



Universität für Bodenkultur Wien

# Ökonomische Betrachtung von Betriebsstrategien eines Mastschweinebetriebes

- mit Option von landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten  
aus Maschinendienstleistungen

## Masterarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades Diplom-Ingenieur  
im Rahmen des Studiums Agrar- und Ernährungswirtschaft

Eingereicht von: Robert NEUWIRTH  
Matrikelnummer: 0941417  
Email: neuwirth.robert@gmx.at

Betreuer:

Assoc. Prof. DDr. Hermann PEYERL  
Ass.Prof. Dipl. Ing. Dr.nat.techn. Michael EDER

Institut für Agrar- und Forstökonomie  
Department für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Wien, März 2018



# Vorwort

Ein großes Dankeschön gilt bei Herrn Ass.Prof. Dipl.-Ing. Dr. nat. techn. Michael Eder für die außerordentliche Unterstützung sowie bei Herrn Assoc. Prof. DDr. Hermann Peyerl für die Übernahme der Hauptbetreuung meiner Masterarbeit.

Ebenso bedanke ich mich bei Herrn Wildfellner, welche mir die Betriebsdaten zur Verfügung gestellt hat. Des Weiteren gilt ein großer Dank an Herrn Schröttenhammer und der Marktgemeinde Wallern an der Trattnach für die wichtigen Informationen und Daten, die ich erhalten habe. Zudem möchte ich mich bei allen Personen und Firmen bedanken, die mir wichtige Informationen zur Verfügung stellten.

Ein herzliches Dankeschön gilt vor allem meiner Familie die mir immer zur Seite standen, ganz besonders meinen Eltern, die mir mein Studium ermöglichten. Ein besonderer Dank gilt meinem Schwager Christoph, der mich stets motiviert hat, die Masterarbeit abzuschließen und ich bedanke mich bei seinen Eltern für die Korrektur meiner Masterarbeit.

Nicht zuletzt danke ich meinen StudienkollegenInnen für die unvergessliche Studienzeit innerhalb und außerhalb des Unilebens.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung und Problemstellung</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Stand des Wissens</b>	<b>3</b>
2.1	<i>Einkommen am landwirtschaftlichen Betrieb</i>	3
2.1.1	Einkunftsarten	3
2.1.2	Landwirtschaftliche Nebentätigkeiten	5
2.1.3	Bäuerliche Sozialversicherung	8
2.2	<i>Gewinnermittlung land- und forstwirtschaftlicher Einkünfte nach dem Einkommensteuergesetz</i>	9
2.2.1	Pauschalierung	10
2.2.1.1	Vollpauschalierung	11
2.2.1.2	Teilpauschalierung	12
2.2.2	Einnahmen-Ausgaben-Rechnung	14
2.2.3	Betriebsvermögensvergleich (Buchführung, Bilanzierung)	14
2.2.4	Gewinnermittlung landwirtschaftlichen Nebeneinkünfte	15
2.2.5	Zusammenhang Umsatzsteuer und Gewinnermittlung	17
2.2.6	Einkommensteuerermittlung	18
<b>3</b>	<b>Methode</b>	<b>21</b>
3.1	<i>Einführung methodische Vorgehensweise</i>	21
3.2	<i>Modellbeschreibungen</i>	23
3.3	<i>Methodische Grundlagen und Umsetzung</i>	26
3.3.1	Deckungsbeitragsrechnung	26
3.3.2	Isolierte Wirtschaftlichkeitsbetrachtung (-analyse) von ausgewählten Maschinendienstleistungen	26
3.3.3	Ermittlung Investitionssumme und Abschreibung Stallgebäude	30
3.3.4	Lineare Planungsrechnung	31
3.3.5	Einteilung in Blockzeitspannen	33
3.3.6	Gewinnermittlung nach dem Einkommensteuergesetz	34
3.3.7	Betriebswirtschaftliche Kennzahlen	38
<b>4</b>	<b>Daten</b>	<b>40</b>
4.1	<i>Modellbetrieb</i>	41
4.1.1	Faktorausstattung	41
4.2	<i>Pflanzenproduktion</i>	45

4.2.1	Bestimmungen und Prämien.....	45
4.2.2	Zielkoeffizienten und Arbeitszeitbedarf der pflanzlichen Produktion .....	47
4.3	<i>Tierproduktion</i> .....	49
4.3.1	Rationsgestaltung.....	49
4.3.2	Investition, Abschreibung und Finanzierung Stallgebäude und zusätzliche Anlagen .....	50
4.3.3	Zielkoeffizient und Arbeitszeitbedarf der tierischen Produktion .....	52
4.4	<i>Landwirtschaftliche Nebentätigkeiten</i> .....	54
4.4.1	Exkurs: Einsatzumfang von Maschinen .....	54
4.4.2	Ausgewählte Maschinendienstleistungen .....	56
4.4.3	Investition und Finanzierung von Maschinen .....	62
4.4.4	Zielkoeffizient landwirtschaftlicher Nebentätigkeiten .....	63
<b>5</b>	<b>Ergebnisse</b> .....	<b>65</b>
5.1	<i>Isolierte Betrachtung der Wirtschaftlichkeit von ausgewählten Maschinendienstleistungen</i> .....	65
5.2	<i>Ergebnisse aus Preis-Szenario aus Jahr 2015</i> .....	70
5.3	<i>Ergebnisse aus Szenarien mit steigenden Schweinepreisen</i> .....	75
5.4	<i>Blockzeitspannen inklusive Auswahl von Dienstleistungen für die Diversifikationsstrategie</i> .....	80
5.5	<i>Gesamtbetrachtung aller Strategien</i> .....	84
<b>6</b>	<b>Diskussion und Schlussfolgerung</b> .....	<b>87</b>
6.1	<i>Bewertung der Daten und Methode</i> .....	87
6.2	<i>Bewertung der Ergebnisse</i> .....	90
6.3	<i>Schlussfolgerung</i> .....	93
<b>7</b>	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>94</b>
	<b>Anhang</b> .....	<b>100</b>

## Kurzfassung

Ziel der Arbeit ist es, auf Basis eines modellierten Mastschweinebetriebes drei Betriebsstrategien ökonomisch zu beurteilen. Dadurch soll beantwortet werden, ob eine Beibehaltung der Ausgangssituation mit Mastschweinehaltung oder Erweiterungen zur Ausgangssituation mit zusätzlichen Mastplätzen (Spezialisierungsstrategie) oder landwirtschaftliche Nebentätigkeiten aus ausgewählten Maschinendienstleistungen (Diversifikationsstrategie) die wirtschaftlich sinnvollere Strategie ist.

Die Grundlage der Berechnungen ist in allen Strategien die lineare Planungsrechnung. Für die Diversifikationsstrategie wird vor der Anwendung dieser Planungsmethode eine Investitionsrechnung durchgeführt, um den wirtschaftlich sinnvollen Mindesteinsatzumfang aus den jeweiligen ausgewählten Maschinendienstleistungen zu ermitteln. Die erhobenen Maximal- und die berechneten Mindesteinsatzumfänge sind in der linearen Planungsrechnung berücksichtigt. Das optimale Produktionsprogramm aus der linearen Planungsrechnung wird für alle drei Strategien durch Einteilung in Blockzeitspannen auf zeitliche Durchführbarkeit überprüft. Unter Berücksichtigung von Gewinnermittlungsarten nach dem Einkommensteuergesetz aus Pauschalierung und Einnahmen-Ausgaben-Rechnung werden als Endergebnis betriebswirtschaftliche Kennzahlen, unter anderem die Über- bzw. Unterdeckung des Verbrauchs, berechnet. Szenarien hinsichtlich der Änderung von Schweinepreisen informieren über die Auswirkungen auf betriebswirtschaftliche Kennzahlen bei den jeweiligen Modellen.

Aus den Ergebnissen geht hervor, dass die Betriebsstrategie Diversifikation die wirtschaftlich sinnvollste Strategie ist. Diese bewirkt im Vergleich zu den beiden Alternativstrategien in allen Schweinepreis-Szenarien eine Überdeckung des Verbrauchs mit den höchsten Werten dieser Kennzahl. Schweinepreise auf dem Niveau des Jahres 2015 führen sowohl in der Ausgangssituation als auch in der Spezialisierungsstrategie dagegen zur Unterdeckung des Verbrauchs. In der Spezialisierungsstrategie entsteht sogar eine erhebliche Unterdeckung des Verbrauchs bei Preisen aus dem Jahr 2015. Alle Betriebsstrategien können mit einer annehmbaren Anzahl an Arbeitsspitzen zeitlich durchgeführt werden.

## **Abstract**

The aim of the work is to economically judge three possible enterprise strategies based on a modelled fattened pig farm. In this way it will be answered whether the unchanged situation by keeping of fattening pigs, expansions of the unchanged situation with additional fattening pig places (specialization strategy) or with secondary agricultural activities of selected machinery services (diversification strategy) is the best option.

The basis of the calculations is the linear planning optimization. Before the realization of this planning method was started, it's carried out an investment calculation for the diversification strategy with the aim to find out the minimum of working hours by machine service. The collected data of the maximum working hours and the calculated minimum working hours by machine service are considered in the linear planning optimization. The optimal production programs of the linear planning optimization are checked for temporal feasibility of the work determined by classification in bloc time periods for all strategies. In consideration of the calculation methods of taxable income with flat rate taxation and income-expenses account are calculated key performance indicators. These indicators include also the over- and under-cover of consumption. Scenarios of pig prices give an information about the effects on key performance indicators in all models.

The results show, the diversification is the best economic strategy in these calculations. In all pig price scenarios result an over-cover of consumption with the highest values. Pig prices of the year 2015 lead in the unchanged situation and specialization strategy to an under-cover of consumption. The specialization by prices of 2015 develops a substantial under-cover of consumption. All strategies can be carried out with an acceptable number of peak workload.

# Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Landwirtschaftliche Nebentätigkeiten in der Sozialversicherung .....	9
Tabelle 2: Gewinnermittlung von landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten .....	16
Tabelle 3: Einkommensteuerermittlung .....	18
Tabelle 4: Einkünfte aus Landwirtschaft in der Vollpauschalierung.....	34
Tabelle 5: Berechnung des Sozialversicherungsbeitrages auf Basis des Einheitswerts .....	35
Tabelle 6: Berechnung des Sozialversicherungsbeitrages landwirtschaftlicher Nebentätigkeiten .....	36
Tabelle 7: Einkünfte aus Landwirtschaft in der Teilpauschalierung .....	36
Tabelle 8: Berechnung von betriebswirtschaftlichen Kennzahlen .....	38
Tabelle 9 : Übersicht zu den Datenquellen .....	40
Tabelle 10: Maschinenkosten.....	43
Tabelle 11: Weitere Maschinenkosten für die Ausgangssituation und der Spezialisierungsstrategie in €/h inkl. USt. ....	44
Tabelle 12: Maschinenkosten in der Diversifikationsstrategie .....	44
Tabelle 13: Zielkoeffizienten und Feldarbeitsstunden pro ha in der pflanzlichen Produktion .	48
Tabelle 14: Zielkoeffizienten und Arbeitszeitbedarf in der Tierproduktion .....	52
Tabelle 15: Preis-Szenarien inklusive USt. ....	53
Tabelle 16: Durchschnittliche Maschinenfixkosten pro ha.....	55
Tabelle 17: Übersicht aus steuer- und sozialversicherungsrechtlicher Sicht von ausgewählten landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten.....	61
Tabelle 18: Zielkoeffizienten und Arbeitszeitbedarf von landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten .....	63
Tabelle 19: Berechnung der Abschreibung nach Leistung des eingesetzten Traktors in der Diversifikation.....	64
Tabelle 20: Ermittlung des Mindesteinsatzumfangs aus sonstigen landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten .....	66
Tabelle 21: Ermittlung des Mindesteinsatzumfangs aus bäuerlicher Nachbarschaftshilfe.....	67
Tabelle 22: Restriktionen für landwirtschaftliche Nebentätigkeiten .....	68

Tabelle 23: Wirtschaftlichkeit von Maschinendienstleistungen aus Optimallösung im LP-Modell .....	68
Tabelle 24: Ergebnisse des Modellbetriebes mit Preisen aus dem Jahr 2015 inkl. USt. in €.	70
Tabelle 25: Sozialversicherungsbeiträge der Ausgangssituation und der Erweiterungsstrategien in € .....	71
Tabelle 26: Ermittlung der Einkommensteuer aus Vollpauschalierung in € .....	72
Tabelle 27: Ermittlung der Einkommensteuer aus Teilpauschalierung in € .....	72
Tabelle 28: Sozialversicherungsbeiträge aus landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten in €.....	73
Tabelle 29: Ermittlung der Einkommensteuer aus Vollpauschalierung inkl. landwirtschaftlicher Nebentätigkeiten in €.....	74
Tabelle 30: Sensitivitätsbericht ausgewählter Aktivitäten und Nebenbedingungen (Base 15)	74
Tabelle 31: Begrenzende Größen zur Feststellung der Gewinnermittlungsart (Fett gedruckt) .....	76
Tabelle 32: Zusammenfassung der Einnahmen-Ausgaben-Rechnung und Ermittlung der Einkommensteuer für Spezialisierungsstrategie im Preis-Szenario Average .....	77
Tabelle 33: Zusammenfassung der Einnahmen-Ausgaben-Rechnung und Ermittlung der Einkommensteuer für Spezialisierungsstrategie im Preis-Szenario Best Case .....	77
Tabelle 34: Zusammenfassung von Steuern und Abgaben bzw. Gutschriften aller Strategien in € pro Jahr .....	78
Tabelle 35: Ergebnisse des Modellbetriebes aus Preisszenarien mit steigenden Schweinepreisen inkl. USt. in € .....	79
Tabelle 36: Berechnung der Arbeitszeit pro Blockzeitspanne für die Erweiterungsstrategien .....	80
Tabelle 37: Arbeitsspitzen in der Diversifikation in Std. ....	81
Tabelle 38: Arbeitsspitzen in der Spezialisierung in Std.....	82
Tabelle 39: Arbeitsspitzen in der Ausgangssituation in Std.....	83

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Die sieben Einkunftsarten .....	4
Abbildung 2: Land- und forstwirtschaftliche Nebeneinkünfte.....	6
Abbildung 3: Gesetzliche Gewinnermittlungsarten mit deren Grenzen .....	10
Abbildung 4: Tarifstufen und Steuersätze .....	20
Abbildung 5: Übersicht der methodischen Vorgehensweise mit zeitlicher Abfolge.....	23
Abbildung 6: Übersicht zum Modell im Bezug auf steuerliche Gewinnermittlungsart .....	24
Abbildung 7: Fixkostendegression Traktor.....	55
Abbildung 8: Mastschweine- und Ferkelpreise pro kg SG bzw. LG in € inkl. USt.....	84
Abbildung 9: Vergleich von Einkünften der Landwirtschaft aus unterschiedlicher Ermittlung in € pro Jahr .....	86

# Abkürzungsverzeichnis

%	Prozent
€	Euro
§	Paragraph
Ø	Durchschnitt
Abs.	Absatz
AfA	Absetzung für Abnutzung / Abschreibung
AK	Arbeitskrafteinheit
AKh	Arbeitskraftstunden
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
DB	Deckungsbeitrag
dt	Dezitonne
EHW	Einheitswert
etc.	et cetera
exkl.	exklusive
FM	Frischmasse
g	Gramm
GDB	Gesamtdeckungsbeitrag
h	Stunden
ha	Hektar
inkl.	inklusive
kg	Kilogramm
kW	Kilowatt
l	Liter
LG	Lebendgewicht
luf	land- und forstwirtschaftliche
LP	lineare Planungsrechnung
LSE	Landschaftselemente
m	Meter
m <sup>3</sup>	Kubikmeter
MiMi	Mineralstoffmischung
NZD	Nutzungsdauer
RLN	reduzierte landwirtschaftliche Nutzfläche
pcv.	praecaecal verdauliches
SG	Schlachtgewicht
Std.	Stunde/Stunden
Stk.	Stück
SV-Beitrag	Sozialversicherungsbeitrag
UBB	Umweltgerechte und biodiversitätsfördernde Bewirtschaftung
USt.	Umsatzsteuer
VE	Vieheinheiten
vK	variable Kosten
VDB	Vergleichsdeckungsbeitrag
VSt.	Vorsteuer
XP	Rohprotein
Z	Ziffer

# 1 Einleitung und Problemstellung

Landwirtschaftliche Betriebe in Österreich werden hauptsächlich von familieneigenen Arbeitskräften bewirtschaftet und werden deshalb als Familienbetriebe bezeichnet (SCHNEEBERGER, 2011a, 442). Laut KANTELHARDT (2017, s.p.) sind Familienbetriebe in Österreich eher mit Rentabilitätsproblemen als mit Liquiditätsproblemen konfrontiert. Bei niedrigen Preisen würden Betriebe mit mehreren Produktionsrichtungen in Österreich wirtschaftlich besser als große spezialisierte Betriebe abschneiden. Grund hierfür sei, dass in Österreich auch Einkommen außerhalb der landwirtschaftlichen Urproduktion geschaffen werden. Dies wirke stabilisierend auf die Liquidität der österreichischen Agrarbetriebe.

