | -                    |
| <b>Summe Lohnkosten</b> | <b>€/Saison</b>   | <b>7.254,00</b>      | <b>5.208,00</b>            | <b>12.462,00</b>     |

Der Arbeitszeitbedarf für die saisonalen und täglichen Arbeiten sind in Tabelle 3 detailliert beschrieben.

Tab. 3: Arbeitszeitbedarf der Tätigkeiten im Planungsbeispiel „Verkauf ab Feld“ (Saison = 21 Tage je Jahr)

| Tätigkeit                                            | Einheit           | Ständig Beschäftigte | Nicht ständig Beschäftigte | Arbeitskräfte gesamt |
|------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|----------------------|
| Vorbereitung                                         | AKh/Saison        | 64,0                 | 0,0                        | 64,0                 |
| Vorbereitung Verkaufsplatz                           | AKh/Saison        | 8,0                  | 0,0                        | 8,0                  |
| Abräumen Verkaufsplatz                               | AKh/Saison        | 25,0                 | 0,0                        | 25,0                 |
| <b>Summe Arbeitszeitbedarf saisonale Tätigkeiten</b> | <b>AKh/Saison</b> | <b>97,0</b>          | <b>0,0</b>                 | <b>97,0</b>          |
| Verkaufszeit samt Einnetzen in Baumwollnetze         | AKh/d             | 8,0                  | 16,0                       | 24,0                 |
| Management                                           | AKh/d             | 0,5                  | 0,0                        | 0,5                  |
| Wegezeit                                             | AKh/d             | 0,2                  | 0,0                        | 0,2                  |
| <b>Summe Arbeitszeitbedarf tägliche Arbeiten</b>     | <b>AKh/d</b>      | <b>8,7</b>           | <b>16,0</b>                | <b>24,7</b>          |

Die Direktkosten sind in Tabelle 4 ausgewiesen. Dabei wird angenommen, dass 50 % der Ware via Girokarte bezahlt wird. Die Kosten je Buchung betragen 0,95 % vom Umsatz plus 0,08 Euro je Vorgang.

Tab. 4: Direktkosten des Planungsbeispiels „Verkauf ab Feld“ (Verkaufseinheit = 1 Baum mit 1,75 m Länge, geschlagen oder zum Selbstschlagen, im Netz verpackt)

| Kostenposition                                                   | Betrag in €/VE |
|------------------------------------------------------------------|----------------|
| Wareneinkauf Nordmantanne                                        | 22,50          |
| Verkaufsverpackung (biologisch abbaubares Netz aus Baumwolle)    | 0,43           |
| Sonstige Direktkosten (Transferkosten für bargeldloses Bezahlen) | 0,44           |
| <b>Summe der Direktkosten</b>                                    | <b>23,37</b>   |

### Deckungsbeitrag und Mindestabsatz

Welchen Beitrag leistet der Verkauf von einer Nordmantanne zur Deckung der fixen Kosten und wie viele Tannen müssen je Verkaufstag verkauft werden, um die Gewinnzone zu erreichen? Die Tabellen 5 und 6 liefern die Kalkulationsergebnisse. Für das eingesetzte Fahrzeug gilt eine Entfernung von 4 km zwischen Hof und Verkaufsort. Dabei werden 2 Fahrten je Tag für 0,48 €/km berechnet

Tab. 5: Deckungsbeitrag des Planungsbeispiels „Verkauf ab Feld“

| Kennwert                           | Betrag in €/VE |
|------------------------------------|----------------|
| Leistung Hauptprodukt              | 45,00          |
| Direktkosten                       | 23,37          |
| Warenverlust (Schwund und Verderb) | 1,17           |
| <b>Deckungsbeitrag je Baum</b>     | <b>20,46</b>   |

Tab. 6: Fixe Kosten des Planungsbeispiels „Verkauf ab Feld“

| Kennwert                          | Betrag in €/a    |
|-----------------------------------|------------------|
| Abschreibung                      | 1.981,95         |
| Zinskosten                        | 265,49           |
| Wartung und Unterhaltung          | 21,79            |
| Sonstige fixe Kosten              | 1.347,02         |
| Lohnkosten                        | 12.462,00        |
| Kosten des eingesetzten Fahrzeugs | 82,56            |
| <b>Summe fixe Kosten</b>          | <b>16.160,82</b> |

Der tägliche Mindestabsatz wird berechnet, indem die fixen Kosten je Verkaufstag durch den Deckungsbeitrag geteilt werden. Je Baum kann ein Deckungsbeitrag von 20,46 Euro erzielt werden. Um die fixen Kosten vollständig zu decken und damit die Gewinnzone zu erreichen, müssen unter den getroffenen Annahmen täglich aufgerundet 38 Bäume verkauft werden.

$$\text{Mindestabsatz} = \frac{16.158,90 \text{ €}}{21 \text{ d}} \times \frac{1 \text{ VE}}{20,46 \text{ €}} = 37,61 \text{ Bäume je Verkaufstag}$$

Wie sich der Mindestabsatz je Verkaufstag abhängig vom erzielbaren Preis und der Zahl der Verkaufstage verändert, zeigt Tabelle 7.



Tab. 7: Wie verändert sich beim „Verkauf ab Feld“ der Mindestabsatz je Verkaufstag abhängig vom erzielbaren Preis und der Zahl der Verkaufstage?

| Anzahl Verkaufstage je Saison | Auswirkung der prozentualen Änderung der Einnahmen je Baum auf den Mindestabsatz in Bäumen je Tag |       |       |       |     |      |      |      |      |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-----|------|------|------|------|
|                               | -40 %                                                                                             | -30 % | -20 % | -10 % | 0 % | 10 % | 20 % | 30 % | 40 % |
| 19                            | 346                                                                                               | 122   | 74    | 53    | 42  | 34   | 29   | 25   | 22   |
| 20                            | 328                                                                                               | 116   | 70    | 51    | 39  | 32   | 27   | 24   | 21   |
| 21                            | 313                                                                                               | 111   | 67    | 48    | 38  | 31   | 26   | 23   | 20   |
| 22                            | 299                                                                                               | 106   | 64    | 46    | 36  | 29   | 25   | 22   | 19   |
| 23                            | 286                                                                                               | 101   | 61    | 44    | 34  | 28   | 24   | 21   | 18   |
| 24                            | 274                                                                                               | 97    | 59    | 42    | 33  | 27   | 23   | 20   | 18   |
| 25                            | 263                                                                                               | 93    | 56    | 40    | 32  | 26   | 22   | 19   | 17   |
| 26                            | 253                                                                                               | 89    | 54    | 39    | 30  | 25   | 21   | 18   | 16   |
| 27                            | 243                                                                                               | 86    | 52    | 37    | 29  | 24   | 20   | 18   | 16   |
| 28                            | 235                                                                                               | 83    | 50    | 36    | 28  | 23   | 20   | 17   | 15   |
| 29                            | 226                                                                                               | 80    | 49    | 35    | 27  | 22   | 19   | 16   | 14   |

Die Preisgestaltung wirkt sich deutlich auf den Mindestabsatz aus: Bei einer Preissteigerung um 20 % sinkt der Mindestabsatz um 12 auf 26 Bäume je Verkaufstag (bei weiterhin 21 Verkaufstagen), während bei einer Preissenkung um 20 % sich der Mindestabsatz auf 67 Bäume erhöht.

Die Zahl der Verkaufstage beeinflusst die Mindestabsatzmenge ebenfalls: Kann die Saison auf vier Wochen verlängert werden, sinkt die tägliche Mindestabsatzmenge bei gleichbleibenden Preisen auf nur noch 28 Bäume je Tag.

## 2.2 Verkauf ab Straße

In diesem Beispiel wird an einer Straße ein mehrwöchiger Verkaufsstand errichtet. Die Verkaufsstelle wird für die Kundschaft gut ausgeschildert. Als Standort kommen Flächen an stark frequentierten Land- und Kreisstraßen infrage. Der Verkauf darf jedoch den Straßenverkehr nicht behindern. Das gilt insbesondere für Schilder sowie abbiegende und parkende Fahrzeuge. Die rechtlichen Vorgaben der Länderverkehrsordnung sind zu beachten. Die Einrichtung einer Verkaufsstelle und die Beschilderung müssen von der Gemeinde genehmigt werden und sind gebührenpflichtig.

Die geschlagenen Bäume werden als eingensetzte Ware vom Betriebszweig „Weihnachtsbaumanbau“ bezogen und vor dem Verkauf aus dem Netz genommen und aufgestellt. Beim Verkauf werden die Bäume vom Personal erneut in einem Netz verpackt.