Vor dem Hintergrund sich stetig ändernder agrarpolitischer und wirtschaftlicher Rahmenbedingungen stehen die Betriebsleiter/-innen der Familienbetriebe vor der Herausforderung, unternehmerische Strategien zu entwickeln, auf deren Basis sich die Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe langfristig sichern lässt. Nun zeichnet sich der Familienbetrieb meist durch seine Flexibilität aus. Diese Stärke ermöglicht in bestimmten Situationen zu überleben, die große Agrarbetriebe nicht meistern können. Ein Familienbetrieb ist somit widerstandsfähig, allerdings muss dieser in der Lage sein, sich immer wieder neu zu definieren und auf Probleme aus der Umwelt zu reagieren (GASSON UND ERRINGTON, 1993, 240).

Laut SCHNEEBERGER (2011a, 443) kann man vor allem die erschwerenden wirtschaftlichen Rahmenbedingungen durch betriebliches Wachstum oder Aufnahme eines außerbetrieblichen Erwerbs ausgleichen. Außerbetrieblicher Erwerb bedeutet häufig, Arbeitskraftstunden in einer unselbstständigen Tätigkeit zu nutzen. Ökonomische Ziele, wie stabiles Einkommen oder Risikoreduzierung im Betrieb, werden dadurch meistens erreicht. Jedoch berücksichtigen viele Familienbetriebe nicht nur monetäre Ziele. Häufig verfolgte nicht ökonomische Ziele sind etwa die Weiterführung des landwirtschaftlichen Betriebes und Bewahrung der Selbstständigkeit von Betriebsführer/-innen (MUßHOFF UND HIRSCHAUER, 2011, 16). Um Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft verbessern und genannte nicht ökonomische Ziele realisieren zu können, besteht entweder die Möglichkeit zum Wachstum des bestehenden Betriebszweiges oder dass man neue Betriebszweige aufnimmt.

Betriebswachstum kann aber durch knapp vorhandene Produktionsfaktoren erschwert werden. Durch teilweise hohen Kapitalbedarf für neue Produktionsfaktoren, wie etwa für Boden, Gebäude und Maschinen, wird ein Wachstum vor allem bei kleineren landwirtschaftlichen Betrieben eingeschränkt (STEINHAUSER et al., 1992, 323). Dieser Umstand ist zum Teil durch große Einkommensunterschiede in unterschiedlichen Betriebsgrößen erkennbar. Denn Wachstum bzw. entsprechende Betriebsgröße ist oft Grundlage für zusätzliches Einkommen (KIRNER et al., 2015, 138). Neue Betriebszweige, und damit

Diversifikation am landwirtschaftlichen Betrieb, können einen effizienteren Produktionsfaktoreinsatz bedeuten und eine Risikominimierung bezüglich Einkommenserzielung schaffen (RATHMANN, 2007, 1). Eine Erweiterung von bestehenden Betriebszweigen und somit eine Spezialisierung der betrieblichen Tätigkeit bewirkt oft eine Abnahme von Durchschnittskosten. Kapitalintensivere, technisch effizientere Produktionsverfahren können eingesetzt werden (SCHNEEBERGER, 2011b, 118f). Dabei stellt sich die Frage, welche Form von betrieblichem Wachstum die beste Strategie darstellt, Diversifizierung oder Spezialisierung? Oder ist aufgrund von Rahmenbedingungen in der Landwirtschaft eine Investition nicht sinnvoll? Diese Arbeit versucht, einen Beitrag zu dieser Fragestellung zu leisten.

Anhand eines landwirtschaftlichen Modellbetriebes, welcher Mastschweinehaltung als Betriebszweig hat, werden zwei mögliche Erweiterungsstrategien mit einem Betriebszweig aus landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten mit Maschinendienstleistungen (Diversifikation) und einem Betriebszweig mit einer Intensivierung der Mastschweinehaltung (Spezialisierung) ökonomisch betrachtet. Zusätzlich wird der landwirtschaftliche Modellbetrieb ohne Investition (Ausgangssituation) ökonomisch untersucht und als weitere Wahlmöglichkeit einer Betriebsstrategie in Betracht gezogen.

Das Hauptaugenmerk konzentriert sich auf folgende Forschungsfragen:

- 1) Wie wirken sich ausgewählte Strategien am Modellbetrieb auf das Haushaltseinkommen aus? Aus welchen drei Strategien wird das beste Ergebnis bezüglich Über-/Unterdeckung des Verbrauchs mit Preisen aus dem Jahr 2015 erzielt? Welche Strategie soll nach ökonomischen Kriterien verfolgt werden?
- 2) Welche Auswirkungen hat ein höherer Ferkel- und Mastschweinepreis auf die zu wählende Gewinnermittlungsart bzw. auf das Haushaltseinkommen? Welche Ergebnisse entstehen aus allen Preis-Szenarien bezüglich Einkommensteuerbelastung und Über-/Unterdeckung des Verbrauchs? Bestehen Abweichungen von den Einkünften der Landwirtschaft aus den Berechnungen von betriebswirtschaftlichen Kennzahlen und aus steuerlichen Gewinnermittlung?
- 3) Ab welchem Umfang an Einsatzstunden sind sechs Maschinendienstleistungen, welche zur Generierung von Einkünften aus landwirtschaftlicher Nebentätigkeit verwendet werden können, wirtschaftlich? Und welche Dienstleistung/Dienstleistungen wird/werden zur Durchführung der Diversifikationsstrategie im LP-Modell aufgenommen?
- 4) Ist die ermittelte Lösung aus der linearen Planungsrechnung für alle Strategien zeitlich durchführbar?

## 2 Stand des Wissens

Dieses Kapitel liefert einen Überblick über die verschiedenen Einkunftsarten. Besonderes Augenmerk werden auf Einkünfte aus landwirtschaftliche Nebentätigkeiten mit deren sozialversicherungsrechtlichen Auswirkungen gelegt. Im zweiten Abschnitt werden die Gewinnermittlungsarten land- und forstwirtschaftlicher Einkünfte, die Zusammenhänge mit der Umsatzsteuer und anschließend die Einkommensteuerermittlung thematisiert. Zur Vollständigkeit wird in Kapitel 2.2.3 der Betriebsvermögensvergleich thematisiert, ist jedoch in den methodischen Ausführungen nicht relevant. Einkünfte aus Landwirtschaft bzw. landwirtschaftliche Nebeneinkünfte beinhalten generell die Forstwirtschaft. In dieser Arbeit werden aus Vereinfachungsgründen die Forstwirtschaft nicht immer angeführt. Im Anhang Tabelle A 1 werden verwendete Begriffe, die ähnliche Bedeutung haben, zur besseren Unterscheidung definiert.

### 2.1 Einkommen am landwirtschaftlichen Betrieb

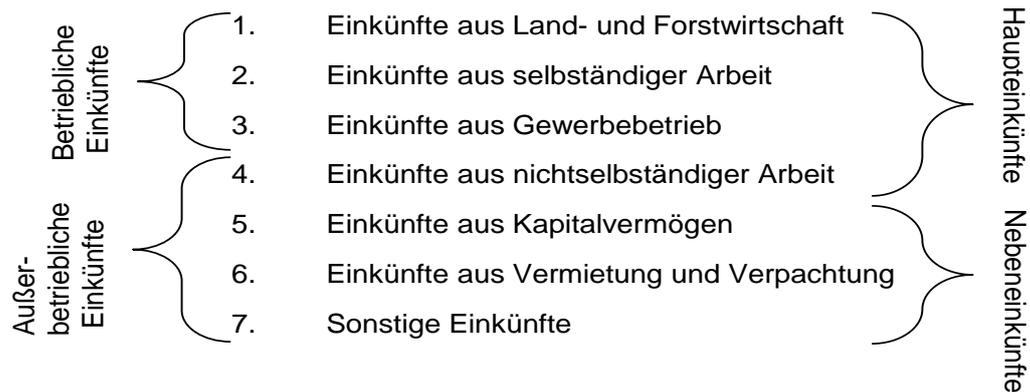
Mehr als die Hälfte der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe in Österreich sind als Nebenerwerbsbetriebe eingestuft. Ein Haupterwerbsbetrieb ist ein Betrieb, in dem das Betriebsleiter Ehepaar mehr als 50% der gesamten Arbeitszeit im landwirtschaftlichen Betrieb tätig ist, ein Nebenerwerbsbetrieb liegt unter dieser Grenze (BMLFUW, 2015a, 279ff). Auch in Haushalten der Haupterwerbsbetriebe kann ein erheblicher Teil des Erwerbseinkommens aus außerbetrieblichen Tätigkeiten stammen (SCHNEEBERGER, 2011a, 449).

Laut FORSTNER (2016, 6) überwiegen bei 14% der oberösterreichischen landwirtschaftlichen Betriebe die Einkünfte aus der Land- und Forstwirtschaft, dabei sind deren Einkünfte größer als der Privatverbrauch. Bei den restlichen 86% der landwirtschaftlichen Betriebe verlieren die Einkünfte aus der Land- und Forstwirtschaft an Bedeutung und liegen gleich oder unter dem Niveau zum Privatverbrauch. Von den 86% sind jedoch 42% Kleinstbetriebe, die einen Gesamtstandardoutput von unter 8.000 € haben. Zur Verdeutlichung: Ein Hektar Körnermais hatte im Jahr 2010 einen Standardoutput (=standardisierter Wert der Bruttoerzeugung) von rund 1600 €/ha und ein Mastschwein rund 250 € (AWI, 2014, 40).

#### 2.1.1 Einkunftsarten

Um einen Eindruck zu erhalten, aus welchen Einkünften ein landwirtschaftlicher Betrieb sein Einkommen bilden kann, werden im Folgenden alle Einkunftsarten aufgelistet. Einkünfte werden als positive oder negative Ergebnisse der einzelnen Einkunftsarten nach Abzug von Betriebsausgaben bzw. Werbungskosten bezeichnet. Insgesamt werden sieben

Einkunftsarten unterschieden, welche in Abbildung 1 dargestellt sind.



Quelle: PEYERL (2011, 380)

**Abbildung 1: Die sieben Einkunftsarten**

Die betrieblichen Einkunftsarten werden auch als Gewinneinkünfte bezeichnet. Der Gewinn wird grundsätzlich im Wege des Betriebsvermögensvergleichs ermittelt. Die Summe der Einkünfte aus den sieben Einkunftsarten nach Ausgleich von Verlusten kann auch als (Gesamt-)Einkommen bezeichnet werden. Welche Einkunftsart im jeweiligen Einzelfall zur Anwendung kommt ist von großer Bedeutung, da unter anderem die Art der Einkünfteermittlung davon abhängt (PEYERL, 2011, 378ff). Zu den Einkünften aus Land- und Forstwirtschaft gehören gemäß §21 Einkommensteuergesetz Einkünfte aus:

- Hervorbringung und Gewinnung pflanzlicher Erzeugnisse mit Hilfe der Naturkräfte einschließlich des Wein- und Obstbaues und des Gartenbaues,
- Haltung von Nutztieren zur Zucht, Mastung oder Gewinnung tierischer Erzeugnisse mit einer Viehbestandbeschränkung je Fläche,
- Jagd, Fischerei und Bienenzucht soweit der Betrieb im Zusammenhang mit Land- und Forstwirtschaft steht,
- land- und forstwirtschaftlichem Nebenbetrieb.

Die Eigenschaft als Nebenbetrieb setzt eine wirtschaftliche Unterordnung nicht nur hinsichtlich der Zweckbestimmung, sondern auch hinsichtlich des wirtschaftlichen Umfanges voraus. Losgelöst von einer Land- und Forstwirtschaft würden Nebenbetriebe wie etwa ein Sägewerk regelmäßig gewerbliche Betriebe bilden. Ungeachtet der Nichterwähnung im Einkommensteuergesetz zählen nach der ständigen Rechtsprechung auch Einkünfte aus land- und forstwirtschaftlicher Nebentätigkeiten (Nebenerwerb) zu den Einkünften aus Land- und Forstwirtschaft (JILCH, 2016, 260ff).

## 2.1.2 Landwirtschaftliche Nebentätigkeiten

Eine landwirtschaftliche Nebentätigkeit stellt, im Unterschied zum landwirtschaftlichen Nebenbetrieb, keinen eigenen Betrieb dar, der dem Hauptbetrieb zu dienen bestimmt ist. Bei landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten handelt es sich im engeren Sinn um nichtlandwirtschaftliche Tätigkeiten, die aber wegen ihrer untergeordneten wirtschaftlichen Bedeutung der Landwirtschaft zugerechnet werden. Im Zusammenhang mit einer landwirtschaftlichen Haupttätigkeit werden diese gemeinsam mit den Einkünften aus Landwirtschaft versteuert. Der landwirtschaftliche Betrieb sollte jedoch mindestens fünf Hektar land- und forstwirtschaftliche Grundfläche nutzen oder ein Hektar wein- und gartenbauliche Grundfläche bewirtschaften. Liegt das Ausmaß dieser Grundfläche darunter, dürfen die Einnahmen aus Nebentätigkeiten nicht mehr als 25% des geschätzten land- und forstwirtschaftlichen Umsatzes, einschließlich des Umsatzes aus Nebentätigkeiten, betragen (JILCH, 2016, 329ff). Als Nebentätigkeiten gelten:

- Privatzimmervermietung,
- Dienstleistung und Vermietung im Rahmen der überbetrieblichen Zusammenarbeit von Land- und Forstwirten,
- Dienstleistungen der Bauern- und Holzakcordanten,
- Fuhrwerksleistungen,
- Kulturpflege im ländlichen Raum,
- Verwertung von organischen Abfällen,
- Dienstleistungen für den Winterdienst auf Verkehrsflächen, die hauptsächlich der Erschließung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen dienen (PEYERL, 2011, 385).