Zum Schutz des Verkaufspersonals und wichtiger Utensilien wird im Planungsbeispiel eine Verkaufshütte eingesetzt. Außerhalb der Saison wird die Hütte auf dem Hof untergestellt, wofür Unterstellungskosten berechnet werden.

Es wird ein verkehrstechnisch günstig gelegener Standort mit ausreichend Stellflächen und Wendemöglichkeit für Kunden-Pkw angenommen. Die Verkaufsfläche ist auf einer befestigten Fläche errichtet und mit Bauzaunelementen eingefasst. Für die Nutzung des Standplatzes fällt Miete an. Es kann nach Rücksprache mit den Betreibern eines benachbarten Cafés deren Toilette kostenlos genutzt werden.

Für den neuen Betriebszweig können für Transport und Logistik vorhandene Maschinen – Pick-up, und Pkw-Anhänger – und für die Verwaltung das vorhandene Büro genutzt werden. Auch ein Webauftritt ist im Beispiel bereits vorhanden. Da der Nutzungsanteil von Büro und Webauftritt gering ist, bleibt er in der

Berechnung unberücksichtigt. Pick-up und den Pkw-Anhänger gehen mit einer Kilometerpauschale für die tägliche Fahrt zur und von der Verkaufsstelle sowie für den Auf- und Abbau in die Berechnung ein.

Die Werbung erfolgt am Standort mit Hinweisschildern und weithin sichtbarer Werbung. Zudem werden Flyer als Werbemittel genutzt. Am Standort ist ein für digitale Bezahlssysteme ausreichender Internetempfang gewährleistet.

Die Annahmen des Planungsbeispiels „Verkauf ab Straße“ sehen wie folgt aus:

|                                               |                                                                                                    |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| • Verkaufsraum                                | 2,0 m <sup>2</sup> (Markthütte)                                                                    |
| • Eigensortiment                              | Nordmantannen                                                                                      |
| • Zukaufware                                  | –                                                                                                  |
| • Zukaufsanteil                               | –                                                                                                  |
| • Warenverlust (Schwund und Verderb)          | 5 %                                                                                                |
| • Verkaufspreis im Mittel                     | 45,00 €/Baum                                                                                       |
| • Verkaufseinrichtung                         | Holzhütte, Kasse, Sitzgelegenheit für Verkaufspersonal, Bauzaunelemente zur temporären Einfriedung |
| • Verkaufsstandort                            | gemietete Fläche von ca. 50 m <sup>2</sup> an einer Straße oder innerhalb Ortschaft                |
| • Hof-Verkaufsort-Entfernung durchschnittlich | 25 km                                                                                              |
| • Kosten der eingesetzten Fahrzeuge           | 0,48 €/km für Pick-up, 0,12 €/km für Pkw-Anhänger                                                  |
| • Anfahrtszeit je Tag                         | 30 min                                                                                             |
| • Verkaufswochen je Jahr                      | 3 Wochen                                                                                           |
| • Verkaufstage je Woche                       | 7 d                                                                                                |
| • Verkaufstage je Jahr                        | 21 d                                                                                               |
| • Verkaufszeiten je Tag                       | 8,0 h                                                                                              |
| • Verkaufszeiten je Woche                     | 56,0 h                                                                                             |

Der Investitionsbedarf und die jährlichen Kosten können Tabelle 8 entnommen werden. Dabei sind für die Holzhütte als Kalkulationswert „Sonstiges“ Unterbringungskosten von 26,60 €/m<sup>2</sup> Abstellfläche entsprechend deren Standraumbedarfs in einer einseitig offenen Maschinenhalle (31,25 m × 13 m) mit Verbundpflasterboden eingerechnet.

Für den Zaunbau gelten folgende Optionen: ohne Versand 120–160 €, ohne Fuß 8–15 €, ohne Lager- und Transporttraverse für ca. 30 Bauzaungitter 380–410 €, ohne Lager- und Transporttraverse für ca. 30 Fußplatten 470–500 €.

Tab. 8: Investitionsbedarf und die sich daraus ergebenden jährliche fixe Kosten des Planungsbeispiels „Verkauf ab Straße“

| Investition                                                                                                        | Menge in St | Anschaffungspreis in € | Nutzungsdauer in a | Jährliche Kosten in € |              |             |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|--------------------|-----------------------|--------------|-------------|--------------|
|                                                                                                                    |             |                        |                    | Abschreibung          | Zinskosten   | Unterhalt   | Sonstiges    |
| Holzhütte (2,0 m <sup>2</sup> ), 152 × 130 × 208 cm (L × B × H), geschlossen Wände, mit Tür, inklusive Boden, Holz | 1           | 314,81                 | 15                 | 20,99                 | 4,72         | 6,30        | 67,13        |
| Weihnachtsbaumpalett mit Seitenbrettern                                                                            | 4           | 132,00                 | 10                 | 13,20                 | 1,98         | 0,00        | 0,00         |
| Kartenlesegerät, Bondrucker                                                                                        | 1           | 100,00                 | 8                  | 12,50                 | 1,50         | 0,00        | 0,00         |
| Kassenlade, manuell, an elektronische Waage anschlussfähig                                                         | 1           | 100,00                 | 11                 | 9,09                  | 1,50         | 0,00        | 0,00         |
| Kundenstopper, PVC im Aluminiumrahmen, Poster DIN A0 bis B2                                                        | 1           | 100,00                 | 5                  | 20,00                 | 1,50         | 0,00        | 0,00         |
| Mobiltelefon                                                                                                       | 1           | 100,00                 | 2                  | 50,00                 | 1,50         | 0,00        | 0,00         |
| Holz-Bügelsäge, 53 cm                                                                                              | 1           | 10,00                  | 8                  | 1,25                  | 0,15         | 0,00        | 0,00         |
| Stuhl                                                                                                              | 1           | 30,00                  | 13                 | 2,31                  | 0,45         | 0,00        | 0,00         |
| Software, Kassensystem                                                                                             | 1           | 50,00                  | 5                  | 10,00                 | 0,75         | 0,00        | 0,00         |
| Trockenputzset (Besen, Handfeger, Kehrblech, Staubbuch)                                                            | 1           | 25,00                  | 3                  | 8,33                  | 0,38         | 0,00        | 0,00         |
| Bauzaungitter, 350 × 200 cm, verzinkt                                                                              | 8           | 320,00                 | 15                 | 21,33                 | 4,80         | 0,00        | 0,00         |
| Registrierkasse, digital                                                                                           | 1           | 750,00                 | 8                  | 93,75                 | 11,25        | 0,00        | 0,00         |
| Lichterkette, außen, 40 m, Glühbirne                                                                               | 2           | 670,00                 | 8                  | 83,75                 | 10,05        | 0,00        | 0,00         |
| Rollbanner, 300 × 120 cm (L × B)                                                                                   | 2           | 230,00                 | 5                  | 46,00                 | 3,45         | 0,00        | 0,00         |
| Abfallbehälter, witterungsbeständig, 50 l                                                                          | 1           | 150,00                 | 8                  | 18,75                 | 2,25         | 0,00        | 0,00         |
| Flyererstellung, Druck und Satz, Betriebsprospekt 4-seitig                                                         | 1.000       | 60,00                  | 1                  | 0,00                  | 0,90         | 0,00        | 0,00         |
| Weihnachtsbaum-Verpackungsnetz, biologisch abbaubare Baumwolle                                                     | 1           | 19,00                  | 1                  | 0,00                  | 0,29         | 0,00        | 0,00         |
| Weihnachtsbaumnetzgerät, 45 cm                                                                                     | 1           | 210,00                 | 10                 | 21,00                 | 3,15         | 0,00        | 0,00         |
| Weihnachtsbaumnetzgerät, 65 cm                                                                                     | 1           | 510,00                 | 10                 | 51,00                 | 7,65         | 0,00        | 0,00         |
| Standmiete für 3 Wochen                                                                                            |             | 225,00                 | 1                  | 225,00                | 3,38         | 0,00        | 0,00         |
| <b>Summe</b>                                                                                                       |             | <b>4.105,81</b>        |                    | <b>708,25</b>         | <b>61,59</b> | <b>6,30</b> | <b>67,13</b> |

Der Arbeitszeitbedarf je Saison beträgt 249,75 Arbeitskraftstunden (Tab. 9). Dieser Wert ergibt sich aus der Summe der saisonalen Tätigkeiten (Vorbereiten und Abräumen des Verkaufsplatzes) plus der Summe der täglich anfallenden Arbeiten (Verkaufszeit inklusive des Einnetzens der Bäume, Nachlieferung von Bäumen, Management und Wegezeiten).

Für die saisonalen Tätigkeiten wird Folgendes angenommen:

- Den Pick-up mit Pkw-Anhänger mit Stand, Zubehör und 1 Palette Bäume (80 bis 100 Bäume) beladen und zum Verkaufsort fahren; Bauzaun und Hütte aufbauen, Banner aufhängen, Bäume von Palette nehmen, ausnetzen und an den Bauzaun lehnen sowie Netztrichter aufstellen. Dafür werden 2 Arbeitskräfte 4 Stunden beschäftigt.
- Nach Verkauf den Stand abbauen, Verkaufsstandplatz reinigen, restliche Bäume einnetzen, Bäume und Standmaterial auf Pick-up und Pkw-Anhänger verladen, auf den Hof bringen und abladen. Dafür werden 2 Arbeitskräfte 2,75 Stunden beschäftigt.

Für die täglichen Tätigkeiten gilt:

- Da die Lagerkapazitäten beschränkt sind, wird täglich einmal nachgeliefert.
- Unter „Management“ werden die Zeiten für Kassenbuchführung, weitere Büroarbeit, Werbung, Öffentlichkeitsarbeit, Standplatzmiete sowie die Einweisung der Saisonarbeitskräfte gerechnet.

Tab. 9: Arbeitszeitbedarf und Lohnkosten des Planungsbeispiels „Verkauf ab Straße“ (Saison = 21 d/a)

| Arbeitszeitbedarf       | Einheit           | Ständig Beschäftigte | Nicht ständig Beschäftigte | Arbeitskräfte gesamt |
|-------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|----------------------|
| Saisonale Arbeiten      | AKh/Saison        | 13,5                 | 0,0                        | 13,5                 |
| Tägliche Arbeiten       | AKh/Saison        | 31,50                | 204,8                      | 236,25               |
| <b>Summe</b>            | <b>AKh/Saison</b> | <b>45,00</b>         | <b>204,8</b>               | <b>249,75</b>        |
| Lohnkosten              | €/AKh             | 26,00                | 15,50                      | –                    |
| <b>Summe Lohnkosten</b> | <b>€/Saison</b>   | <b>1.170,00</b>      | <b>3.173,63</b>            | <b>4.343,63</b>      |

Der Arbeitszeitbedarf für die saisonalen und täglichen Arbeiten ist in Tabelle 10 detailliert beschrieben.

Tab. 10: Arbeitszeitbedarf der Tätigkeiten im Planungsbeispiel „Verkauf ab Straße“ (Saison = 21 d/a)

| Tätigkeit                                            | Einheit           | Ständig Beschäftigte | Nicht ständig Beschäftigte | Arbeitskräfte gesamt |
|------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|----------------------|
| Vorbereitung Verkaufsplatz                           | AKh/Saison        | 8,0                  | 0,0                        | 8,0                  |
| Abräumen Verkaufsplatz                               | AKh/Saison        | 5,5                  | 0,0                        | 5,5                  |
| <b>Summe Arbeitszeitbedarf saisonale Tätigkeiten</b> | <b>AKh/Saison</b> | <b>13,5</b>          | <b>0,0</b>                 | <b>13,5</b>          |
| Verkaufszeit samt Einnetzen in Baumwollnetze         | AKh/d             | 0,0                  | 8,0                        | 8,0                  |
| Nachlieferung von Weihnachtsbäumen                   | AKh/d             | 0,0                  | 1,8                        | 1,8                  |
| Management                                           | AKh/d             | 0,5                  | 0,0                        | 0,5                  |
| Wegezeit                                             | AKh/d             | 1,0                  | 0,0                        | 1,0                  |
| <b>Summe Arbeitszeitbedarf tägliche Arbeiten</b>     | <b>AKh/d</b>      | <b>1,5</b>           | <b>9,8</b>                 | <b>11,3</b>          |

Die Direktkosten sind in Tabellen 11 ausgewiesen. Es wird angenommen, dass 50 % der Ware via Girokarte bezahlt wird. Die Kosten je Buchung betragen 0,95 % vom Umsatz plus 0,08 Euro je Vorgang.

Tab. 11: Direktkosten des Planungsbeispiels „Verkauf ab Straße“ (Verkaufseinheit = 1 Baum mit 1,75 m Länge, im Netz verpackt)

| Kostenpostition                                                  | Betrag in €/VE |
|------------------------------------------------------------------|----------------|
| Wareneinkauf (Mittelwert) Nordmantanne                           | 22,50          |
| Verkaufsverpackung (biologisch abbaubares Netz aus Baumwolle)    | 0,43           |
| Sonstige Direktkosten (Transferkosten für bargeldloses Bezahlen) | 0,44           |
| <b>Summe der Direktkosten</b>                                    | <b>23,37</b>   |

### Deckungsbeitrag und Mindestabsatz

Welchen Beitrag leistet der Verkauf von einer Nordmantanne zur Deckung der fixen Kosten und wie viele Tannen müssen je Verkaufstag verkauft werden, um die Gewinnzone zu erreichen? Die Tabellen 12 und 13 liefern die Kalkulationsergebnisse.

Tab. 12: Deckungsbeitrag des Planungsbeispiels „Verkauf ab Straße“

| Kennwert                           | Betrag in €/VE |
|------------------------------------|----------------|
| Leistung Hauptprodukt              | 45,00          |
| Direktkosten                       | 23,37          |
| Warenverlust (Schwund und Verderb) | 1,17           |
| <b>Deckungsbeitrag je Baum</b>     | <b>20,46</b>   |

Tab. 13: Fixe Kosten des Planungsbeispiels „Verkauf ab Feld“

| Kennwert                          | Betrag in €/a   |
|-----------------------------------|-----------------|
| Abschreibung                      | 708,25          |
| Zinskosten                        | 61,59           |
| Wartung und Unterhaltung          | 6,30            |
| Sonstige fixe Kosten              | 67,13           |
| Lohnkosten                        | 4.343,63        |
| Kosten des eingesetzten Fahrzeugs | 1.260,00        |
| <b>Summe fixe Kosten</b>          | <b>6.446,89</b> |

Der tägliche Mindestabsatz wird berechnet, indem die fixen Kosten je Verkaufstag durch den Deckungsbeitrag geteilt werden.

$$\text{Mindestabsatz} = \frac{6.446,89 \text{ €}}{21 \text{ d}} \times \frac{1 \text{ VE}}{20,46 \text{ €}} = 15,00 \text{ Bäume je Verkaufstag}$$

Je Baum kann ein Deckungsbeitrag von 20,46 Euro erzielt werden. Um die fixen Kosten vollständig zu decken und damit die Gewinnzone zu erreichen, müssen unter den getroffenen Annahmen täglich 15 Bäume verkauft werden. Wie sich der Mindestabsatz je Verkaufstag abhängig vom erzielbaren Preis und der Zahl der Verkaufstag verändert, zeigt Tabelle 14.

Tab. 14: Wie verändert sich beim „Verkauf ab Straße“ der Mindestabsatz je Verkaufstag abhängig vom erzielbaren Preis und der Zahl der Verkaufstage?

| Anzahl Verkaufstage je Saison | Auswirkung der prozentualen Änderung der Einnahmen je Baum auf den Mindestabsatz in Bäumen je Tag |       |       |       |     |      |      |      |      |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-----|------|------|------|------|
|                               | -40 %                                                                                             | -30 % | -20 % | -10 % | 0 % | 10 % | 20 % | 30 % | 40 % |
| 19                            | 138                                                                                               | 49    | 30    | 21    | 17  | 14   | 12   | 10   | 9    |
| 20                            | 131                                                                                               | 46    | 28    | 20    | 16  | 13   | 11   | 9    | 8    |
| 21                            | 125                                                                                               | 44    | 27    | 19    | 15  | 12   | 10   | 9    | 8    |
| 22                            | 119                                                                                               | 42    | 26    | 18    | 14  | 12   | 10   | 9    | 8    |
| 23                            | 114                                                                                               | 40    | 24    | 18    | 14  | 11   | 10   | 8    | 7    |
| 24                            | 109                                                                                               | 39    | 23    | 17    | 13  | 11   | 9    | 8    | 7    |
| 25                            | 105                                                                                               | 37    | 23    | 16    | 13  | 10   | 9    | 8    | 7    |
| 26                            | 101                                                                                               | 36    | 22    | 16    | 12  | 10   | 8    | 7    | 6    |
| 27                            | 97                                                                                                | 34    | 21    | 15    | 12  | 10   | 8    | 7    | 6    |
| 28                            | 94                                                                                                | 33    | 20    | 14    | 11  | 9    | 8    | 7    | 6    |
| 29                            | 90                                                                                                | 32    | 19    | 14    | 11  | 9    | 8    | 7    | 6    |

Ergebnis: Im Planungsbeispiel wurde ein Mindestabsatz von 15 Bäumen je Verkaufstag ermittelt. Die Preisgestaltung wirkt sich auf den Mindestabsatz aus: Bei einer Preissteigerung um 20 % sinkt der Mindest-

absatz auf 10 Bäume je Verkaufstag (bei weiterhin 21 Verkaufstagen). Bei einer Preissenkung um 20 % müsste mit 27 Bäumen schon fast die doppelte Stückzahl verkauft werden.