Um landwirtschaftliche Nebentätigkeiten als Einkünfte aus der Landwirtschaft abgrenzen zu können, müssen bestimmte Voraussetzungen erfüllt werden.

### Wirtschaftliche Unterordnung

Eine Voraussetzung ist die Gewährleistung der wirtschaftlichen Unterordnung einer Tätigkeit zum landwirtschaftlichen Hauptbetrieb. In §8 der land- und forstwirtschaftlichen Pauschalierungsverordnung 2015 sind Einnahmengrenzen und die Gewinnermittlung für landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten definiert.

In der Einkommensteuerrichtlinie wird die wirtschaftliche Unterordnung, §7 Abs. 1 bis 4 Pauschalierungsverordnung 2015, für einzelne landwirtschaftliche Nebentätigkeiten detailliert bestimmt. Nach JILCH und LK OÖ ist eine Übersicht für Umsatzgrenzen und deren verpflichtende Gewinnermittlung für bestimmte „Töpfe“ in Abbildung 2 angegeben. Jeder Topf ist vom anderen isoliert zu betrachten. Das bedeutet, dass bei Ausübung von mehreren

Nebentätigkeiten in einem landwirtschaftlichen Betrieb jede Nebentätigkeit einem entsprechenden Topf zugewiesen werden muss, um die wirtschaftliche Unterordnung überprüfen zu können. In Topf 1 fließen Umsätze aus bäuerlicher Nachbarschaftshilfe, welche aus zwei Begrenzungen besteht. Entweder werden Einnahmen vom überbetrieblichen Maschineneinsatz aus bäuerlicher Nachbarschaftshilfe mit einer Umsatzbegrenzung von 33.000 € limitiert oder eine Begrenzung erfolgt mit maximal 25% vom Gesamtumsatz des landwirtschaftlichen Betriebes einschließlich des Umsatzes aus bäuerlicher Nachbarschaftshilfe. In Topf 2 werden Einnahmen aus Privatzimmervermietung verrechnet mit einer Begrenzung durch die Bettenanzahl von bis zu zehn Betten. In Topf 3 fallen Umsätze aus Photovoltaikanlagen zur überwiegender Selbstversorgung an. Dabei wird die Größe und Anzahl der Photovoltaikanlagen durch tatsächliche Stromerzeugung bzw. Stromverbrauch begrenzt. In Topf 4 sind alle gesonderten aufzeichnungspflichtigen Einnahmen aus Nebentätigkeiten sowie Be- und Verarbeitung (ausgenommen Buschenschank) mit einer 33.000 € Umsatzgrenze zuzuteilen. Die 33.000 € Grenze kann auch als Gewerblichkeitsgrenze bezeichnet werden.



Quelle: eigene Darstellung nach JILCH (2016, 343) und LK OÖ (2016, 7)

**Abbildung 2: Land- und forstwirtschaftliche Nebeneinkünfte**

Eine Toleranzregel der Umsatzgrenzen kommt zur Anwendung, wenn nicht beeinflussbare außergewöhnliche Umstände, beispielsweise Schneefälle oder Windbruch, zur Überschreitung dieser Einnahmengrenzen führen. Des Weiteren sind die Umsatzgrenzen von

landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten alle einschließlich Umsatzsteuer zu verstehen (JILCH, 2016, 342ff).

#### Abgrenzung zum Gewerbe von Maschinendienstleistungen

Nebentätigkeiten werden als nicht-landwirtschaftliche Tätigkeiten verstanden, welche nach dem Gewerberecht oftmals eine Gewerbebescheinigung benötigen. Ausnahmetatbestände werden in §2 Abs. 1 Gewerbeordnung geregelt.

Im Detail werden im §2 Abs. 1 Z 2 Gewerbeordnung und in weiterer Folge im §2 Abs. 4 Gewerbeordnung landwirtschaftliche Nebentätigkeiten, die im Nebengewerbe ausgeführt werden können, angeführt. Für diese Arten der Tätigkeit wird generell keine Gewerbeberechtigung benötigt. Die Voraussetzung der wirtschaftlichen Unterordnung zum landwirtschaftlichen Betrieb muss dennoch gegeben sein. Zudem können Vereine, wie etwa der Maschinenring, eine Vermittlungstätigkeit für ihre Mitglieder übernehmen. Zu beachten ist, dass nur jene Dienstleistungen vermittelbar sind, die in den Z 4 bis 8 des §2 Abs. 4 Gewerbeordnung aufgezählt sind. Nun führen Landwirte nicht nur Tätigkeiten der im §2 Abs. 4 Gewerbeordnung beschriebenen Nebentätigkeiten aus. Für diesen Fall wird eine entsprechende Gewerbeberechtigung benötigt. Hier kann die Dienstleistung beispielsweise über Maschinenring Service Genossenschaft angeboten werden. Eine juristische Person des vermittelnden Vereines verfügt über eine entsprechende Gewerbebescheinigung (WKO STEIERMARK, 2014, 2ff).

Zusammenfassend ist zu sagen, dass ein/eine Landwirt/-in meistens landwirtschaftliche Nebentätigkeiten entweder im Zuge von §2 Abs. 1 Z 2 und §2 Abs. 4 Gewerbeordnung mit oder ohne Vermittlungstätigkeit vom Maschinenring oder über Maschinenring Service Genossenschaft betreibt. Eine Maschinendienstleistung, welche nicht in §2 Abs.4 Gewerbeordnung beinhaltet ist und für Unternehmen außerhalb der Landwirtschaft bzw. Gemeinden ausgeführt wird, muss meist mittels Maschinenring Service Genossenschaft erfolgen. Aus diesen Tätigkeiten mittels Maschinenring entstehen durch Maschinenvermietung Einkünfte aus landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten im Rahmen von Einkünften aus Landwirtschaft. Zusätzlich entstehen bei eigener Ausführung der Arbeitsleistung Einkünfte aus nichtselbständiger Arbeit (JILCH, 2016, 522f).

#### Sonstige Abgrenzungen

Aufgrund neuer Erwerbsformen in der Landwirtschaft ergibt sich immer wieder die Notwendigkeit einer Abgrenzung land- und forstwirtschaftlicher Einkünfte, weil nicht alle Fälle geregelt sein können. Grundsätzlich muss, je nachdem, welche Nebentätigkeit ausgeführt wird, die Voraussetzung zum Nebenerwerb überprüft werden. Beispielsweise verlangt das Gewerberecht ein untergeordnetes Verhältnis zugekaufter Produkte, um eine Unterordnung zu gewährleisten. Auch Dienstleistungen mit landwirtschaftlichen Betriebsmitteln sowie deren

Vermietung sind gewerberechtlich nur in einem sachlich und geographisch eingegrenzten Umkreis im Rahmen der Landwirtschaft zulässig (PEYERL, 2011, 385f).

### **2.1.3 Bäuerliche Sozialversicherung**

Nach einer entsprechenden Abgrenzung von landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten zu Einkünften aus der Land- und Forstwirtschaft muss überprüft werden, ob eine zusätzliche Sozialversicherung für Arbeiten aus landwirtschaftlichem Nebentätigkeiten abzuschließen ist. Zuvor muss jedoch die Sozialversicherung für den Hauptbetrieb erläutert werden. Entweder erfolgt die Ermittlung für den Hauptbetrieb auf Basis des Einheitswertes oder auf Basis der einkommensteuerlichen Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft.

Erfolgt die Beitragsermittlung auf Basis des Einheitswertes, wird die Beitragsgrundlage aus dem Einheitswert berechnet. Die Höhe der Beiträge zur Kranken-, Unfall- und Pensionsversicherung errechnen sich aus der Beitragsgrundlage und dem Beitragssatz, der gesetzlich festgelegt ist. Zu beachten ist die Anzahl der zu versichernden Betriebsführer bzw. am Betrieb hauptberuflich beschäftigten Familienmitglieder. In die Unfallversicherung sind vor allem Familienmitglieder, die am Betrieb mittätig sind, eingebunden.

Anstelle der Beitragsermittlung vom Einheitswert besteht auch die Möglichkeit einer Option zur Berechnung auf Basis der einkommensteuerlichen Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft für den gesamten Betrieb. Voraussetzung dafür ist, dass der steuerliche Gewinn durch Teilpauschalierung, Einnahmen-Ausgaben-Rechnung oder Buchführung festgestellt wird. Im Fall einer Beitragsgrundlagenoption ist ein Zusatzbeitrag in Höhe von 3% der Beitragssumme zu entrichten (PEYERL, 2011, 401ff). Diese Option wird auch Beitragsgrundlagenoption oder „große Option“ genannt. Die Beitragsgrundlagenoption kann immer nur für den gesamten Betrieb gewählt werden, das heißt, wird für den Hauptbetrieb optiert, gilt dies auch für landwirtschaftliche Nebentätigkeiten (SVB, s.a., s.p.). Diese große Option wird in den methodischen Ausführungen nicht untersucht.

Die Pflichtversicherung erstreckt sich auch auf landwirtschaftliche Nebentätigkeiten. Für welche Art von Nebentätigkeit eine Beitragspflicht besteht, ist in Tabelle 1 ersichtlich. Bei bestimmten Nebentätigkeiten kommt ein Freibetrag in Höhe von 3.700 € zur Anwendung. Für andere Nebentätigkeiten wird kein Freibetrag gewährt.

**Tabelle 1: Landwirtschaftliche Nebentätigkeiten in der Sozialversicherung**

<b>Nebentätigkeiten ohne gesonderte Beitragspflicht:</b>	<b>Beitragspflichtige Nebentätigkeiten mit Freibetrag:</b>	<b>Beitragspflichtige Nebentätigkeiten ohne Freibetrag:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Weinbuschenschank,</li> <li>➤ Maschinenvermietung im zwischenlandwirtschaftlichen Bereich unter Anwendung der ÖKL-Richtwerte ohne Verrechnung der persönlichen Arbeitszeit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Be- und Verarbeitung sowie Vermarktung überwiegend eigener Naturprodukte,</li> <li>➤ Mostbuschenschank,</li> <li>➤ Almausschank,</li> <li>➤ Privatzimmervermietung in Form von Urlaub am Bauernhof.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Fuhrwerkdienste,</li> <li>➤ Vermietung und Einstellen von Reittieren,</li> <li>➤ persönliche Dienstleistungen mit und ohne Betriebsmittel,</li> <li>➤ Kommunaldienstleistungen,</li> <li>➤ andere Dienstleistungen.</li> </ul>

Quelle: PEYERL (2011, 402)

Somit besteht bei allen landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten, mit Ausnahme vom Betreiben einer Weinbuschenschank und Durchführung einer Maschinenvermietung in der bäuerlichen Nachbarschaftshilfe unter den aufgelisteten Voraussetzungen, eine Beitragspflicht zur Sozialversicherung. Erfolgt die Beitragsermittlung für den Hauptbetrieb auf Basis des Einheitswertes, dann kann der Beitrag für Nebentätigkeiten entweder ebenfalls pauschal oder auf Antrag nach den einkommensteuerlichen Einkünften, „kleine Option“, ermittelt werden.

In der pauschalen Ermittlung wird die Beitragsgrundlage mit 30% der tatsächlichen Einnahmen aus den Nebentätigkeiten angenommen (PEYERL, 2011, 401ff). Die Beitragsgrundlage wird anschließend mit dem gesetzlichen fixierten Beitragssatz aus Pensions-, Kranken- und Unfallversicherung multipliziert. Das Ergebnis bildet den Sozialversicherungsbeitrag.

In der kleinen Option für landwirtschaftliche Nebentätigkeiten werden die tatsächlichen Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft laut dem Einkommensbescheid für die Berechnung der Sozialversicherungsbeiträge herangezogen. Für die Anwendung der kleinen Option ist der Freibetrag generell nicht anzuwenden (SVB, 2016, 12ff). Eine Durchführung der kleinen Option wird in dieser Arbeit nicht untersucht.

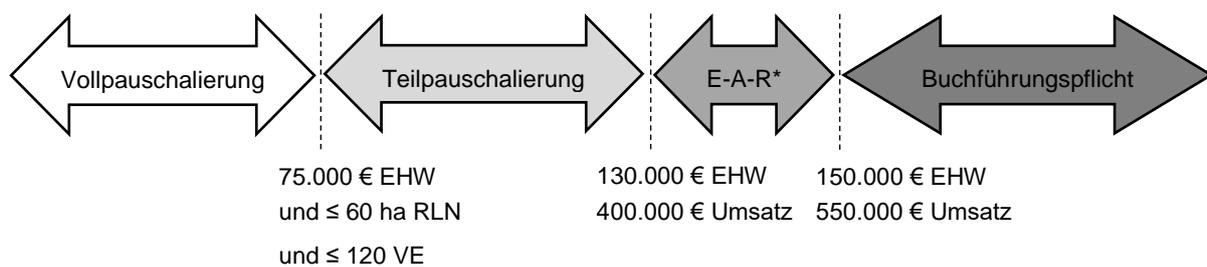
## 2.2 Gewinnermittlung land- und forstwirtschaftlicher Einkünfte nach dem Einkommensteuergesetz

Um den Gewinn eines Unternehmens erfassen zu können, sind im Einkommensteuergesetz Gewinnermittlungsarten verankert. Der steuerliche Gewinn aus der Land- und Forstwirtschaft kann durch:

- Gewinnermittlung nach Durchschnittssätzen (Pauschalierung) mit
  - Vollpauschalierung oder
  - Teilpauschalierung,
- Einnahmen-Ausgaben-Rechnung und

➤ Betriebsvermögensvergleich (Buchführung, Bilanzierung)

ermittelt werden. Ist der Betriebsvermögensvergleich nicht zwingend gesetzlich vorgesehen, so kann der Steuerpflichtige den Gewinn durch Einnahmen-Ausgaben-Rechnung oder pauschal ermitteln. Das heißt, ein/eine Landwirt/-in ist nicht buchführungspflichtig und kann freiwillig zwischen allen Gewinnermittlungsarten wählen. Um allzu große Auswahlmöglichkeiten einzuschränken, ist ein erneuter Wechsel erst wieder nach Ablauf von fünf Kalenderjahren möglich. Ein buchführungspflichtiger Betrieb hat keine freien Auswahlmöglichkeiten und muss eine Bilanzierung durchführen. Vom Gesetzgeber sind Grenzen zur Buchführungspflicht sowie innerhalb der Gewinnermittlung nach Durchschnittssätzen und seit 2015 eine neue Grenze zur Einnahmen-Ausgaben-Rechnung definiert. Diese Grenzen sind mit der jeweiligen Gewinnermittlungsart in Abbildung 3 dargestellt.



\*Einnahmen-Ausgaben-Rechnung

Quelle: JILCH (2016, 433)

**Abbildung 3: Gesetzliche Gewinnermittlungsarten mit deren Grenzen**

Maßgebend für die Buchführungsgrenze ist der Einheitswert und/oder Umsatz. Durch die Einführung einer Einnahmen-Ausgaben-Rechnungsgrenze im Jahr 2015 hat sich die Buchführungspflicht hinsichtlich Umsatz von 400.000 € auf 550.000 € erhöht. Im Gegenzug wurde die Einheitswertgrenze zwischen Voll- und Teilpauschalierung von 100.000 € Einheitswert auf 75.000 € Einheitswert gesenkt. Mögliche Einheitswertzuschläge bzw. Abschläge müssen zur Einheitswertgrenzen mitberücksichtigt werden. Beispielsweise wirken sich Abweichungen in der Urproduktion, durch Intensivobstbau, überdurchschnittliche Tierhaltung, Sonderkulturen, Feldgemüse, Christbaumkulturen etc. ergebnisrelevant auf den Einheitswert aus. Gewinnermittlungskombinationen durch unterschiedliche Betriebsteile sind nicht möglich. Es kann nur für den gesamten land- und forstwirtschaftlichen Betrieb der Gewinn nach einer entsprechenden Gewinnermittlungsart ermittelt werden (JILCH, 2016, 431ff).

### 2.2.1 Pauschalierung

Unter Pauschalierung im Bezug auf die Einkommensteuer wird eine vereinfachte Form der Gewinnermittlung nach Durchschnittssätzen für Steuerpflichtige verstanden. Eine

Pauschalierung dient auch der Steuervereinfachung im Sinne einer effizienteren Erhebung von Steuern. Die Gewinnermittlungsart der Pauschalierung hat in der österreichischen Landwirtschaft eine enorme Bedeutung. Im Jahr 2009 waren bei der Finanzverwaltung rund 800 landwirtschaftliche Betriebe mit Buchführung und rund 2 800 landwirtschaftliche Betriebe mit Einnahmen-Ausgaben-Rechnung erfasst. Die restlichen Betriebe führen eine pauschale Gewinnermittlung aus. (JILCH, 2016, 40ff). Insgesamt wurden im Jahr 2013 in Österreich 166.317 landwirtschaftliche Betriebe bewirtschaftet (BMLFUW, 2015a, 9). Dies unterstreicht die enorme Bedeutung der Gewinnermittlung nach Durchschnittssätzen.

Pauschalierungen sind Vereinfachungen für Land- und Forstwirte. Es werden zwei Arten der Gewinnermittlung in der Pauschalierungsverordnung unterschieden: Vollpauschalierung und Teilpauschalierung.

### **2.2.1.1 Vollpauschalierung**

Wird die Besteuerungsgrundlage vollständig und nicht bloß eine Teilgröße nach Durchschnittssätzen bestimmt, spricht man von Vollpauschalierung.

Die Vollpauschalierung ist eine Gewinnermittlung nach Prozentsätzen vom Einheitswert und stellt für einen/eine Landwirt/-in die einfachste Art der Gewinnermittlung dar. Grundsätzlich gibt es keine Aufzeichnungspflicht, allerdings bestehen zahlreiche Ausnahmen, vor allem bei landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten, Garten- und Weinbau, größeren Forstwirtschaften und außergewöhnlichen Geschäftsvorfällen. Die zu entrichtende Steuer kann im Voraus ziemlich genau berechnet werden. Laut JILCH führt bei extensiv geführten landwirtschaftlichen Betrieben die Vollpauschalierung meist zu höheren Einkünften, als dies bei einer Gewinnermittlung aus Einnahmen (und Ausgaben) der Fall ist. Für intensiv wirtschaftende Landwirte/-innen hingegen ist die Vollpauschalierung in der Regel die günstigste Gewinnermittlungsmethode, wobei keine genaue Abgrenzung zwischen intensiv bzw. extensiv wirtschaftenden Betriebe besteht. Zuzüglich können beachtliche Buchführungs- und Steuerberatungskosten eingespart werden, da keine Aufzeichnungspflicht herrscht (JILCH, 2016, 445ff).

Die vereinfachte Gewinnermittlung kann in erster Linie bis zu einem Einheitswert von 75.000 € durchgeführt werden. Zusätzlich sind zwei Begrenzungen in der neuen Pauschalierungsverordnung seit dem Jahr 2015 hinzugekommen. Erstens wird die Betriebsgröße auf maximal 60 ha reduzierte landwirtschaftliche Nutzfläche begrenzt. Zweitens müssen 120 Vieheinheiten unterschritten werden, um eine überdurchschnittliche Tierhaltung einzudämmen. Liegt ein Wert über den Begrenzungen, muss als Gewinnermittlungsart zumindest eine Teilpauschalierung durchgeführt werden. Durch die neue

Vollpauschalierungsgrenze für Tierhalter/-innen wird laut JILCH in diesem Bereich die Bedeutung der Teilpauschalierung stark zunehmen (JILCH, 2016, 431ff).

Die Vieheinheitengrenze von 120 ist für Tierhaltungsbetriebe von Bedeutung. Für die Berechnung der Vieheinheiten ist der durchschnittliche Jahresbestand bzw. die Jahresproduktion von Tieren heranzuziehen. Für Schweinebetriebe wird die Jahresproduktion an Schweinen herangezogen. Die Berechnung der tatsächlichen Vieheinheiten (VE) am Betrieb ist an Hand des Vieheinheitenschlüssels gemäß §30 Abs. 7 Bewertungsgesetz vorzunehmen. Beispielsweise haben Mastschweine aus zugekauften Ferkeln einen Viehumrechnungsschlüssel von 0,06 VE pro Mastschwein (JILCH, 2016, 273ff). Im Bewertungsgesetz wird ein Maximalbestand und ein Normalbestand an Vieheinheiten eines Betriebes geregelt. Der Normal- und Maximalbestand an Vieheinheiten ist betriebsindividuell und ist abhängig von der reduzierten landwirtschaftlichen Nutzfläche (RLN) am Betrieb. Bei einer Betriebsausstattung von beispielsweise 46 ha RLN besteht ein Normalviehbestand von 79 VE pro Betrieb und ein Maximalviehbestand von 222 VE pro Betrieb. Liegt ein Betrieb durch die Anzahl an gehaltenen Tieren nachhaltig über dem Maximalbestand an Vieheinheiten, liegt ein gewerblicher Betrieb vor. Wird der Normalbestand an Vieheinheiten anhand der Tieranzahl im Betrieb unterschritten, bestehen keine Zuschläge bezüglich Einheitswert am landwirtschaftlichen Betrieb. Liegen die ermittelnden Vieheinheiten zwischen Normalbestand und Maximalbestand, werden Zuschläge berechnet. Für jede Vieheinheit, die über dem Normalbestand liegt, wird ein Wert von 280 € zum Einheitswert aus Grund und Boden hinzugezählt (LK OÖ, 2016c, 2ff).

Das Grundprinzip der Vollpauschalierung liegt in der Gewinnermittlung nach einem Durchschnittssatz. Vom landwirtschaftlichen Einheitswert werden seit der Neuregelung im Jahr 2015 42% statt 39% als Gewinngrundbetrag angesetzt (JILCH, 2016, 446). Die Berechnung zur Gewinnermittlung der Vollpauschalierung wird in Tabelle 4 Kapitel 3.3.6 näher erläutert.

### **2.2.1.2 Teilpauschalierung**

Die Teilpauschalierung ist vom System her eine Einnahmen-Ausgaben-Rechnung mit pauschalen Betriebsausgaben. Ausgangspunkt für die Gewinnermittlung sind die tatsächlichen Betriebseinnahmen.

Die einnahmenabhängige Ausgabenpauschalierung kann von allen nichtbuchführungspflichtigen Land- und Forstwirten/-innen freiwillig beansprucht werden. Über einem Einheitswert von 75.000 € bis 130.000 € am landwirtschaftlichen Betrieb muss eine Teilpauschalierung stattfinden. Vor dem Jahr 2015 war die Teilpauschalierungsgrenze bei 150.000 € Einheitswert, welche gleichzeitig als Buchführungsgrenze galt. Zusätzlich besteht

eine unveränderte Grenze im Vergleich zu den vorherigen Jahren von maximal 400.000 € Umsatz. Die Umsatzgrenze gilt auch als Buchführungsgrenze, ist als Nettobetragsgrenze zu verstehen und wird deshalb exklusive Umsatzsteuer berechnet. Diese Begrenzung ist betriebsbezogen definiert und gilt somit für jeden einzelnen Betrieb und nicht Betriebszweig. Zur Berechnung der Umsatzgrenze sind mit wenigen Ausnahmen alle steuerbaren Lieferungen und sonstigen Leistungen im Rahmen eines landwirtschaftlichen Betriebes samt Eigenverbrauch zuzüglich Auslandsleistungen anrechenbar. Zuschüsse, die allgemein der Unterstützung notleidender Betriebe dienen oder ein Verhalten anregen, das im öffentlichen Interesse liegt, wie etwa ÖPUL-Prämien, sind kein Entgelt und daher auf die Umsatzgrenzen nicht anzurechnen. Entscheidend ist der tatsächliche Umsatz des jeweiligen Betriebes im Kalenderjahr nach den Ist-Prinzipien. Wird diese Umsatzgrenze in zwei aufeinanderfolgenden Jahren überschritten, ist eine Gewinnermittlungsart aus der Pauschalierung nicht mehr möglich (JILCH, 2016, 62ff).

Das Grundprinzip der Teilpauschalierung erfolgt über eine vereinfachte Einnahmen-Ausgaben-Rechnung durch Aufzeichnung ausschließlich von Einnahmen inklusive Umsatzsteuer am landwirtschaftlichen Betrieb. Als Betriebsausgaben sind in der Landwirtschaft als allgemeiner Betriebsausgabensatz 70% der Betriebseinnahmen anzusetzen. Bei Veredelungstätigkeiten, wie etwa Haltung von Schweinen, Rindern, Schafen, Ziegen und Geflügel, beträgt die Ausgabenpauschale 80% der auf diese Tätigkeiten entfallenden Betriebseinnahmen. Veredelungsbetriebe haben meistens im Vergleich zu anderen Betriebsformen höhere Ausgaben vorzuweisen (LK OÖ, 2016b, 4). Unter der Betriebsform Veredelungsbetrieb wird ein landwirtschaftlicher Betrieb angeführt, wenn 2/3 des Standardoutputs aus Schweine-, Geflügel- und/oder Mutterkaninchenhaltung stammen (LBG, 2016, 23). Die entfallenden Betriebseinnahmen eines Veredelungsbetriebes können oft aus zwei unterschiedlichen Einnahmequellen bestehen: aus der Tierhaltung und aus der Pflanzenproduktion. Diese Betriebseinnahmen werden jeweils zu dem 70%igen oder 80%igen Betriebsausgabensatz zugeteilt. Ausgleichszahlungen aus öffentlichen Mitteln wie Flächenprämie, ÖPUL, Ausgleichszulage etc. sind nicht den Veredelungstätigkeiten zuzurechnen, sodass hierfür stets der pauschale Betriebsausgabensatz von 70% anzuwenden ist (JILCH, 2016, 595). Erlöse aus Verkäufen von Altmaschinen und Versicherungsentschädigungen sind nicht als Betriebseinnahmen anzusetzen. Die Berechnung zur Gewinnermittlung der Teilpauschalierung wird in Tabelle 7 Kapitel 3.3.6 näher erläutert.

## **2.2.2 Einnahmen-Ausgaben-Rechnung**

Die Einnahmen-Ausgaben-Rechnung wird verwendet, wenn keine gesetzliche Buchführung besteht und Bücher auch nicht freiwillig geführt werden. Die Geldflussrechnung oder Überschussrechnung gilt nicht als Buchführung, sie wird zu den Aufzeichnungen gezählt. Ein Gewinn wird ausgewiesen bei einem Überschuss der tatsächlichen Betriebseinnahmen zu den tatsächlichen Betriebsausgaben eines Wirtschaftsjahres. Diese Gewinnermittlungsart ist im Verhältnis zur doppelten Buchführung eine vereinfachte Erfolgsrechnung ohne Betriebsvermögensvergleich und führt, auf Lebenszeit eines Unternehmens gesehen, zum selben Gesamtgewinn. Die Gewinnverschiebung zwischen den einzelnen Perioden führt jedoch zu einer unterschiedlichen Steuerlast.

Ab 130.000 € Einheitswert und bis maximal 150.000 € Einheitswert ist die vereinfachte Erfolgsrechnung verpflichtend bzw. ein Wechsel zur Buchführung möglich. Zusätzlich besteht eine Umsatzgrenze ab 400.000 € exklusive Umsatzsteuer bis 550.000 € Umsatz.

Gewinnwirksam wird bei der Einnahmen-Ausgaben-Rechnung grundsätzlich der Geldzufluss oder Geldabfluss aus der Kassa oder vom Bankkonto. Forderungen und Verbindlichkeiten, Wareneinkauf und Warenverkauf verhalten sich bis zur Bezahlung gewinnneutral. Die Ausgaben für Wirtschaftsgüter des Anlagevermögens werden jedoch als Ausnahme vom Zufluss-Abfluss-Prinzip nicht im Anschaffungsjahr als Betriebsausgaben verrechnet, sondern sind entsprechend ihrer Abnutzung über die Nutzungsdauer mit der Abschreibung gewinnmindernd absetzbar (JILCH, 2016, 438f). Bei Kreditaufnahme entstehen keine Einnahmen, die Ausgaben für die Rückzahlungen von Krediten sind keine Betriebsausgaben. Die Zinsen und Gebühren für die Kredite sind Betriebsausgaben (SCHNEEBERGER UND PEYERL, 2011, 89). Die Differenz aus den tatsächlichen Betriebseinnahmen und -ausgaben stellen die Einkünfte aus der Land- und Forstwirtschaft dar.

## **2.2.3 Betriebsvermögensvergleich (Buchführung, Bilanzierung)**

Der Betriebsvermögensvergleich ist die genaueste und aussagekräftigste Gewinnermittlungsart für die Land- und Forstwirtschaft, aber aufgrund der aufwendigen Aufzeichnung und der anfallenden Beratungskosten, nicht die bedeutendste Gewinnermittlungsart.

Die Buchführungsgrenzen werden in §125 der Bundesabgabenordnung festgelegt. Übersteigt der Einheitswert eines land- und forstwirtschaftlichen Betriebes die Einheitswertgrenze von 150.000 € bzw. liegen die Umsätze in zwei aufeinanderfolgenden Jahren über 550.000 € exklusive Umsatzsteuer, ist ein/eine Land- und Forstwirt/-in zur Buchführung verpflichtet. Der Gewinn im Sinne der doppelten Buchführung ist der zu ermittelnde Unterschiedsbetrag

zwischen dem Betriebsvermögen am Schluss des Wirtschaftsjahres und dem Betriebsvermögen am Schluss des vorangegangenen Wirtschaftsjahres, vermehrt um den Wert der Entnahme und vermindert um den Wert der Einlagen. Es erfolgt eine Bestandsverrechnung auf den Vermögenskonten und eine Erfolgsrechnung auf den Ertrags- und Aufwandskonten (JILCH, 2016, 433ff). Das Betriebsvermögen wird als Reinvermögen, das heißt als Differenz zwischen Gesamtvermögen und Schulden verstanden. Für den Betriebsvermögensvergleich ist eine ordnungsgemäße Buchführung, Vermögensübersicht und Erfolgsrechnung notwendig. Eine Besonderheit dieses Betriebsvermögensvergleichs ist, dass Gewinne bzw. Verluste aus der Veräußerung oder Entnahme sowie sonstige Wertänderungen von zum Anlagevermögen gehörendem Grund und Boden nicht berücksichtigt werden (PEYERL, 2011, 89). Die Buchführungspflicht besteht ausschließlich zum Zweck der Erhebung der Einkommensteuer.