Die Zahl der Verkaufstage beeinflusst die Mindestabsatzmenge ebenfalls: Kann die Saison auf vier Wochen verlängert werden, sinkt die tägliche Mindestabsatzmenge auf 11 Bäume.

### 2.3 Verkauf ab 1-Tages-Stand

Im Beispiel werden die geschlagenen Bäume als eingenetzte Ware vom Betriebszweig „Weihnachtsbaumanbau“ bezogen und vor dem Verkauf aus dem Netz genommen und aufgestellt. Beim Verkauf werden die Bäume vom Personal erneut in ein Netz verpackt.

Die 1-Tages-Stände werden morgens auf- und abends abgebaut. Der Verkaufsstandort liegt auf einem Parkplatz vor einem Lebensmittelladen. Dieser bekommt vorher ein Plakat und etwa 100 Flyer. Es werden keine baulichen Einrichtungen wie ein Marktstand oder Bauzaungitter genutzt. Die Toilette des Lebensmittelladens kann kostenfrei genutzt werden.

Für den neuen Betriebszweig wird für Transport und Logistik ein vorhandener Pick-up und für die Verwaltung das vorhandene Büro genutzt. Auch ein Webauftritt ist im Beispiel bereits vorhanden. Da der Nutzungsanteil von Maschinen, Büro und Webauftritt gering ist, bleibt er in der Berechnung bis auf eine Kilometerpauschale für den Pick-up, der für die Fahrt zur und von der Verkaufsstelle sowie für die Nachlieferung genutzt wird, unberücksichtigt. Die Bezahlung erfolgt ausschließlich in bar.

Die Annahmen des Planungsbeispiels „Verkauf ab 1-Tages-Stand“ sehen wie folgt aus:

|                                               |                                                                                                                |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| • Verkaufsraum                                | 0 m <sup>2</sup>                                                                                               |
| • Eigensortiment                              | Nordmantannen                                                                                                  |
| • Zukaufware                                  | –                                                                                                              |
| • Zukaufsanteil                               | –                                                                                                              |
| • Warenverlust (Schwund und Verderb)          | 5 %                                                                                                            |
| • Verkaufspreis im Mittel                     | 45,00 €/Baum                                                                                                   |
| • Verkaufseinrichtung                         | Pick-up als Warenlager, Weihnachtsbaumständer und Netztrichter, Kasse und Sitzgelegenheit für Verkaufspersonal |
| • Verkaufsstandort                            | gemietete Fläche vor einem Lebensmittelladen, ca. 20 m <sup>2</sup>                                            |
| • Hof-Verkaufsort-Entfernung durchschnittlich | 25 km                                                                                                          |
| • Kosten des eingesetzten Fahrzeugs           | 0,48 €/km                                                                                                      |
| • Anfahrtszeit je Tag                         | 30 min                                                                                                         |
| • Verkaufswochen je Jahr                      | 3 Wochen                                                                                                       |
| • Verkaufstage je Woche                       | 7 d                                                                                                            |
| • Verkaufstage je Jahr                        | 21 d                                                                                                           |
| • Verkaufszeiten je Tag                       | 8,0 h                                                                                                          |
| • Verkaufszeiten je Woche                     | 56,0 h                                                                                                         |

Der Investitionsbedarf und die jährlichen Kosten können Tabelle 15 entnommen werden.

Tab. 15: Investitionsbedarf und die sich daraus ergebenden jährliche fixe Kosten des Planungsbeispiels „Verkauf ab 1-Tages-Stand“

| Investition                                                    | Menge in St | Anschaffungspreis in € | Nutzungsdauer in a | Jährliche Kosten in € |              |             |             |
|----------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|--------------------|-----------------------|--------------|-------------|-------------|
|                                                                |             |                        |                    | Abschreibung          | Zinskosten   | Unterhalt   | Sonstiges   |
| Weihnachtsbaumständer, Scherenständer, 5 Bäume, Metall         | 2           | 82,00                  | 10                 | 8,20                  | 1,23         | 0,00        | 0,00        |
| Geldkassette                                                   | 1           | 25,00                  | 10                 | 2,50                  | 0,38         | 0,00        | 0,00        |
| Abfallbehälter, witterungsbeständig, 50 l                      | 1           | 150,00                 | 8                  | 18,75                 | 2,25         | 0,00        | 0,00        |
| Weihnachtsbaumpalette mit Seitenbrettern                       | 4           | 132,00                 | 10                 | 13,20                 | 1,98         | 0,00        | 0,00        |
| Mobiltelefon                                                   | 1           | 100,00                 | 2                  | 50,00                 | 1,50         | 0,00        | 0,00        |
| Holz-Bügelsäge, 53 cm                                          | 1           | 10,00                  | 8                  | 1,25                  | 0,15         | 0,00        | 0,00        |
| Stuhl                                                          | 1           | 30,00                  | 13                 | 2,31                  | 0,45         | 0,00        | 0,00        |
| Trockenputzset (Besen, Handfeger, Kehrblech, Staubtuch)        | 1           | 25,00                  | 3                  | 8,33                  | 0,38         | 0,00        | 0,00        |
| Flyererstellung, Druck und Satz, Betriebsprospekt 4-seitig     | 1.000       | 60,00                  | 1                  | 0,00                  | 0,90         | 0,00        | 0,00        |
| Weihnachtsbaum-Verpackungsnetz, biologisch abbaubare Baumwolle | 1           | 19,00                  | 1                  | 0                     | 0,29         | 0,00        | 0,00        |
| Weihnachtsbaumnetzgerät, 45 cm                                 | 1           | 210,00                 | 10                 | 21,00                 | 3,15         | 0,00        | 0,00        |
| Weihnachtsbaumnetzgerät, 65 cm                                 | 1           | 510,00                 | 10                 | 51,00                 | 7,65         | 0,00        | 0,00        |
| Standmiete für 3 Wochen                                        | –           | 225,00                 | 1                  | 225,00                | 3,38         | 0,00        | 0,00        |
| <b>Summe</b>                                                   |             | <b>1.578,00</b>        |                    | <b>401,54</b>         | <b>23,67</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |

Der Arbeitszeitbedarf je Saison beträgt 299,3 Arbeitskraftstunden und geht mit 5.244,75 Euro in die Berechnung mit ein (Tab. 16). Dabei handelt es sich ausschließlich um tägliche Arbeiten, da der Verkaufsstand täglich auf- und abgebaut wird. Es gelten folgende Annahmen:

- Vorbereitung des Verkaufsplatzes: Pick-up auf Parkplatz aufstellen, Baumständer aufbauen, 10 Bäume ausnetzen und aufstellen sowie Netztrichter mit Baumwollnetz aufstellen. Dafür benötigt 1 Arbeitskraft 0,5 Stunden.
- Abräumen des Verkaufsplatzes: Ständer abbauen, Verkaufsplatz reinigen, restliche Bäume einnetzen, Bäume und Standmaterial verladen. Dafür wird 1 Arbeitskraft mit 0,75 Stunden veranschlagt.
- Die Verkaufszeit ist auch in diesem Beispiel inklusive Einnetzen der Bäume in Baumwollnetze. Da die Lagerkapazität beschränkt ist, muss zudem Arbeitszeit für die Nachlieferung berechnet werden.
- Zum Management werden die Zeiten für Kassenbuchführung, weitere Büroarbeit, Werbung, Öffentlichkeitsarbeit sowie die Einweisung der Saisonarbeitskräfte gerechnet.



Tab. 16: Arbeitszeitbedarf und Lohnkosten des Planungsbeispiels „Verkauf ab 1-Tages-Stand“  
(Saison = 21 Tage je Jahr)

| Arbeitszeitbedarf       | Einheit           | Ständig Beschäftigte | Nicht ständig Beschäftigte | Arbeitskräfte gesamt |
|-------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|----------------------|
| Saisonale Arbeiten      | AKh/Saison        | 0,0                  | 0,0                        | 0,0                  |
| Tägliche Arbeiten       | AKh/Saison        | 57,75                | 241,50                     | 299,3                |
| <b>Summe</b>            | <b>AKh/Saison</b> | <b>57,75</b>         | <b>241,50</b>              | <b>299,3</b>         |
| Lohnkosten              | €/AKh             | 26,00                | 15,50                      | –                    |
| <b>Summe Lohnkosten</b> | <b>€/Saison</b>   | <b>1.501,50</b>      | <b>3.743,25</b>            | <b>5.244,75</b>      |

Der Arbeitszeitbedarf für die saisonalen und täglichen Arbeiten sind in Tabelle 17 detailliert beschrieben. Es fallen täglich 14,3 Stunden Arbeit an.