#### **2.2.4 Gewinnermittlung landwirtschaftlichen Nebeneinkünfte**

Werden über die Urproduktion hinaus Tätigkeiten ausgeübt, so ist die Wertschöpfung daraus gesondert zu erfassen. Laut Pauschalierungsverordnung entspricht es dem Wesen einer auf den land- und forstwirtschaftlichen Einheitswerten aufbauenden Gewinnpauschalierung, dass mit den Durchschnittssätzen nur Gewinne aus Betriebsvorgängen abgegolten werden, die im Einheitswert des landwirtschaftlichen Betriebes niederschlag finden. Laut Einkommensteuerrichtlinie erscheint eine Einbeziehung der landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten in den Durchschnittssätzen nur dann vertretbar, wenn aus dieser Tätigkeit eine nennenswerte Steigerung der Ertragsfähigkeit und des Gewinnes der Landwirtschaft nicht erwartet werden kann, was bei einer bäuerlichen Nachbarschaftshilfe auf Basis der Maschinenselbstkosten unterstellt werden kann. Voraussetzung für Dienstleistungen oder Vermietung zwischen Landwirte/-innen ohne einer Einnahmen-Ausgaben-Rechnung ist, wenn:

- Der Leistungsaustausch mit landwirtschaftlichen Betriebsmitteln erfolgt, die im eigenen landwirtschaftlichen Betrieb verwendet werden,
- der örtliche Nahebereich im Sinne der Gewerbeordnung nicht überschritten wird und
- die Vergütung die ÖKL-Richtwerte für Maschinenselbstkosten nicht übersteigt.

Seit 2016 dürfen zusätzlich die Bruttoeinnahmen aus bäuerlicher Nachbarschaftshilfe max. 33.000 € oder max. 25% des betrieblichen Umsatzes betragen. Als örtlicher Nahebereich gilt derselbe oder ein angrenzender Verwaltungsbezirk, für den Mähdrusch und das Fuhrwerk derselbe Verwaltungsbezirk und die an diesen angrenzenden Ortsgemeinden. Die restlichen Einkünfte aus landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten sind durch Einnahmen-Ausgaben-

Rechnung bzw. teilweise mit pauschalen Ausgaben zu erfassen. Nähere Angaben bezüglich der Gewinnermittlung von landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten sind in Tabelle 2 sichtbar.

**Tabelle 2: Gewinnermittlung von landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten**

Topf	Art der Tätigkeit	Gewinnermittlung/Einkommensteuer
1	<i>Bäuerliche Nachbarschaftshilfe – überbetrieblicher Maschineneinsatz</i>	
	- Maximal zu ÖKL-Maschinenselbstkosten (ohne Entgelt für Arbeitsleistung)	- Abpauschaliert, das heißt, keine Aufzeichnungspflicht für Einnahmen bei Voll- und Teilpauschalierung
	- Entgelt liegt über ÖKL-Maschinenselbstkosten (somit Entgelt inkl. Arbeitsleistung)	- Abzug der ÖKL Maschinenselbstkosten möglich oder Einnahmen-Ausgaben-Rechnung
2	<i>Privatzimmer Vermietung</i>	
	- Im Rahmen von Urlaub am Bauernhof (bis 10 Betten)	- Einnahmen-Ausgaben-Rechnung oder 50% pauschale Ausgaben
3	<i>Energiegewinnung</i>	
	- Photovoltaikanlage (betrieblicher Strombedarf liegt über 50% der jährlichen Stromerzeugung)	- Einnahmen-Ausgaben-Rechnung
4	<i>Sonstige Nebentätigkeiten: Be- und Verarbeitung</i>	
	- Nebentätigkeiten (Dienstleistungen gegenüber Nichtlandwirte/-innen)	- Einnahmen-Ausgaben-Rechnung oder 50% pauschale Ausgaben, wenn Maschinenkosten überwiegen
	- Direktvermarktung und Almausschank	- 70% pauschale Ausgaben (keine Einnahmen-Ausgaben-Rechnung im Rahmen der Pauschalierung)

Quelle: Eigene Darstellung nach JILCH (2016, 858ff) und LK OÖ (2016b,12)

Eine Aufzeichnungspflicht besteht bei Tätigkeiten, bei denen neben den Maschinenselbstkosten auch ein Arbeitslohn verrechnet wird, wie aus Topf 1 in Tabelle 2 ersichtlich. Beispielsweise besteht diese Art von Tätigkeiten, wenn das Entgelt für den Mähdrusch über den ÖKL-Maschinenselbstkosten liegt. Des Weiteren findet eine Einnahmen-Ausgaben-Rechnung statt bei Vergütungen, bei denen die Handarbeitsleistung im Vordergrund steht, wie etwa Forstpflanzen setzen, Weinstöcke schneiden oder das Mähen mit der Sense. In diesen Fällen können keine pauschalen Betriebsausgaben angerechnet werden.

Besteht eine Wahlmöglichkeit eines Betriebes zwischen einer tatsächlichen Einnahmen-Ausgaben-Rechnung oder pauschalen Ausgaben bei landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten, sollten die steuerlichen Vor- und Nachteile überprüft werden.

## 2.2.5 Zusammenhang Umsatzsteuer und Gewinnermittlung

Bei nichtbuchführungspflichtigen Landwirte/-innen sind für erzielte Umsätze im Rahmen eines landwirtschaftlichen Betriebes eine Vorsteuer- und Umsatzsteuer-Verrechnung mit dem Finanzamt grundsätzlich nicht erforderlich. Die Mehrwertsteuersystemrichtlinie ermöglicht eine Vereinfachung der Anwendung einer umsatzsteuerlichen Pauschalregelung. In der Umsatzsteuerpauschalierung wird die Vorsteuer pauschal in Höhe der in Rechnung gestellten Umsatzsteuer angenommen. Der Vereinfachungseffekt ergibt sich durch den Entfall der Umsatzsteuerrechnung (PEYERL, 2011, 397).

Umsatzsteuerpauschalierte Landwirte/-innen haben beim Verkauf an Letztverbraucher 10% und bei Verkauf an Unternehmer 12% bzw. 13% in Rechnung zu stellen. Im Jahr 2016 wurde die Umsatzsteuer an Unternehmer von 12% auf 13% erhöht (JILCH, 2016, 689). Bei Verkauf bestimmter Getränke müssen Landwirte/-innen 20% Umsatzsteuer verrechnen. Bei hohen Vorsteuerbeträgen kann die Anwendung der Umsatzsteuerpauschalierung nachteilig sein. Pauschalierte Landwirte/-innen können daher bis zum 31. Dezember rückwirkend für das jeweilige Jahr freiwillig unter bestimmten Voraussetzungen zur Regelbesteuerung optieren (PEYERL, 2011, 397).

Selbstverständlich muss weder die Gewinn- noch die Umsatzsteuerpauschalierung in Anspruch genommen werden. Dieser Verzicht kann mangels zwingender Verknüpfungen beider Pauschalierungen unabhängig voneinander erfolgen. Zu beachten ist, die Anwendbarkeit der Umsatzsteuerpauschalierung ist ausschließlich auf nichtbuchführungspflichtige Unternehmen beschränkt. Außerdem ist die Umsatzsteuerpauschalierung trotz Erhöhung der Buchführungsgrenze auf 550.000 € Umsatz weiterhin nur bis zur alten Buchführungsgrenze von 400.000 € zulässig (JILCH, 2016, 43ff). Die Umsatzsteuerpauschalierung gilt zusätzlich zum landwirtschaftlichen Betrieb auch für landwirtschaftliche Nebentätigkeiten.

Für Landwirte/-innen, die Dienstleistungen gegenüber Nichtlandwirten/-innen ausüben, ist der Umsatzsteuersatz zu beachten. Erbringt ein/eine pauschalierter/pauschalierte Landwirt/-in Leistungen wie etwa Grünraumpflegearbeiten oder Winterdienst für einen Unternehmensbereich, insbesondere für Betriebe gewerblicher Art, beträgt der Umsatzsteuersatz 12% bzw. seit 2016 13%. Erfolgt die Leistung für den Hoheitsbereich einer Gemeinde, gilt der Steuersatz von 10% (JILCH, 2016, 689ff). Dieser Umstand ist vor allem für den/die Landwirt/-in bei Ausführung von landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten im Nebengewerbe relevant. Erfolgt die Ausführung von Nebentätigkeiten mittels Maschinenring Service Genossenschaft, erhält der/die Landwirt/-in den gewöhnlichen Umsatzsteuersatz von 12% bzw. 13% (LK Niederösterreich, 2009, 11ff).

Die freiwillige Umsatzsteuerverrechnung, auch Regelbesteuerung genannt, kann jeder/jede nichtbuchführungspflichtige Landwirt/-in durchführen. Die Besteuerung der Umsätze erfolgt dann nicht nach Durchschnittssätzen, sondern nach den allgemeinen Vorschriften des Umsatzsteuergesetzes. Der/Die Landwirt/-in hat dann die eingekommene Umsatzsteuer an das Finanzamt abzuliefern und kann gleichzeitig die entrichtete Umsatzsteuer, auch Vorsteuer genannt, zurückfordern. Am Ende eines Abrechnungszeitraumes entsteht ein Vorsteuer-Überhang oder eine Umsatzsteuer-Zahllast. Die Option zur Regelbesteuerung bindet einen Unternehmer für mindestens fünf Kalenderjahre. Die freiwillige Umsatzsteuerverrechnung wird vor allem bei größeren Investitionen durchgeführt, die wiederum beispielsweise durch Stallerweiterung höhere Umsätze auslösen kann. Die Entscheidung zur Regelbesteuerung sollte zuvor berechnet werden bzw. ein Steuerberater beigezogen werden (JILCH, 2016, 689ff).

### 2.2.6 Einkommensteuerermittlung

Der Einkommensteuer unterliegt dem Einkommen natürlicher Personen. Unbeschränkt steuerpflichtig sind Personen, die einen Wohnsitz oder ihren gewöhnlichen Aufenthalt im Inland haben. Personen, die keinen Wohnsitz oder gewöhnlichen Aufenthalt haben, sind hingegen mit ihren im Inland erzielten Einkünften nur beschränkt steuerpflichtig.

Nach der Zuteilung zu den sieben Einkunftsarten und nach dem Ausgleich von Verlusten entsteht der Gesamtbetrag der Einkünfte. Nach dem Einkommensteuergesetz können im Regelfall Verluste mit anderen positiven Einkünften desselben Jahres verrechnet werden. Man spricht daher von einem Verlustausgleich. Zu beachten sind so manche Verlustausgleichsbeschränkungen. Vom Gesamtbetrag der Einkünfte können Sonderausgaben, außergewöhnliche Belastungen und Freibeträge abgezogen werden. Die Berechnung der Einkommensteuerschuld ist in Tabelle 3 dargestellt.

**Tabelle 3: Einkommensteuerermittlung**

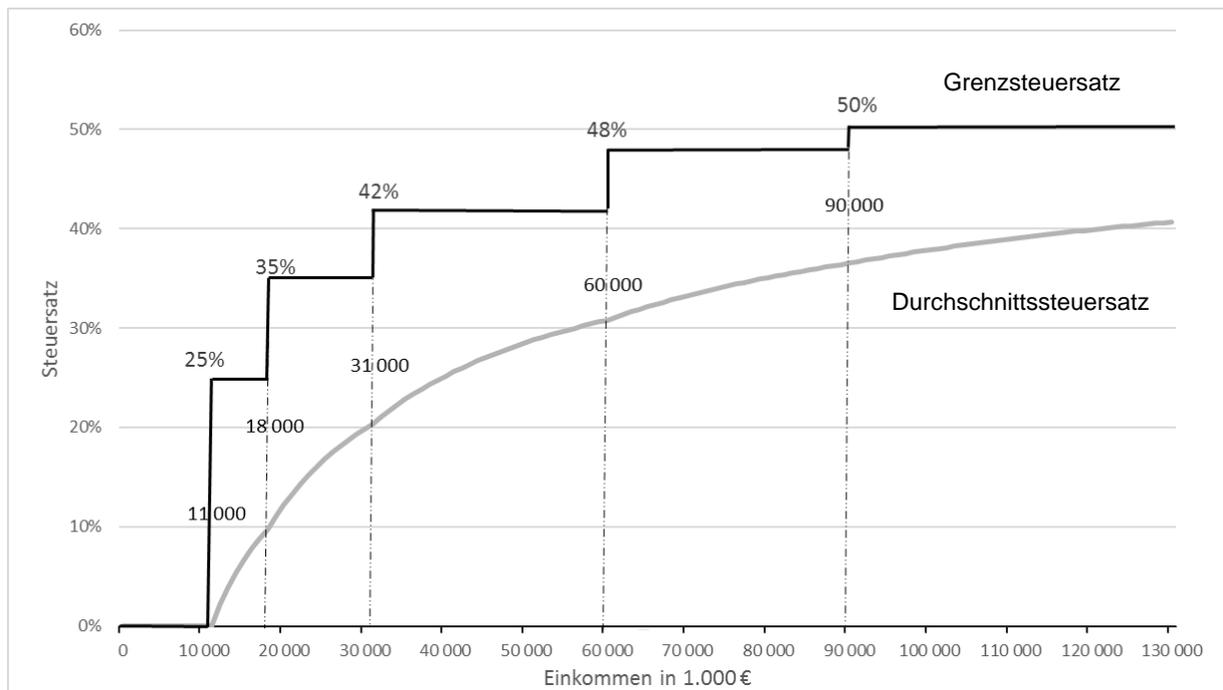
	<b>Gesamtbetrag der Einkünfte nach Verlustausgleich</b>
-	Sonderausgaben
-	Außergewöhnliche Belastungen
-	Freibeträge
=	<b>Einkommen</b> (Grundlage für Einkommensteuerbemessung)
*	Steuersatz (Anwendung des Steuertarifs)
=	<b>Einkommensteuer</b>
-	Absetzbeträge
=	<b>Einkommensteuerschuld</b>

Quelle: PEYERL (2011,379)

Sonderausgaben sind privat veranlasste Aufwendungen des Steuerpflichtigen wie etwa Steuerberatkungskosten, Spenden und Kirchenbeiträge. Außergewöhnliche Belastungen sind private Ausgaben, die dem Steuerpflichtigen zwangsläufig entstehen und die höher sind als Belastungen, die von der Mehrzahl der Steuerpflichtigen mit gleichen Einkommens- und Vermögensverhältnissen zu tragen sind. Beispiele für diese Belastungen wären Aufwendungen zur Beseitigung von Katastrophenschäden, Aufwendungen für die Kinderbetreuung und noch viel mehr. Freibeträge mindern ebenfalls das steuerpflichtige Einkommen, beispielsweise Kinderfreibetrag, Freibetrag für Inhaber von Amtsbescheinigungen und Opferausweisen etc. (PEYERL, 2011, 377ff).

Seit 2010 stehen natürlichen Personen mit betrieblichen Einkünften ein Gewinnfreibetrag zu. Als Gewinnfreibetrag können bis zu 13% des Gewinnes eines Betriebes gewinnmindernd geltend gemacht werden. Ab 175.000 € Gewinn gibt es Abstufungen bezüglich des gewinnmindernden Prozentsatzes. Für Gewinne bis 30.000 € steht der Gewinnfreibetrag ohne Investition auch im Rahmen der Pauschalierung, genannt Grundfreibetrag (Mitunternehmer anteilig), zu. Dieser Grundfreibetrag beträgt daher maximal 3.900 €. Soweit Gewinne über 30.000 € entstehen, gibt es einen investitionsbedingten Gewinnfreibetrag. Dieser wird durch Investitionen in begünstigte Wirtschaftsgüter gewährt und kommt bei Voll- und Teilpauschalierung nicht zur Anwendung. Ein investitionsbedingter Gewinnfreibetrag steht insoweit zu, als dieser durch Anschaffungs- oder Herstellungskosten für neue, abnutzbare, körperliche Wirtschaftsgüter des Anlagevermögens mit einer betriebsgewöhnlichen Nutzungsdauer von mindestens vier Jahren (auch Gebäude) gedeckt ist. Die Höhe des investitionsbedingten Gewinnfreibetrags ist abhängig vom Gewinn vor Gewinnfreibetrag und Investitionshöhe. Beispiel: Ein Gewinn vor Gewinnfreibetrag beträgt 40.000 €, davon 13% sind 5.200 €. Der Grundfreibetrag darf maximal 3.900 € betragen. Die restlichen 1.300 € können durch den investitionsbedingten Gewinnfreibetrag geltend gemacht werden bei entsprechend vorhandenen Wirtschaftsgütern (JILCH, 2016, 435ff). Abschließend entstehen die endgültigen Gewinneinkünfte nach Abzug von Gewinnfreibeträge.

Nach dem verminderten Gesamtbetrag der Einkünfte entsteht das Einkommen. Auf das ermittelte Einkommen, die sogenannte Steuerbemessungsgrundlage, wird der Steuersatz angewendet. Nach der Steuerreform 2015/2016 haben sich die Tarifstufen und Steuersätze geändert. In Abbildung 4 sind die gültigen Tarifstufen und Steuersätze dargestellt.



Quelle: Eigene Darstellung nach PEYERL (2011, 382) UND JILCH (2016, 649)

**Abbildung 4: Tarifstufen und Steuersätze**

Als Grenzsteuersatz wird der Steuersatz bezeichnet, mit dem die jeweils letzte Einheit der Steuerbemessungsgrundlage belastet wird. Durchschnittssteuersatz wird dagegen der Steuersatz genannt, der sich aus dem Verhältnis des Steuerbetrages zum gesamten Einkommen ergibt. Aufgrund des progressiven Tarifs ist der Durchschnittssteuersatz immer niedriger als der Grenzsteuersatz. Die unter Anwendung des Tarifs ermittelte Einkommensteuer wird gegebenenfalls noch um verschiedene Absetzbeträge gekürzt (PEYERL, 2011, 382).

Für die Besteuerung gilt der Grundsatz der Individualbesteuerung. Dieser Umstand gilt auch für die Einkommensteuer. Erwirtschaftet jemand Erträge aus einer Beteiligung oder Mitarbeit an einem Unternehmen, hat er/sie diese individuell zu versteuern. Dies ist für alle Einkunftsarten der Fall. Bezüglich Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft werden steuertechnisch dem/der jeweiligen Betriebsführer/-innen, das heißt der Person/den Personen, auf deren Rechnung und Gefahren der Betrieb geführt wird, zugerechnet und damit hauptberuflich tätigen Angehörigen nur dann, wenn sie an der Betriebsführung beteiligt sind (STAUDINGER, 2017, s.p.).

## 3 Methode

Dieses Kapitel bietet zuerst einen Überblick über die methodische Vorgehensweise und den Aufbau der erstellten Modelle. Anschließend werden alle verwendeten Methoden vertiefend erklärt.

### 3.1 Einführung methodische Vorgehensweise

Als Grundlage wird ein Modellbetrieb erstellt mit Faktorausstattungen, welche aus einem existierenden mastschweinehaltenden Betrieb erhoben wurden.

Die Berechnungen basieren auf einem Modellbetrieb mit drei Modellstrategien (Betriebsstrategien), die ökonomisch verglichen werden. Die erste Strategie besteht aus der Beibehaltung der betrieblichen Gegebenheiten und wird als „Ausgangssituation“ benannt. Als Erweiterungsstrategie wird der Betriebszweig Mastschweinehaltung durch Steigerung von Mastplätzen definiert und wird als „Spezialisierung“ bezeichnet. Die nächste Erweiterungsstrategie besteht aus einem zusätzlichen Betriebszweig mit landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten aus überbetrieblichen Maschinendienstleistungen und wird als „Diversifikation“ bezeichnet. In allen Strategien ist ein bereits bestehendes Stallgebäude vorhanden. Die durchgeführten Berechnungen sollen zeigen, welche der Strategien den besten wirtschaftlichen Erfolg versprechen.

Die ökonomische Betrachtung des landwirtschaftlichen Betriebes erfolgt für alle Strategien mittels linearer Planungsrechnung. Um die Grundvoraussetzung dieses Verfahrens, die Deckungsbeiträge, berechnen zu können, wird die Methode der Deckungsbeitragsrechnung benötigt (EDER et al., 2000, 5).

In der Erweiterungsstrategie Diversifikation besteht das Produktionsprogramm, neben den bereits vorhandenen Betriebszweigen, zusätzlich aus sechs möglichen landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten aus dem Bereich der Maschinendienstleistungen. Die sechs Maschinendienstleistungen wurden durch verschiedene Auswahlkriterien ausgewählt. Als Hauptkriterium ist etwa das Ziel der Erhöhung des Einsatzumfanges von vorhandenen und neuen Maschinen definiert. Anschließend wird in dieser Strategie eine isolierte Wirtschaftlichkeitsanalyse (Investitionsrechnung) für landwirtschaftliche Nebentätigkeiten durchgeführt. Die ausgewählten landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten mit einer überbetrieblichen Maschinenverwendung wird die Wirtschaftlichkeit der Investitionen mit den Kennzahlen des Kapitalwerts, dem internen Zinsfuß und der Annuität ermittelt. Der Zweck der Kennzahlenberechnungen ist vor allem die Ermittlung der Mindesteinsatzstunden, zu den eine Wirtschaftlichkeit gewährleistet ist.

Für die Erweiterungsstrategie Spezialisierung wird die Investitionssumme für einen Mastschweineestall, mit ähnlicher Ausstattung des bereits vorhandenen Stalls, mit der Online Anwendung des Kuratoriums für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft ermittelt. Anschließend wird in allen Strategien der optimale Gesamtdeckungsbeitrag berechnet.

Um eine zeitliche Umsetzung der Arbeiten am landwirtschaftlichen Betrieb überprüfen zu können, wird für alle Strategien mit der jeweiligen Optimallösung aus den LP-Berechnungen eine Einteilung in Blockzeitspannen durchgeführt. Zusätzlich werden entsprechende Gewinnermittlungsarten nach dem Einkommensgesetz berechnet, um eine mögliche Einkommensteuerschuld ermitteln zu können. Als vergleichende Kennzahl für alle Strategien werden abschließend der Vergleichsdeckungsbeitrag (VDB), Einkünfte aus Landwirtschaft, Gesamteinkommen und Über-/Unterdeckung des Verbrauchs, berechnet. Die Ermittlung der genannten Kennzahlen dient zur Messung des wirtschaftlichen Erfolgs. Um die Abschreibung des bestehenden Stallgebäudes, welches in allen Strategien vorhanden ist, ermitteln zu können, wird wiederum mit der Online-Anwendung aus KTBL die Investitionssumme rückwirkend berechnet. Zum besseren Verständnis ist in Abbildung 5 ein Überblick der methodischen Vorgehensweise dargestellt.



Quelle: Eigene Darstellung

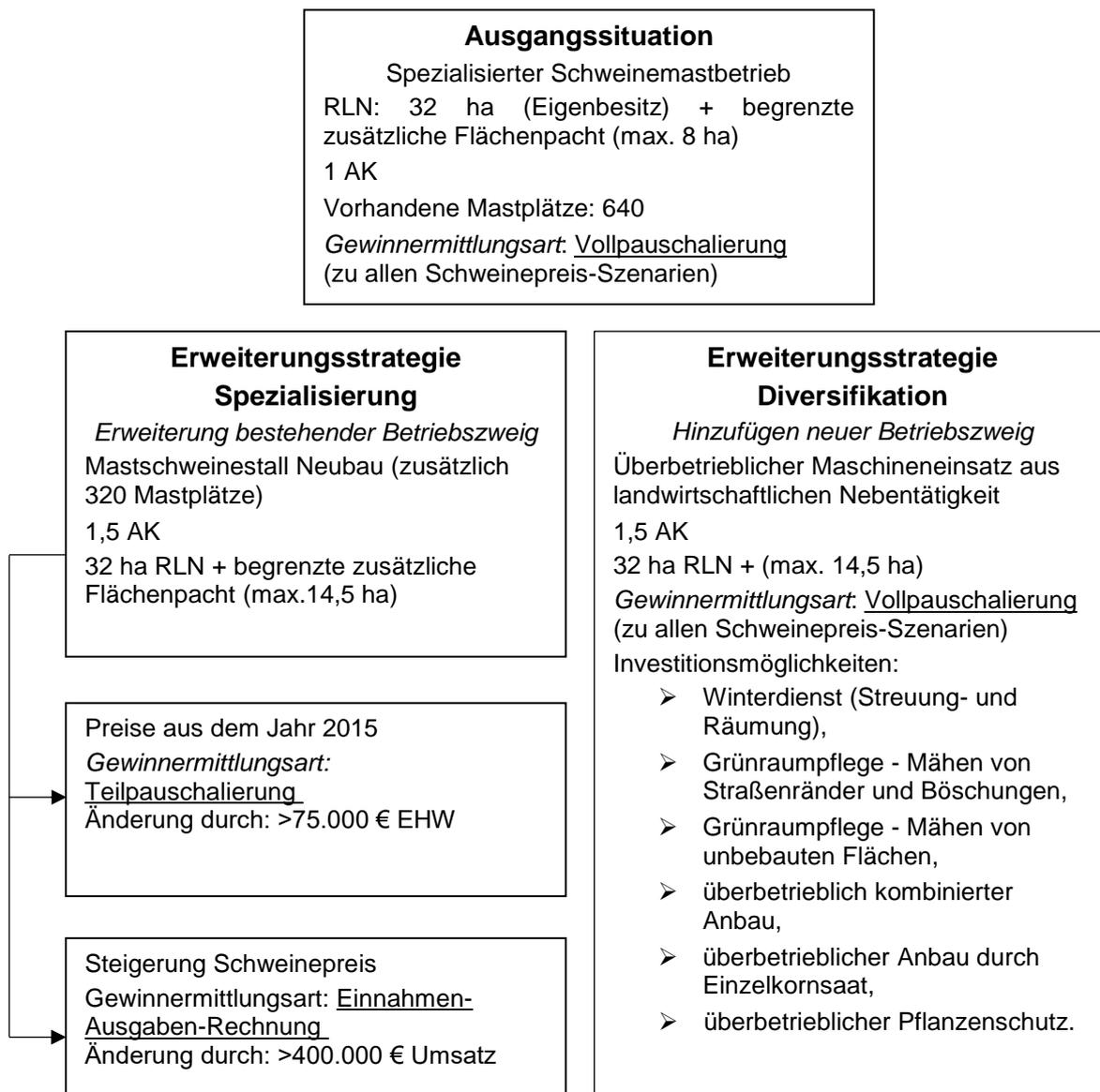
Abbildung 5: Übersicht der methodischen Vorgehensweise mit zeitlicher Abfolge

### 3.2 Modellbeschreibungen

Der gewählte Mastschweinebetrieb ist durch die Gewinnermittlungsart der Vollpauschalierung charakterisiert. Somit liegt der Einheitswert, der Umsatz, die Tieranzahl bzw. die reduzierte landwirtschaftliche Nutzfläche in der Ausgangssituation unterhalb der rechtlich festgelegten

Grenze zur Teilpauschalierung. Als Vorgriff zu Kapitel 4 Datengrundlage ist die Betriebsgröße des landwirtschaftlichen Betriebes für das Planungsmodell relevant. In der Ausgangssituation können maximal 40 ha reduzierte landwirtschaftliche Nutzfläche bewirtschaftet werden. Der vorhandene Mastschweinestall ist mit maximal 640 Mastplätzen ausgestattet.

Laut BMLFUW (2015a, 83) sind in einem spezialisierten Schweinebetrieb in Österreich im Durchschnitt 1,5 nicht entlohnte Arbeitskräfte tätig. In der Ausgangssituation ist eine nicht entlohnte Arbeitskraft beschäftigt. In den beiden Erweiterungsstrategien wird eine zusätzliche nicht entlohnte Arbeitskraft mit 0,5 angenommen, um einen durchschnittlichen, spezialisierten Schweinebetrieb in Österreich widerspiegeln zu können. Um ein besseres Verständnis in dieser Arbeit zu erlangen, bietet die Abbildung 6 eine grafische Übersicht des Planungsmodells.



Quelle: Eigene Darstellung

**Abbildung 6: Übersicht zum Modell im Bezug auf steuerliche Gewinnermittlungsart**

Ökonomisch untersucht und verglichen werden neben den beiden Erweiterungen unter anderem auch die Ausgangssituation. Aus diesen drei Strategien wird am Ende ermittelt, welche Strategie unter bestimmten Schweinepreis-Szenarien im Bezug zum wirtschaftlichen Erfolg am geeignetsten ist.

Um das Modell verständlicher darstellen zu können muss teilweise ein Vorgriff aus den Ergebnissen erfolgen. Aufgrund der Bildung von Preis-Szenarien, durch Veränderung der Preise für Mastschweine und Ferkel, müssen unterschiedliche Gewinnermittlungsarten ausgeführt werden. Begründung hierfür sind Überschreitungen von gesetzlich verankerten Grenzen der Gewinnermittlungsarten. Zweck der Bildung von Preis-Szenarien ist einerseits Auswirkungen auf den Betriebserfolg darzustellen und andererseits die Veränderung der Ergebnisse durch die Wahl der Gewinnermittlungsart zu zeigen.

#### Modellbeschreibung Spezialisierung

Wie bereits vorangegangen beschrieben, wird in der Erweiterungsstrategie Spezialisierung ein Neubau eines weiteren Mastschweinestalls simuliert. Um die erhöhten Arbeitskapazitäten auszulasten, werden zusätzlich maximal 320 Mastplätze geplant. Eine nächst mögliche Erweiterungsstufe an Mastplätzen würde die angenommene Arbeitskapazität überschreiten. Die zusätzliche Flächenpacht ist nötig, um den erhöhten Wirtschaftsdüngeranfall auf eigene bewirtschaftete Flächen ausbringen zu können. Infolgedessen können die gesetzlichen Bestimmungen des Aktionsprogramms Nitrat 2012 erfüllt werden. Durch eine Ausweitung der Mastschweinehaltung werden gesetzliche Grenzen der Gewinnermittlungsarten aus Vollpauschalierung überschritten.

#### Modellbeschreibung Diversifikation

In der Erweiterungsstrategie Diversifikation wird zusätzlich zur Ausgangssituation ein neuer Betriebszweig mit landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten geplant, um einen überbetrieblichen Maschineneinsatz durchführen zu können. Zu besserer Vergleichbarkeit besteht hier im gleichen Ausmaß, wie in der Spezialisierung, die Möglichkeit einer zusätzlichen Flächenpacht.

Durch Leistungen aus landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten werden in der Diversifikation geringere Umsätze erzielt, als durch die höhere Verkaufszahl von Mastschweinen in der Spezialisierung. Und eine zusätzlich begrenzte Flächenpacht führt ausschließlich zu einer geringen Veränderung im Einheitswert. Somit werden keine Grenzen überschritten, die eine verpflichtende Änderung der Gewinnermittlungsart bewirken. In der Strategie Diversifikation wird infolgedessen die Gewinnermittlung der Vollpauschalierung beibehalten.