Tab. 17: Arbeitszeitbedarf der Tätigkeiten im Planungsbeispiel „Verkauf ab 1-Tages-Stand“  
(Saison = 21 Tage je Jahr)

| Tätigkeit                                            | Einheit           | Ständig Beschäftigte | Nicht ständig Beschäftigte | Arbeitskräfte gesamt |
|------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|----------------------|
| Management                                           | AKh/d             | 0,5                  | 1,8                        | 2,2                  |
| Vorbereitung Verkaufsort                             | AKh/d             | 0,5                  | 0,0                        | 0,5                  |
| Verkaufszeit samt Einnetzen in Baumwollnetze         | AKh/d             | 0,0                  | 8,0                        | 8,0                  |
| Nachlieferung von Weihnachtsbäumen                   | AKh/d             | 0,0                  | 1,8                        | 1,8                  |
| Abräumen Verkaufsort                                 | AKh/d             | 0,8                  | 0,0                        | 0,8                  |
| Wegezeit                                             | AKh/d             | 1,0                  | 0,0                        | 1,0                  |
| <b>Summe Arbeitszeitbedarf tägliche Arbeiten</b>     | <b>AKh/d</b>      | <b>2,8</b>           | <b>11,5</b>                | <b>14,3</b>          |
| <b>Summe Arbeitszeitbedarf saisonale Tätigkeiten</b> | <b>AKh/Saison</b> | <b>0,0</b>           | <b>0,0</b>                 | <b>0,0</b>           |

Die Direktkosten sind in Tabelle 18 ausgewiesen.

Tab. 18: Direktkosten des Planungsbeispiels „Verkauf ab 1-Tages-Stand“ (Verkaufseinheit = 1 Baum mit 1,75 m Länge, im Netz verpackt)

| Kostenposition                                                | Betrag in €/VE |
|---------------------------------------------------------------|----------------|
| Wareneinkauf (Mittelwert) Nordmantanne                        | 22,50          |
| Verkaufsverpackung (biologisch abbaubares Netz aus Baumwolle) | 0,43           |
| Sonstige Direktkosten                                         | 0,00           |
| <b>Summe der Direktkosten</b>                                 | <b>22,93</b>   |

### Deckungsbeitrag und Mindestabsatz

Welchen Beitrag leistet der Verkauf von einer Nordmantanne zur Deckung der fixen Kosten und wie viele Tannen müssen je Verkaufstag verkauft werden, um die Gewinnzone zu erreichen? Die Tabellen 19 und 20 liefern die Kalkulationsergebnisse.

Tab. 19: Deckungsbeitrag des Planungsbeispiels „Verkauf ab 1-Tages-Stand“

| Kennwert                           | Betrag in €/VE |
|------------------------------------|----------------|
| Leistung Hauptprodukt              | 45,00          |
| Direktkosten                       | 22,93          |
| Warenverlust (Schwund und Verderb) | 1,15           |
| <b>Deckungsbeitrag je Baum</b>     | <b>20,93</b>   |

Tab. 20: Fixe Kosten des Planungsbeispiels „Verkauf ab 1-Tages-Stand“

| Kennwert                          | Betrag in €/a   |
|-----------------------------------|-----------------|
| Abschreibung                      | 401,54          |
| Zinskosten                        | 23,67           |
| Wartung und Unterhaltung          | 0,00            |
| Sonstige fixe Kosten              | 0,00            |
| Lohnkosten                        | 5.244,75        |
| Kosten des eingesetzten Fahrzeugs | 1.008,00        |
| <b>Summe fixe Kosten</b>          | <b>6.677,96</b> |

Der tägliche Mindestabsatz wird berechnet, indem die fixen Kosten je Verkaufstag durch den Deckungsbeitrag geteilt werden.

$$\text{Mindestabsatz} = \frac{6.677,96 \text{ €}}{21 \text{ d}} \times \frac{1 \text{ VE}}{20,93 \text{ €}} = 15,20 \text{ Bäume je Verkaufstag}$$

Je Baum kann ein Deckungsbeitrag von 20,93 Euro erzielt werden. Um die fixen Kosten vollständig zu decken und damit die Gewinnzone zu erreichen, müssen unter den getroffenen Annahmen täglich rund 15 Bäume verkauft werden. Wie sich der Mindestabsatz je Verkaufstag abhängig vom erzielbaren Preis und der Zahl der Verkaufstage verändert, zeigt Tabelle 21.

Tab. 21: Wie verändert sich beim „Verkauf ab 1-Tages-Stand“ der Mindestabsatz je Verkaufstag abhängig vom erzielbaren Preis und der Zahl der Verkaufstage?

| Anzahl der Verkaufstage in d/Saison | Auswirkung der prozentualen Änderung der Einnahmen je Baum auf den Mindestabsatz je Tag |       |       |      |     |      |      |      |      |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------|-----|------|------|------|------|
|                                     | -40 %                                                                                   | -30 % | -20 % | -10% | 0 % | 10 % | 20 % | 30 % | 40 % |
| 19                                  | 120                                                                                     | 47    | 29    | 21   | 17  | 14   | 12   | 10   | 9    |
| 20                                  | 114                                                                                     | 45    | 28    | 20   | 16  | 13   | 11   | 10   | 9    |
| 21                                  | 109                                                                                     | 43    | 27    | 19   | 15  | 13   | 11   | 9    | 8    |
| 22                                  | 104                                                                                     | 41    | 25    | 18   | 15  | 12   | 10   | 9    | 8    |
| 23                                  | 99                                                                                      | 39    | 24    | 18   | 14  | 11   | 10   | 8    | 7    |
| 24                                  | 95                                                                                      | 37    | 23    | 17   | 13  | 11   | 9    | 8    | 7    |
| 25                                  | 91                                                                                      | 36    | 22    | 16   | 13  | 11   | 9    | 8    | 7    |
| 26                                  | 88                                                                                      | 35    | 22    | 16   | 12  | 10   | 9    | 7    | 7    |
| 27                                  | 85                                                                                      | 33    | 21    | 15   | 12  | 10   | 8    | 7    | 6    |
| 28                                  | 82                                                                                      | 32    | 20    | 15   | 11  | 9    | 8    | 7    | 6    |
| 29                                  | 79                                                                                      | 31    | 19    | 14   | 11  | 9    | 8    | 7    | 6    |

Ergebnis: Im Planungsbeispiel wurde ein Mindestabsatz von rund 15 Bäumen je Verkaufstag ermittelt. Die Preisgestaltung wirkt sich auf den Mindestabsatz aus. Bei einer Preissteigerung um 20 % sinkt der Mindestabsatz auf 11 Bäume je Verkaufstag (bei weiterhin 21 Verkaufstagen). Bei einer Preissenkung um 20 % müssen mindestens 27 Bäume verkauft werden.

Die Zahl der Verkaufstage beeinflusst die Mindestabsatzmenge ebenfalls: Kann die Saison auf 26 Tage verlängert werden, sinkt die tägliche Mindestabsatzmenge bei gleichbleibenden Preisen auf 12 Bäume.

## 2.4 Verkauf Online-Handel

Das nachfolgende Planungsbeispiel beleuchtet den Online-Handel. Jeder Baum wird einzeln fotografiert und in den Online-Shop gestellt. Nach der Bestellung werden die Bäume vom Betriebszweig „Weihnachtsbaumanbau“ geschlagen, eingenetzt, mit einem Pick-up zum Hof transportiert, in Kartons verpackt und per Paketdienst versandt. Die Pakete werden vom Hof abgeholt.

Für den neuen Betriebszweig werden keine Spezialmaschinen benötigt. Ein Webauftritt mit Online-Shopsystem wird im Beispiel mitkalkuliert.

Da der Nutzungsanteil von Maschinen, zum Beispiel Pick-up, Büro und Webauftritt gering ist, bleibt er in der Berechnung des Investitionsbedarfs unberücksichtigt. Der Pick-up geht als Kilometerpauschale in die Berechnung mit ein. Eine Packstelle wird mit vorhandenen Einrichtungen saisonal eingerichtet, sodass keine weiteren Kosten diesbezüglich entstehen.

Geworben wird über den Webauftritt. Zudem werden den bestellten Bäumen Flyer beigelegt.