Für das Betreiben eines überbetrieblichen Maschineneinsatzes bestehen in dieser Strategie sechs Auswahlmöglichkeiten von landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten. Die isolierte Wirtschaftlichkeitsanalyse für Investitionsmöglichkeiten gibt Auskunft über die wirtschaftlich

sinnvolle Auslastung. Mit den erhobenen maximalen Einsatzstunden der sechs Auswahlmöglichkeiten von Maschinen kann festgestellt werden, welche Investitionen aus landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten für das Produktionsprogramm wirtschaftlich von Vorteil sind. Grundsätzlich können alle, mehrere oder nur eine Auswahlmöglichkeit der Maschineninvestitionen für das optimale Produktionsprogramm sinnvoll sein. Die optimale Kombination der Tätigkeiten wird durch die lineare Planungsrechnung ermittelt. Eine zeitliche Überprüfung der Ergebnisse aus der LP-Berechnung erfolgt durch Einteilung in Blockzeitspannen.

### **3.3 Methodische Grundlagen und Umsetzung**

In diesem Kapitel werden alle methodischen Vorgänge aus dieser Arbeit mit Bezug zur Umsetzung und Interpretation der Modelle erläutert. Zu beachten ist, dass die Berechnungen aus Kapitel 3.3.2 ausschließlich in der Strategie Diversifikation angewandt wird.

#### **3.3.1 Deckungsbeitragsrechnung**

Die Deckungsbeitragsrechnung wird unter anderem als Teilkostenrechnung bezeichnet und zählt in der Kosten- und Leistungsrechnung zum Teilgebiet der Kostenträgerrechnung. In der Teilkostenrechnung werden den Kostenträgern, beispielsweise Produkte oder Verfahren, ausschließlich variable Kosten verrechnet, die Zuteilung von (anteiligen) fixen Kosten wird vermieden. Der Deckungsbeitrag ergibt sich als Differenz zwischen den Leistungen (Erlösen) und den variablen Kosten. Übersteigt der Deckungsbeitrag die fixen Kosten, wird in der Abrechnungsperiode ein kalkulatorischer Gewinn erzielt (SCHNEEBERGER, 2011c, 160ff).

Als Grundvoraussetzung für die lineare Planungsrechnung müssen die Deckungsbeiträge der vorgesehenen Produktionsverfahren berechnet werden. Für jedes ausgewählte Produktionsverfahren aus Ackerbau, Tierhaltung und landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten werden Leistungen und variable Kosten erhoben und daraus die Deckungsbeiträge gebildet.

#### **3.3.2 Isolierte Wirtschaftlichkeitsbetrachtung (-analyse) von ausgewählten Maschinendienstleistungen**

Zur Vermeidung von Fehlinvestitionen, das sind solche Investitionen, mit denen der Investor seine ökonomischen Ziele nicht im erwünschten Ausmaß erreicht, ist ein adäquater Planungs- und Entscheidungsprozess notwendig. Die Investitionsrechnung dient als Entscheidungshilfe zur Beurteilung von Investitionsprojekten. Das Verfahren der Wirtschaftlichkeitsrechnung ist, neben der Unternehmensbewertung, eine Untergruppe aus der Investitionsrechnung. Im

Modell werden aus den Sukzessivansätzen mehrere dynamische Verfahren angewendet. Die Simultanansätze bzw. die statischen Verfahren aus den Sukzessivansätzen werden in dieser Ausarbeitung nicht beschrieben.

Die dynamischen Verfahren beziehen alle Zahlungsströme (Ein- und Auszahlungen) eines Investitionsobjektes in die Rechnung ein. Sie berücksichtigen alle zeitlichen Unterschiede im Anfall der Ein- und Auszahlungen während der gesamten Nutzungsdauer einer Investition.

Die Auszahlungsreihe umfasst die Anschaffungskosten für das Investitionsobjekt und die laufenden Auszahlungen von Reparaturkosten, Treibstoffkosten und viele mehr. Aufgrund der leistungsbezogenen Abschreibung des Traktors in der Diversifikationsstrategie sind in den Auszahlungen unter anderem Abschreibungsbeträge pro Einsatzstunden des Traktors beinhaltet (Die Begründung zur Anwendung der leistungsbezogenen AfA des Traktors ist in Kapitel 3.3.7 angeführt). Die Einzahlungsreihe besteht in erster Linie aus den Erlösen aus dem vom Investitionsobjekt erzeugten Leistungen. Die Ein- und Auszahlungen, die während der Nutzungsdauer anfallen, sind durch die Prognose teilweise ungewiss und sind bei wirtschaftlicher Betrachtungsweise im gegenwärtigen Zeitpunkt auch weniger Wert. Sie müssen daher auf einen einheitlichen Bezugspunkt abgezinst werden. Daraus resultiert die Notwendigkeit der Festlegung eines Zinssatzes, des sogenannten Kalkulationszinssatzes. Mit diesem Zinssatz werden die zukünftigen Ein- und Auszahlungen abgezinst. Als klassische Verfahren der dynamischen Investitionsrechnung gelten die Kapitalwertmethode, Interne Zinsfußmethode, dynamische Amortisationsrechnung und die Annuitätenmethode (SCHNEEBERGER UND EDER, 2011, 265ff). Drei dieser klassischen Verfahren werden im Modell angewendet und nun näher beschrieben.

#### Kapitalwertmethode

Bei der Kapitalwertmethode werden alle zukünftigen Ein- und Auszahlungen des Investitionsvorhabens auf den Zeitpunkt  $t = 0$  abgezinst bzw. diskontiert. Die Diskontierung erfolgt mit dem Kalkulationszinssatz ( $i$ ), der die gewünschte Mindestverzinsung des Investors für das eingesetzte Kapital darstellt. Die Differenz der Barwerte aller Einzahlungen ( $E$ ) und der Barwerte aller Auszahlungen ( $A$ ) des Investitionsvorhabens inklusive Anschaffungskosten und Diskontierung ergeben den Kapitalwert ( $K_0$ ).  $K_0$  wird als Barwert oder Gegenwartswert bezeichnet und drückt den heutigen Wert für zukünftige Zahlungen unter einer bestimmten Verzinsung aus. Alle Ein- und Auszahlungen zu einem bestimmten Zeitpunkt ( $t$ ) erstrecken sich bis zur gesamten Nutzungsdauer ( $n$ ) des Investitionsobjekts.

Die allgemeine Formel zur Berechnung des Kapitalwertes lautet:

$$K_0 = \sum_{t=0}^n (E_t - A_t) * (1 + i)^{-t} \quad (2)$$

Nach der Kapitalwertmethode ist eine Investition wirtschaftlich, wenn deren Kapitalwert gleich null oder positiv ist, da die gewünschte Mindestverzinsung erreicht bzw. überschritten wird. Bei Kapitalwerten kleiner Null kann die gewünschte Mindestverzinsung nicht erzielt werden, die Investition ist in diesem Fall nicht vorteilhaft (SCHNEEBERGER UND EDER, 2011, 285ff).

Die Berechnung erfolgt durch die Funktion „NBW“ (Nettobarwert) im Programm Microsoft Excel. Zur Diskontierung wird der definierte Kalkulationszinssfuß angewendet und die Ein- und Auszahlungen aus der gesamten Nutzungsdauer mit den Anschaffungskosten in der Funktion verwendet ( $NBW = (i; E_t : A_t) + \text{Anschaffungskosten}$ ). Die NBW-Funktion liefert somit den Barwert zukünftiger Zahlungen oder Zahlungsüberschüsse (MÜßHOFF UND HIRSCHAUER, 2011, 268ff).

### Annuitätenmethode

Die Annuitätenmethode lässt sich als eine Variante der Kapitalwertmethode ansehen und wird auch als Leistungs-Kostendifferenz oder modifizierte Kapitalwertmethode bezeichnet (MÜßHOFF UND HIRSCHAUER, 2011, 249). Der Kapitalwert zum Zeitpunkt 0 ( $K_0$ ) wird mit Hilfe des Wiedergewinnungsfaktors (WGF) bzw. Annuitätenfaktors in die Annuität (Ann) umgerechnet. Die Annuität entspricht einer fiktiven Zahlungsreihe mit gleich hohen Zahlungen, die entweder positiv oder negativ sein können. Der Kapitalwert einer Investition wird somit periodisiert, das heißt, dieser wird unter Verrechnung von Zinseszinsen gleichmäßig auf die gesamte Nutzungsdauer ( $n$ ) verteilt. Die Annuität einer Investition errechnet sich wie folgt:

$$Ann = K_0 * WGF_n^i \quad [WGF_n^i = \frac{(1+i)^n * i}{(1+i)^n - 1}] \quad (3)$$

In Bezug auf die Formel (3) ist ( $i$ ) wiederum der Kalkulationszinssatz.

Ist das Ergebnis eine positive Annuität, wird das investierte Kapital zum Kalkulationszinssatz verzinst und ein Periodenüberschuss erwirtschaftet. Erfolgt ein Vergleich von Investitionsmöglichkeiten mit positiven Annuitäten, gilt jene als vorteilhaft, deren Annuität am höchsten ist (SCHNEEBERGER UND EDER, 2011, 290).

Die Berechnung nach der Annuitätenmethode erfolgt mit der Funktion „RMZ“ (regelmäßige Zahlungen) im Programm Microsoft Excel. Die RMZ-Funktion beinhaltet die ausgewählte Nutzungsdauer für die zu untersuchenden Maschinen, den definierten Kalkulationszinssatz und den zuvor berechneten Kapitalwert zum Zeitpunkt 0 ( $-RMZ = (i; n; K_0)$ ). In der Anwendung der RMZ-Funktion wird ein automatischer Vorzeichenwechsel vorgenommen. Wenn der zu verrentende Barwert positiv ist, wird eine negative Annuität ausgewiesen und umgekehrt. Der automatische Vorzeichenwechsel kann neutralisiert werden, indem die RMZ-Funktion mit -1 multipliziert wird. RMZ liefert somit die Annuität für einen Gegenwartswert (MÜßHOFF UND HIRSCHAUER, 2011, 269f).

### Interne Zinsfußmethode

Die Interne Zinsfußmethode berechnet den internen Zinsfuß in Prozent, das heißt, den Zinsfuß, der sich bei einem Kapitalwert (Gegenwartswert) von Null ergibt. Die Berechnung ist vergleichbar mit der Kapitalwertmethode. Die Fragestellung wird gewissermaßen umgedreht, es wird nicht nach dem Kapitalwert einer Investition bei einem vorgegebenen Kalkulationszinssatz gefragt, sondern nach der Verzinsung des investierten Kapitals.

Aufgrund der umgedrehten Fragestellung zum Kapitalwert muss die Formel aus der Kapitalwertmethode entsprechend abgewandelt werden. Der Kalkulationszinssatz ( $i$ ) wird durch den internen Zinsfuß ( $r$ ) ersetzt und der Kapitalwert mit Null gesetzt, der Rest bleibt gleich. Diese Ausführung ist in der nächsten Formel (4) ersichtlich:

$$0 = \sum_{t=0}^n (E_t - A_t) * (1 + r)^{-t} \quad (4)$$

Die Auflösung der angegebenen Gleichung nach  $r$  erfolgt in der Regel mit einem Näherungsverfahren durch Festsetzen von zwei Zinssätzen. Nähere Angaben zum Näherungsverfahren sind in SCHNEEBERGER UND EDER (2011, 291) nachzulesen.

Bezüglich der Interpretation der Ergebnisse dieses Verfahrens stellt der interne Zinsfuß die Effektivverzinsung einer Investition da. Interner Zinsfuß ist der finanzmathematische Fachbegriff für die geläufige Bezeichnung „Rendite des eingesetzten Gesamtkapitals“ (MUßHOFF UND HIRSCHAUER, 2011, 248). Auf die Vorteilhaftigkeit einer Investition lässt sich erst bei Kenntnis der geforderten Mindestverzinsung für das investierte Kapital schließen. Der Kalkulationszinssatz muss somit als Vergleichsmaßstab gegeben sein. Liegt die interne Verzinsung über dem Kalkulationszinssatz, so kann das Investitionsvorhaben als vorteilhaft eingestuft werden (SCHNEEBERGER UND EDER, 2011, 291f).

Zur Umsetzung im Modell erfolgt in Microsoft Excel die Eingabe der Interne-Kapitalverzinsungsfunktion mit „IKV“. Diese Funktion liefert den internen Zinsfuß und beinhaltet alle Zahlungsreihen eines Investitionsobjektes inklusive Anschaffungskosten über die Nutzungsdauer ( $IKV = (E_t : A_t)$ ). Somit liefert die IKV-Funktion die interne Verzinsung einer Zahlungsreihe. Es ist zu beachten, dass diese nur anwendbar ist, wenn die anfängliche Zahlung ein anderes Vorzeichen aufweist als der verbleibende Zahlungsstrom (MUßHOFF UND HIRSCHAUER, 2011, 269f).

### Verwendung im Modell und Investitionsentscheidung

Durch die Berechnung der drei vorgestellten Verfahren wird für jede Investitionsmöglichkeit ermittelt, wie viel Einsatzstunden die Maschinen benötigen, um wirtschaftlich sinnvoll zu sein. Erreicht das Ergebnis der Kennzahlen den Wert null, gering positiv oder einen Mindestprozentsatz, ist die Investition zu einer bestimmten Auslastung wirtschaftlich. Ermittelt werden diese Ergebnisse anhand der Funktion Zielwertsuche im Programm Microsoft Excel.

Das Ergebnis der Mindesteinsatzstunden für eine wirtschaftliche Investition wird für jede mögliche Investition von Maschinen in den LP-Berechnungen der Diversifikationsstrategie als Nebenbedingungen berücksichtigt.

Die Beurteilung von Investitionen untereinander ist davon abhängig, ob diese mit oder ohne wechselseitige Interdependenzen bestehen. Bestehen mehrere Investitionsmöglichkeiten gleichzeitig, die einander ausschließen, kommt es zu Wechselwirkungen (Interdependenzen) in Form von Entweder-Oder-Entscheidungen. Somit muss man sich aus mehreren Investitionen für eine oder eine Teilmenge von Investition entscheiden. In diesen Modellberechnungen wird die Investitionsentscheidungen durch die LP-Berechnung durchgeführt. Die Investitionsmöglichkeiten schließen sich einander durch Umsatzbegrenzungen (durch Zuordnung in Töpfen), Anschaffungskosten, Mindesteinsatzstunden, Deckungsbeiträge etc. aus. In den Ergebnissen Kapitel 5.1 werden die Ausschlussgründe näher erläutert.

### **3.3.3 Ermittlung Investitionssumme und Abschreibung Stallgebäude**

In den Modellberechnungen sind in allen Ausführungen Fixkosten eines Stallgebäudes für Mastschweine zu kalkulieren. Diese Informationen werden unter anderem benötigt um die Abschreibung von bereits vorhandenen bzw. für neugeplante Stallgebäude zu berechnen. Ein bestehendes Stallgebäude mit entsprechender Ausstattung wie etwa Stalltechnik, Güllelager, Lagerkapazitäten für Maiskornsilage etc. ist in allen Strategien vorhanden. Mit der Online-Anwendung „Baukost“ aus KTBL wird die Investitionssumme für das Stallgebäude mit deren Ausstattung berechnet. Mit Ausnahme der Lagerungskapazitäten für die Maiskornsilage (nähere Beschreibung siehe Kapitel 4.3.2) werden in der Online-Anwendung Baukost alle Kosten für benötigten Ausstattungen des Mastschweinestalls kalkuliert.