Für das Planungsbeispiel „Verkauf im Online-Handel“ wurden diese Annahmen getroffen:

|                                                                                                 |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| • Verkaufsraum/Flächenbedarf                                                                    | 0 m <sup>2</sup> |
| • Eigensortiment                                                                                | Nordmantannen    |
| • Zukaufware                                                                                    | –                |
| • Zukaufsanteil                                                                                 | –                |
| • Verlust (Schwund, Verderb, Retour)                                                            | 5 %              |
| • Verkaufspreis im Mittel (45,00 € Baumpreis zuzüglich 18,00 € Versandkosten)                   | 63,00 €/kg       |
| • Verkaufseinrichtung                                                                           | –                |
| • Verkaufsstandort                                                                              | –                |
| • Hof-Verkaufsort-Entfernung durchschnittlich                                                   | 4 km             |
| • Kosten des eingesetzten Fahrzeugs                                                             | 0,48 €/km        |
| • Anfahrtszeit je Tag                                                                           | –                |
| • Verkaufswochen je Jahr                                                                        | 3 Wochen         |
| • Versandtage je Woche                                                                          | 3 d              |
| • Versandtage je Jahr                                                                           | 9 d              |
| • Allgemeiner Arbeitszeitbedarf (hinzu kommt spezifischer Arbeitszeitbedarf je versandten Baum) | 0,5 h/d          |
| • Allgemeiner Arbeitszeitbedarf (hinzu kommt spezifischer Arbeitszeitbedarf je versandten Baum) | 1,5 h/Woche      |

Der Investitionsbedarf und die jährlichen Kosten können Tabelle 22 entnommen werden.

Tab. 22: Investitionsbedarf und die sich daraus ergebenden jährliche fixe Kosten des Planungsbeispiels „Verkauf im Online-Handel“

| Investition                                                   | Menge in St | Anschaffungspreis in € | Nutzungsdauer in a | Jährliche Kosten in € |              |             |             |
|---------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|--------------------|-----------------------|--------------|-------------|-------------|
|                                                               |             |                        |                    | Abschreibung          | Zinskosten   | Unterhalt   | Sonstiges   |
| Drucker mit Scan und Fax                                      | 1           | 640,00                 | 3                  | 213,33                | 9,60         | 0,00        | 0,00        |
| Computer, Notebook                                            | 1           | 1.000,00               | 3                  | 333,33                | 15,00        | 0,00        | 0,00        |
| Kartontacker, pneumatisch                                     | 1           | 80,00                  | 8                  | 10,00                 | 1,20         | 0,00        | 0,00        |
| Packtisch, 200 × 80 × 85 cm (L × B × H), Aufbau mit 2 Regalen | 1           | 600,00                 | 8                  | 75,00                 | 9,00         | 0,00        | 0,00        |
| Hubwagen, hydraulisch, 2,5 t Traglast                         | 1           | 300,00                 | 8                  | 37,50                 | 4,50         | 0,00        | 0,00        |
| Softwarepaket Shop mit Warenwirtschaftssystem                 | 12          | 600,00                 | 1                  | 600,00                | 9,00         | 0,00        | 0,00        |
| Flyererstellung, Druck und Satz, Betriebsprospekt 4-seitig    | 1.000       | 60,00                  | 1                  | 0,00                  | 0,90         | 0,00        | 0,00        |
| <b>Summe</b>                                                  |             | <b>3.280,00</b>        |                    | <b>1.269,17</b>       | <b>49,20</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |

Der Arbeitszeitbedarf je Saison ist Tabelle 23 zu entnehmen. Anders als bei den ersten beiden Planungsbeispielen fallen keine saisonalen Arbeiten im klassischen Sinn an. Dafür gehen die Arbeiten für das Fotografieren, Onlinestellen, Einnetzen und Verpacken des Baums als fixer Arbeitszeitbedarf in die Rechnung ein. Bezugsgröße ist hier nicht die Saison, sondern die Verkaufseinheit „Baum“.

Unter „Management“ werden wie in den vorherigen drei Planungsbeispielen die Zeiten für Kassenbuchführung, weitere Büroarbeit, Werbung, Öffentlichkeitsarbeit sowie die Einweisung der Saisonarbeitskräfte mitgerechnet.

Tab. 23: Arbeitszeitbedarf und Lohnkosten des Planungsbeispiels „Online-Handel“ (Saison = 21 Tage je Jahr; davon 9 Verkaufstage)

| Arbeitszeitbedarf                       | Einheit  | Ständig Beschäftigter | Nicht ständig Beschäftigter | Arbeitskräfte gesamt |
|-----------------------------------------|----------|-----------------------|-----------------------------|----------------------|
| Variable Arbeiten                       | AKh/Baum | 0,53                  | 0,02                        | 0,55                 |
| Fixe Arbeiten                           | AKh/d    | 0,67                  | 0,00                        | 0,67                 |
| Lohnkosten                              | €/AKh    | 26,00                 | 15,50                       | –                    |
| Variable Lohnkosten                     | €/Baum   | 13,87                 | 0,26                        | 14,13                |
| Fixe Lohnkosten (für tägliche Arbeiten) | €/d      | 17,33                 | 0,00                        | 17,33                |
| Fixe Lohnkosten (für tägliche Arbeiten) | €/Saison | 156,00                | 0,00                        | 156,00               |

Der Arbeitszeitbedarf für die variablen und täglichen Arbeiten ist in Tabelle 24 detailliert beschrieben.

Tab. 24: Arbeitszeitbedarf der Tätigkeiten im Planungsbeispiel „Verkauf im Online-Handel“

| Tätigkeit                                                                             | Einheit         | Ständig Beschäftigte | Nicht ständig Beschäftigte | Arbeitskräfte gesamt |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|----------------------------|----------------------|
| Baum einzeln fotografieren und online stellen                                         | AKh/Baum        | 0,25                 | 0,00                       | 0,25                 |
| Baum schlagen, einnetzen                                                              | AKh/Baum        | 0,25                 | 0,00                       | 0,25                 |
| Karton tackern, Baum einlegen, 2 Flyer dazulegen und Karton verschließen              | AKh/Baum        | 0,02                 | 0,02                       | 0,03                 |
| Etikett drucken und aufkleben                                                         | AKh/Baum        | 0,02                 | 0,00                       | 0,02                 |
| <b>Summe Arbeitszeitbedarf variabel</b>                                               | <b>AKh/Baum</b> | <b>0,53</b>          | <b>0,02</b>                | <b>0,55</b>          |
| Management                                                                            | AKh/d           | 0,50                 | 0,00                       | 0,50                 |
| Fahrt zur Plantage und zurück, um Bäume zu fotografieren und für den Versand zu holen | AKh/d           | 0,17                 | 0,00                       | 0,17                 |
| <b>Summe Arbeitszeitbedarf fix</b>                                                    | <b>AKh/d</b>    | <b>0,67</b>          | <b>0,00</b>                | <b>0,67</b>          |

Die Direktkosten sind in Tabellen 25 ausgewiesen.

Tab. 25: Direktkosten des Planungsbeispiels „Verkauf im Online-Handel“ (Verkaufseinheit = 1 Baum mit 1,50 m Länge, geschlagen)

| Kostenposition                                                      | Betrag €/VE  |
|---------------------------------------------------------------------|--------------|
| Wareneinkauf Nordmantanne, geschlagen                               | 19,29        |
| Weihnachtsbaum-Verpackungsnetz aus biologisch abbaubarer Baumwolle  | 0,43         |
| Postversandpackungen, Paket XXL, ca. 175 × 30 × 10 cm (L × B × H)   | 3,00         |
| Klammern für Versandkartonage                                       | 0,12         |
| Versandkosten, Paket XXL, ≤ 31,5 kg, ≤ 175 × 30 × 30 cm (L × B × H) | 18,00        |
| Transferkosten für bargeldloses Bezahlen                            | 0,49         |
| <b>Summe der Direktkosten</b>                                       | <b>41,32</b> |

### Deckungsbeitrag und Mindestabsatz

Welchen Beitrag leistet der Verkauf von einer Nordmantanne zur Deckung der fixen Kosten und wie viele Tannen müssen je Verkaufstag verkauft werden, um die Gewinnzone zu erreichen? Die Tabellen 26 und 27 liefern die Kalkulationsergebnisse.

Tab. 26: Deckungsbeitrag des Planungsbeispiels „Verkauf im Online-Handel“

| Kennwert                            | Betrag in €/VE |
|-------------------------------------|----------------|
| Leistung Hauptprodukt               | 63,00          |
| Variable Kosten                     | 41,32          |
| Warenverlust (Schwund, Verderb)     | 2,07           |
| Variable Lohnkosten der Vermarktung | 14,13          |
| <b>Deckungsbeitrag je Baum</b>      | <b>5,49</b>    |

Tab. 27: Fixe Kosten des Planungsbeispiels „Verkauf im Online-Handel“

| Kennwert                          | Betrag in €/a   |
|-----------------------------------|-----------------|
| Abschreibung                      | 1.269,17        |
| Zinskosten                        | 49,20           |
| Wartung/Unterhaltung              | 0,00            |
| Sonstige fixe Kosten              | 0,00            |
| Lohnkosten                        | 156,00          |
| Kosten des eingesetzten Fahrzeugs | 34,56           |
| <b>Summe fixe Kosten</b>          | <b>1.508,93</b> |

Der tägliche Mindestabsatz wird berechnet, indem die fixen Kosten je Verkaufstag durch den Deckungsbeitrag von 5,49 Euro je Verkaufseinheit geteilt werden

$$\text{Mindestabsatz} = \frac{1.508,93 \text{ €}}{9 \text{ d}} \times \frac{1 \text{ VE}}{5,49 \text{ €}} = 30,56 \text{ Bäume je Verkaufstag}$$

Je Baum kann ein Deckungsbeitrag von 5,49 Euro erzielt werden. Um die fixen Kosten vollständig zu decken und damit die Gewinnzone zu erreichen, müssen unter den getroffenen Annahmen je Versandtag knapp 31 Bäume verkauft werden (Tab. 28).

Tab. 28: Wie verändert sich beim „Verkauf im Online-Handel“ der Mindestabsatz je Versandtag abhängig vom erzielbaren Preis und der Zahl der Versandtage?

| Anzahl der Versandtage je Saison | Auswirkung der prozentualen Änderung der Einnahmen je Baum auf den Mindestabsatz je Tag |      |      |      |      |      |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|
|                                  | 0 %                                                                                     | 10 % | 20 % | 30 % | 40 % | 50 % |
| 6                                | 46                                                                                      | 21   | 14   | 10   | 8    | 7    |
| 9                                | 31                                                                                      | 14   | 9    | 7    | 5    | 5    |
| 12                               | 23                                                                                      | 11   | 7    | 5    | 4    | 3    |

Ergebnis: Im Planungsbeispiel wurde ein Mindestabsatz von knapp 31 Bäumen je Versandtag ermittelt. Die Preisgestaltung wirkt sich auf den Mindestabsatz aus. Bei einer Preissteigerung um 20 % sinkt der Mindestabsatz auf 9 Bäume je Versandtag (bei weiterhin 9 Versandtagen). Bei um 10 % geringeren Einnahmen wäre der erzielbare Deckungsbeitrag bereits negativ.

Die Zahl der Versandtage beeinflusst die Mindestabsatzmenge ebenfalls: Kann die Saison auf vier Wochen verlängert werden (bei weiterhin drei Versandtagen je Woche), sinkt die tägliche Mindestabsatzmenge auf 23 Bäume.

Die variablen Lohnkosten betragen aufgrund des individuellen Fotografierens mehr als 10 % der Kosten. Hier sind Kosteneinsparungen denkbar, die jedoch zu Lasten eines individuellen Einkaufserlebnisses gehen.

### 3 Schlussbetrachtung

Die vier Planungsbeispiele zeigen, dass sich die fixen Lohnkosten von 156 Euro je Jahr im Planungsbeispiel „Online-Handel“ bis 12.462 Euro beim Beispiel „Verkauf ab Feld“ spannen. Auch beim Investitionsbedarf sowie den jährlichen fixen Kosten weist das Beispiel „Verkauf ab Feld“ mit 16.332,71 bzw. 16.160,82 Euro die höchsten Kosten auf. Der Deckungsbeitrag liegt zwischen 5,49 Euro je Baum beim „Online-Handel“, die drei anderen Beispiele liegen mit 20,46 und 20,93 Euro nah beieinander. Von den vier Beispielen liegt bei den beiden Varianten mit Verkauf ab Straße der Mindestabsatz mit rund 15 Bäumen am niedrigsten (Tab. 29).

Tab. 29: Übersicht der vier Planungsbeispiele

| Kennwert                                           | Einheit | Verkauf ab Feld | Verkauf ab Straße<br>mehrwöchig | Verkauf ab Straße<br>1-Tagesstand | Online-<br>Shop |
|----------------------------------------------------|---------|-----------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------|
| Anzahl Vermarktungstage                            | d/a     | 21              | 21                              | 21                                | 9               |
| Verkaufszeit je Vermarktungstag                    | h/d     | 8,00            | 8,00                            | 8,00                              | 0,67            |
| Verkaufszeit je Jahr                               | h/a     | 168,00          | 168,00                          | 168,00                            | 6,00            |
| Variabler Arbeitszeitbedarf                        | AKh/VE  | 0,00            | 0,00                            | 0,00                              | 0,55            |
| Variable Lohnkosten                                | €/VE    | 0,00            | 0,00                            | 0,00                              | 14,13           |
| Fixer Arbeitszeitbedarf                            | AKh/a   | 615,00          | 249,75                          | 299,25                            | 6,00            |
| Fixe Lohnkosten                                    | €/a     | 12.462,00       | 4.343,63                        | 5.244,75                          | 156,00          |
| Kosten des eingesetzten<br>Fahrzeugs               | €/km    | 0,48            | 0,60                            | 0,48                              | 0,48            |
| Investitionsbedarf                                 | €       | 16.332,71       | 4.105,81                        | 1.578,00                          | 3.280,00        |
| Fixe Kosten                                        | €/a     | 16.160,82       | 6.446,89                        | 6.677,96                          | 1.508,93        |
| Leistung Hauptprodukt                              | €/VE    | 45,00           | 45,00                           | 45,00                             | 63,00           |
| Direktkosten                                       | €/VE    | 23,37           | 23,37                           | 22,93                             | 41,32           |
| Sonstige variable Kosten und/<br>oder Warenverlust | €/VE    | 1,17            | 1,17                            | 1,15                              | 2,07            |
| Deckungsbeitrag                                    | €/VE    | 20,46           | 20,46                           | 20,93                             | 5,49            |
| Mindestabsatz je Verkaufstag                       | VE      | 37,6            | 15,0                            | 15,2                              | 30,6            |

Um den Mindestabsatz zu berechnen, ist es wichtig, die fixen Kosten von den variablen Kosten sauber zu trennen.

Ob ein berechneter Mindestabsatz realistisch ist, muss vor dem Einstieg in eine Form der Direktvermarktung gewissenhaft geklärt werden. Das Marktpotenzial richtet sich nach der Anzahl und Erreichbarkeit potenzieller Kundinnen und Kunden, nach dem Konkurrenzdruck sowie dem Komplettpaket an Leistungen, z.B. Erlebniswert beim Einkauf.

Betriebe mit vorhandener Direktvermarktung, z.B. Verkauf von Spargel, Erdbeeren oder Kürbissen, können auf vorhandene Erfahrungen, Kundschaft und Infrastruktur sowie vorhandene Maschinen zurückgreifen. Dies wird den Einstieg in einen neuen Verkaufszweig erleichtern.

Der in der Praxis verbreitete Verkauf von Tannengrün in Bündeln, von Kränzen sowie von heißen Getränken und Imbissen ist in den Planungsbeispielen mit „Face-to-Face“-Verkauf nicht enthalten, kann die Wirtschaftlichkeit aber maßgeblich mit beeinflussen.

Für die eigene Planung bietet der Anhang eine Zusammenfassung aller in diesem Beitrag verwendeten Investitionsgüter.

## Anhang

Tab. A1: Übersicht aller in den Planungsbeispielen verwendeten Investitionsgüter

| Investitionswert                                                                                      | Anschaffungspreis in € | Nutzungsdauer in a | Jährliche Kosten in € |            |           |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------|------------|-----------|-----------|
|                                                                                                       |                        |                    | Abschreibung          | Zinskosten | Unterhalt | Sonstiges |
| 3-D-Figur, Ballonseide, Tiere und landwirtschaftliche Erzeugnisse, ≤ 400 cm                           | 1.400,00               | 5                  | 280,00                | 21,00      | 0,00      | 0,00      |
| Abfallbehälter, witterungsbeständig, 50 l                                                             | 150,00                 | 8                  | 18,75                 | 2,25       | 0,00      | 0,00      |
| Bauzaungitter, 350 × 200 cm, verzinkt                                                                 | 320,00                 | 15                 | 21,33                 | 4,80       | 0,00      | 0,00      |
| Bierzeltbank, 220 × 25 × 8 cm (L × B × H)                                                             | 100,00                 | 8                  | 12,50                 | 1,50       | 0,00      | 0,00      |
| Bierzelttisch, 220 × 50 × 75 cm (L × B × H)                                                           | 50,00                  | 8                  | 6,25                  | 0,75       | 0,00      | 0,00      |
| Bügelsäge, 53 cm                                                                                      | 100,00                 | 8                  | 12,50                 | 1,50       | 0,00      | 0,00      |
| Computer, Notebook                                                                                    | 1.000,00               | 3                  | 333,33                | 15,00      | 0,00      | 0,00      |
| Drucker mit Scan und Fax                                                                              | 640,00                 | 3                  | 213,33                | 9,60       | 0,00      | 0,00      |
| Energiesparstrahler, Natriumdampf, 400 W                                                              | 160,00                 | 8                  | 20,00                 | 2,40       | 0,00      | 0,00      |
| Fahnenmast, Aluminium, inklusive Zubehör, ca. 600–950 cm                                              | 250,00                 | 10                 | 25,00                 | 3,75       | 0,00      | 0,00      |
| Flyererstellung, Druck und Satz, Betriebsprospekt 4-seitig                                            | 60,00                  | 1                  | 0,00                  | 0,90       | 0,00      | 0,00      |
| Geldkassette                                                                                          | 25,00                  | 10                 | 2,50                  | 0,38       | 0,00      | 0,00      |
| Genehmigungsgebühr, Zufahrt zur Wiese                                                                 | 26,00                  | 1                  | 26,00                 | 0,39       | 0,00      | 0,00      |
| Hinweisschild, Aluminium, Holz oder Kunststoff, ≤ 200 cm                                              | 150,00                 | 8                  | 18,75                 | 2,25       | 0,00      | 0,00      |
| Hissfahne, 150 × 400 cm (B × L)                                                                       | 50,00                  | 5                  | 10,00                 | 0,75       | 0,00      | 0,00      |
| Holz-Bügelsäge, 53 cm                                                                                 | 10,00                  | 8                  | 1,25                  | 0,15       | 0,00      | 0,00      |
| Holzhackschnitzel, zertifiziert, Fallschutz, im Big Bag                                               | 228,00                 | 1                  | 228,00                | 3,42       | 0,00      | 0,00      |
| Holzhütte (2,0 m²), 152 × 130 × 208 cm (L × B × H), geschlossen Wände, mit Tür, inklusive Boden, Holz | 314,81                 | 15                 | 20,99                 | 4,72       | 6,30      | 37,63     |
| Hubwagenhydraulisch, 2,5 t Traglast                                                                   | 300,00                 | 8                  | 37,50                 | 4,50       | 0,00      | 0,00      |
| Kartenlesegerät mit Bondruker                                                                         | 100,00                 | 8                  | 12,50                 | 1,50       | 0,00      | 0,00      |
| Kartontacker, pneumatisch                                                                             | 80,00                  | 8                  | 10,00                 | 1,20       | 0,00      | 0,00      |
| Kassenlade, manuell, an elektronische Waage anschlussfähig                                            | 100,00                 | 11                 | 9,09                  | 1,50       | 0,00      | 0,00      |
| Kundenstopper, PVC im Aluminiumrahmen, Poster DIN A0 bis B2                                           | 100,00                 | 5                  | 20,00                 | 1,50       | 0,00      | 0,00      |
| Lichterkette, außen, 40 m, Glühbirne                                                                  | 670,00                 | 8                  | 41,88                 | 10,05      | 0,00      | 0,00      |
| Markthütte (8,3 m²), 340 × 243 × 235 cm (L × B × H), mit Verkaufsfenster, inklusive Boden, Holz       | 1.089,71               | 15                 | 72,65                 | 16,35      | 21,79     | 241,58    |
| Mobiltelefon                                                                                          | 100,00                 | 2                  | 50,00                 | 1,50       | 0,00      | 0,00      |
| Motorkettensäge, elektrisch, Akku (1–3 h), 30 cm Schnittlänge, Ladegerät                              | 47,00                  | 6                  | 7,83                  | 0,71       | 0,00      | 0,00      |
| Packtisch, 200 × 80 × 85 cm (L × B × H), Aufbau mit 2 Regalen                                         | 600,00                 | 8                  | 75,00                 | 9,00       | 0,00      | 0,00      |
| Partyzelt, 300 × 600 cm, 4 Seitenwände                                                                | 550,00                 | 8                  | 68,75                 | 8,25       | 0,00      | 0,00      |

Fortsetzung der Tabelle nächste Seite



| Investitionswert                                       | Anschaffungspreis in € | Nutzungsdauer in a | Jährliche Kosten in € |            |           |           |
|--------------------------------------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------|------------|-----------|-----------|
|                                                        |                        |                    | Abschreibung          | Zinskosten | Unterhalt | Sonstiges |
| Registrierkasse, digital                               | 750,00                 | 8                  | 93,75                 | 11,25      | 0,00      | 0,00      |
| Rollbanner, 300 × 120 cm (L × B)                       | 230,00                 | 5                  | 46,00                 | 3,45       | 0,00      | 0,00      |
| Software, Kassensystem                                 | 50,00                  | 5                  | 120,00                | 0,75       | 0,00      | 0,00      |
| Softwarepaket Shop mit Warenwirtschaftssystem          | 600,00                 | 1                  | 600,00                | 9,00       | 0,00      | 0,00      |
| Stelltisch, klappbar, Metall oder Holz                 | 60,00                  | 8                  | 7,50                  | 0,90       | 0,00      | 0,00      |
| Stromerzeuger, Dieselmotor, 10 kVA, 13 kW              | 6.900,00               | 20                 | 276,00                | 124,00     | 22,00     | 1.105,44  |
| Stuhl                                                  | 60,00                  | 13                 | 4,62                  | 0,90       | 0,00      | 0,00      |
| Toilettenkabine                                        | 180,00                 | 1                  | 207,69                | 2,70       | 0,00      | 0,00      |
| Trockenputzset                                         | 25,00                  | 3                  | 8,33                  | 0,38       | 0,00      | 0,00      |
| Weihnachtsbaum-Bohrmaschine, 2,1 kW                    | 950,00                 | 8                  | 118,75                | 14,25      | 0,00      | 0,00      |
| Weihnachtsbaumnetzgerät, 45 cm                         | 210,00                 | 10                 | 21,00                 | 3,15       | 0,00      | 0,00      |
| Weihnachtsbaumnetzgerät, 65 cm                         | 510,00                 | 10                 | 51,00                 | 7,65       | 0,00      | 0,00      |
| Weihnachtsbaumpalette mit Seitenbrettern               | 132,00                 | 10                 | 13,20                 | 1,98       | 0,00      | 0,00      |
| Weihnachtsbaumständer, Scherenständer, 5 Bäume, Metall | 820,00                 | 10                 | 82,00                 | 12,30      | 0,00      | 0,00      |

Tab. A2: Übersicht aller in den Planungsbeispielen verwendeten variablen Kosten (Verbrauchsmaterial wie Etiketten und Netzklemmen wurden zur Vereinfachung der Modelle nicht mit einkalkuliert)

| Kostenposition                                                                                          | Betrag in €/VE |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Nordmantanne, 1,75 m                                                                                    | 22,50          |
| Nordmantanne, 1,50 m                                                                                    | 19,29          |
| Weihnachtsbaum-Verpackungsnetz aus biologisch abbaubarer Baumwolle, 0,75 bis 1,00 m länger als der Baum | 0,43           |
| Transferkosten für bargeldloses Bezahlen                                                                | 0,44           |
| Versandkosten, Paket XXL, ≤ 31,5 kg, ≤ 175 x 30 x 30 cm (L x B x H)                                     | 18,00          |

## Abkürzungen

|     |                                                                            |
|-----|----------------------------------------------------------------------------|
| a   | Jahr                                                                       |
| AK  | Arbeitskraft                                                               |
| B   | Breite                                                                     |
| d   | Tag                                                                        |
| h   | Stunde                                                                     |
| H   | Höhe                                                                       |
| kVA | Kilovoltampere (1 kVA = 1 kW)                                              |
| kW  | Kilowatt                                                                   |
| L   | Länge                                                                      |
| min | Minute                                                                     |
| W   | Watt                                                                       |
| VE  | Verkaufseinheit (1 Baum mit 1,75 m oder 1,50 m Durchschnittslänge im Netz) |

## Mitwirkende

Werner Achilles, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V., Darmstadt

Till Belau, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V., Darmstadt

Katharina Krön, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V., Darmstadt

Nils Seils, Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Ellerhoop

## Impressum

Kuratorium für Technik und Bauwesen  
in der Landwirtschaft e.V. (KTBL)  
Bartningstraße 49 | 64289 Darmstadt  
Telefon: +49 6151 7001-0  
E-Mail: ktbl@ktbl.de | www.ktbl.de

Eingetragen im Vereinsregister beim Amtsgericht Darmstadt,  
Aktenzeichen 8 VR 1351  
Vereinspräsidentin: Prof. Dr. Nicole Kemper  
Hauptgeschäftsführer: Daniel Eberz-Eder  
Verantwortlich im Sinne des Presserechts: Daniel Eberz-Eder