Um eine differenziertere Ermittlung der baulichen Jahreskosten zu ermöglichen, wird eine Unterteilung der Kostenblöcke nach drei Nutzungszeiträumen (lang-, mittel-, kurzfristig) vorgenommen, welche aus KTBL (2015, s.p.) entnommen worden sind. Diese Unterteilung wird zur Ermittlung der entsprechenden Abschreibung für das Stallgebäude genutzt. Die drei Nutzungsräume sind:

- Langfristige Investitionen mit einer Nutzungsdauer von 25 Jahren aus Baukonstruktionen wie etwa Gebäudehülle, Gründung, Teile aus Güllegrube und Gärfutterbehälter etc.,
- mittelfristige Investitionen mit einer Nutzungsdauer von 15 Jahren aus Baukonstruktive Einbauten wie Aufstallungen und Entmistungen bzw. technische Anlagen wie Luft-, Wasser- und Wärmeanlagen etc.,

- kurzfristige Investitionen mit einer Nutzungsdauer von 10 Jahren aus nutzungsspezifischen Anlagen wie Teile aus Aufstallungen, Fütterung und Entmistung.

Die Laufzeiten der Investitionskredite, zur anschließenden Berechnung der Finanzierung, werden nach der Goldenen Finanzierungsregel aus BRANDES UND ODENING (1992, 90) festgelegt. Die Finanzierungsregel besagt, eine Fristenkongruenz zwischen Finanzierung und Investition ist anzustreben. Das heißt die Bindungsdauer des Kapitals soll mit der Nutzungsdauer des damit beschaffenen Investitionsobjekts übereinstimmen. In diesem Modell entspricht für die Erweiterungsstrategie Spezialisierung die Bindungsdauer des Kapital (Eigen- und Fremdkapital) den drei Nutzungsräumen mit 10, 15 bzw. 25 Jahren.

### 3.3.4 Lineare Planungsrechnung

Die lineare Planungsrechnung wird auch als lineare Optimierung oder lineare Programmierung bezeichnet und ist eine Planungsmethode in der Betriebsplanung. Dieses Rechenverfahren ist für die Ermittlung des optimalen Produktionsprogramms aus zahlreichen Produktionsalternativen (Aktivitäten) und Beschränkungen (Nebenbedingungen) gut geeignet. Planungsprobleme werden in linearen Gleichungen bzw. Ungleichungen abgebildet. Durch weitere Rechenschritte (Iterationen) mit Hilfe des Simplex-Algorithmus wird bei gleichzeitiger Berücksichtigung der Nebenbedingungen die optimale Lösung ermittelt (SCHNEEBERGER, 2011e, 245f).

Um ein Produktionsprogramm erstellen zu können, werden vier Arten von Angaben benötigt. Die Datenkategorien sind:

- Mögliche Produktionsverfahren bzw. Aktivitäten wie etwa Weizen oder Mastschweine,
- verfügbare Kapazitäten bzw. sonstige Nebenbedingungen, beispielsweise Fläche oder Arbeitszeit,
- Bedarfswerte bzw. Faktoransprüche der einzelnen Produktionsverfahren wie Arbeitskraftstunden je Hektar,
- Deckungsbeiträge bzw. variable Kosten der Produktionsverfahren.

Diese Datenkategorien werden zweckmäßig in einer Tabelle zusammengestellt und die Aktivitäten werden innerhalb der vorhandenen Kapazitäten bzw. der Begrenzungsrahmen so kombiniert, dass die optimale Lösung entsteht (EDER et al., 2000, 5).

Die optimale Lösung eines linearen Planungsmodells wird aus einer linearen Zielfunktion und aus linearen Nebenbedingungen gebildet. Ziel der Optimierung ist die Maximierung des Deckungsbeitrags bzw. des Gewinns oder eine Minimierung der Kosten (SCHNEEBERGER, 2011e, 246). Beispielsweise kann die Zielgröße der Gesamtdeckungsbeitrag (GDB) sein. Die mathematische Formulierung bei Maximierung ist folglich:

$$\max GDB = \sum_{i=1}^n ZF_i * x_i \quad (5)$$

$ZF_i$  ist der Zielfunktionswert der  $i$ -ten Aktivität, beispielsweise der Deckungsbeitrag vom Produktionsverfahren Weizen. Der Umfang der  $i$ -ten in Lösung gehenden Aktivität wird mit  $x_i$  bezeichnet.

Um die optimale Lösung zu erhalten, müssen Bedingungen erfüllt werden. Als erste Bedingung müssen die Nebenbedingungen eingehalten werden. Die Beschränkung ist als Ungleichung formuliert und wird folgendermaßen definiert:

$$\sum_{i=1}^n x_i * a_{ij} \leq b_j \quad (6)$$

Die Ungleichung bedeutet, dass der gesamte Faktorbedarf bzw. die gesamte Faktorkieferung ( $a_{ij}$ ) mit dem Umfang ( $x_i$ ) der Aktivität immer kleiner oder gleich dem betreffenden Faktorvorrat ( $b_j$ ) sein muss (EDER, 2013, 10ff). Die zweite Bedingung verhindert eine Lösung mit negativen Mengen. Mit der sogenannten Negativitätsbedingung wird keine Einheit der Produktionsverfahren negativ.

Die Formulierung des Planungsproblems als lineares Gleichungssystem, das zunächst in Form von Ungleichungen vorliegt, muss folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Linearität der Produktionsprozesse,
- beliebige Teilbarkeit der Faktoren und Produkte,
- Addierbarkeit und Unabhängigkeit der Produktionsprozesse (keine Wechselbeziehungen zwischen Produktionsverfahren),
- Begrenztheit,
- Sicherheit.

Ohne Begrenzung würde der Zielfunktionswert im Unendlichen liegen. Bezüglich Sicherheit gibt es jeweils einen einzigen Erwartungswert für die Koeffizienten der Zielfunktion, des Produktionsverfahrens, der Kapazitäten und Preise (SCHNEEBERGER, 2011e, 247ff).

Optimierungsziel der linearen Planungsrechnung kann auch eine Minimierung der Zielgröße sein. Minimierungsmodelle sind vor allem in Teilbereichen eines Betriebes im Einsatz. Beispielsweise können kostengünstige Futtermischungen, Düngerkostenminimierung, Transportkostenminimierung und viele mehr berechnet werden (EDER, 2013, 12). Durch eine Multiplikation der Zielfunktion mit  $-1$  kann ein Maximierungsproblem in ein Minimierungsproblem umgewandelt werden und umgekehrt. Das Multiplizieren einer  $\leq$  Nebenbedingung (beide Seiten) mit  $-1$  ergibt eine dazu äquivalente  $\geq$  Nebenbedingung und umgekehrt (SUHL UND MELLOULI, 2009, 40).

Die gesamten Berechnungen der linearen Programmierung werden in Microsoft Excel mit Hilfe des Programms „Solver“ getätigt. Zusätzlich kann in diesem Tabellenkalkulationsprogramm

ein Sensitivitätsbericht erstellt werden. Die Sensibilitätsanalyse bezieht sich auf Änderungen der Zielfunktionskoeffizienten und der Nebenbedingungen. Die Analyse beantwortet die Frage, wie sehr sich einzelne Ausgangskoeffizienten ändern dürfen, bis die Lösung nicht mehr optimal ist.

Zusammenfassend erfordert die Anwendung der linearen Planungsrechnung mehrere Schritte:

- Analyse und Definition des Problems,
- Entwicklung des mathematischen Modells,
- Beschaffung der Daten,
- Berechnung von Modelllösungen,
- Bewertung der Rechenergebnisse,
- Vorschläge für die Lösung des Problems in der Realität

(SCHNEEBERGER, 2011e, 254ff). In diesen Modellberechnungen wird das Ergebnis einer kostengünstigen Futtermischung in das Modell des gesamten Betriebs eingefügt. Anschließend wird ein maximierter Gesamtdeckungsbeitrag für den Gesamtbetrieb berechnet und für die Ermittlung von betriebswirtschaftlichen Kennzahlen verwendet.

### **3.3.5 Einteilung in Blockzeitspannen**

Vor dem Hintergrund des zeitlich möglichen Einsatzes der vorhandenen Arbeitskräfte sind Arbeitszeitbedarf und Arbeitszeitkapazität des Betriebes möglichst gut aufeinander abzustimmen. Um zu testen, ob das Ergebnis der linearen Programmierung aller Strategien aus Zeitgründen durchführbar ist, erfolgt die Einteilung der durchzuführenden Arbeitsverfahren in Blockzeitspannen.

Anfallende Arbeiten lassen sich unterteilen in laufende, termingebundene und nicht termingebundene Arbeiten. Laufende Arbeiten fallen täglich in nahezu gleichem Umfang an, die meistens im Betriebszweig der Tierhaltung zu finden sind. Nicht termingebundene Arbeiten lassen sich meist zeitlich verschieben. Termingebundene Arbeiten müssen innerhalb einer bestimmten Zeitspanne erledigt werden. Zu diesen termingebundenen Arbeiten fallen nahezu alle Tätigkeiten aus der Pflanzenproduktion und die im Modell ausgewählten Maschinendienstleistungen. Diese Arbeiten sind innerhalb eines kurzen Zeitraumes zu erledigen und führen häufig zu Arbeitsspitzen.

Für die Arbeitsplanung ist es wichtig, die verfügbaren Zeitspannen für die Erledigung der termingebundenen Arbeiten zu kennen. Im Rahmen einer Arbeitszeitspanne sind sämtliche Tätigkeiten wie Bestellung und Pflege zu erledigen. Die Arbeitszeitspanne einer Tätigkeit wird

den jeweiligen Blockzeitspannen zugeordnet. In diesen Blockzeitspannen muss die termingebundene Arbeit erledigt werden (DABBERT UND BRAUN, 2012, 112ff).

Zur Umsetzung hat beispielsweise die Tierhaltung eine definierte Gesamtarbeitskapazität für ein Jahr und wird als laufende Arbeit angesehen. Die Gesamtarbeitskapazität wird auf Blockzeitspannen gleichmäßig aufgeteilt. In diesen Modellberechnungen werden die Blockzeitspannen für jeden Monat in drei Blockzeitspannen, Anfang - Mitte - Ende, aufgeteilt und das für ein Jahr. Die Grünraumpflege – Mähen von Straßenränder und Böschungen etwa hat eine erhobene Zeitspanne von Mitte Mai bis Mitte Juni bzw. Anfang August bis Anfang September und zählt zu den termingebundenen Arbeiten. Die errechnete Umfangmenge von Einsatzstunden aus der linearen Planungsrechnung zu dieser Maschinendienstleistung wird in den jeweiligen Blockzeitspannen demselben Maß zugeteilt. Nähere Ausführungen werden in den Ergebnissen im Kapitel 5.4 erläutert.

### 3.3.6 Gewinnermittlung nach dem Einkommensteuergesetz

Der theoretische Ansatz der Gewinnermittlung ist im Kapitel 2.2 ausgiebig abgehandelt worden. Nun werden in diesen Modellen unterschiedliche Gewinnermittlungsarten, wie bereits in Kapitel 3.2 thematisiert, angewandt. Diese verwendeten Gewinnermittlungsarten werden im Folgenden erläutert und alle Berechnungsschemata dargestellt.

#### Pauschalierung - Vollpauschalierung

In der Ausgangssituation und in der Diversifikationsstrategie erfolgt die Gewinnermittlungsart der Vollpauschalierung aufgrund der Unterschreitung von gesetzlichen Grenzen. Auf Basis des Einheitswertes werden Einkünfte aus Landwirtschaft ermittelt, wie in Tabelle 4 dargestellt:

**Tabelle 4: Einkünfte aus Landwirtschaft in der Vollpauschalierung**

	<b>EHW (selbstbewirtschaftete Fläche inklusive möglicher Zuschläge durch VE)</b>
*	Gewinnpauschale (42%)
+	Einkünfte aus landwirtschaftliche Nebentätigkeiten
+	Pachteinnahmen, sonstige gesondert anzuführende Einnahmen
-	Pachtausgaben, Ausgedinge, Sozialversicherungsbeiträge, betriebliche Schuldzinsen
-	Grundfreibetrag (max. 3.900 €)
=	<b>Einkünfte aus Landwirtschaft (steuerlicher Gewinn)</b>

Quelle: LK OÖ (2015b, 13)

Die Einkünfte aus Landwirtschaft sind somit die Summe der Einkünfte aus Landwirtschaft, sonstigen Einnahmen und landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten. Die gewinnerhöhenden Beträge und gewinnmindernden Beträge wurden nahezu alle im Kapitel 2.2 ausgiebig beschrieben.

Die Sozialversicherung als gewinnmindernder Betrag ist im Regelfall vom Einheitswert abhängig, wenn die Beitragsermittlung auf Basis des Einheitswertes erfolgt. Zuerst muss der maßgebliche Einheitswert für die Sozialversicherung erhoben werden. Anschließend wird die Beitragsgrundlage berechnet, um den Sozialversicherungsbeitrag ermitteln zu können. Die Berechnung ist in Tabelle 5 angeführt:

**Tabelle 5: Berechnung des Sozialversicherungsbeitrages auf Basis des Einheitswerts**

	EHW Eigenbesitz	
+	2/3 EHW Zupachtung	
=	<b>maßgeblicher EHW für die Sozialversicherung</b> (inklusive Zuschläge durch VE)	
=	<b>monatliche Beitragsgrundlage</b> (Erhebung aufgrund maßgeblicher EHW; Prozentsatz vom EHW in Beitragstabelle ersichtlich)	
*	Unfallversicherungs-Beitrag in % (1,9%)	} Beitragssätze
*	Krankenversicherungs-Beitrag in % (7,65%)	
*	Pensionsversicherungs-Beitrag in % (17%)	
=	<b>monatlicher Sozialversicherungsbeitrag</b> (Summe aus Unfall-, Kranken-, und Pensionsversicherung)	
=	<b>jährlicher Sozialversicherungsbeitrag</b> (*12)	

Quelle: Eigene Darstellung nach LBG (2013, 24) und SVB (s.a., 5)

Die Höhe der Beträge zur Unfall-, Kranken- und Pensionsversicherung errechnen sich aus der Beitragsgrundlage multipliziert mit dem jeweiligen Beitragssatz, welcher gesetzlich festgelegt ist. Die Beitragsgrundlage ist davon abhängig, ob eine alleinige oder gemeinsame Betriebsführung stattfindet (SVB, s.a., s.p.). Unterschiede bezüglich der Höhe des Sozialversicherungsbeitrages zwischen alleiniger und gemeinsamer Führung gibt es meist nur in geringem Ausmaß. Zu beachten ist, dass der Einheitswert in der bäuerlichen Sozialversicherung bei Zupacht von Flächen mit 2/3 des Einheitswertes veranschlagt wird (LBG, 2013, 24).

Zusätzlich zur Sozialversicherung für den Hauptbetrieb ist zu überprüfen, ob Sozialversicherungsbeiträge für Maschinendienstleistungen aus landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten zu entrichten sind. Welche landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten keine Beitragspflicht nach sich ziehen bzw. wann ein Freibetrag abziehbar ist, wird in Tabelle 1, Seite 9 angeführt. Für die restlichen landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten werden 30% der Bruttoeinnahmen als Beitragsgrundlage geltend gemacht, wie in Tabelle 6 dargestellt ist.

**Tabelle 6: Berechnung des Sozialversicherungsbeitrages landwirtschaftlicher Nebentätigkeiten**

	<b>Bruttoeinnahmen landwirtschaftliche Nebentätigkeiten</b>
-	(Freibetrag: max. 3.700 €)
-	70% Ausgabenpauschale
=	<b>jährliche Beitragsgrundlage</b>
*	Beitragssatz (aus Unfall-, Kranken- und Pensionsversicherung mit insgesamt 26,55%)
=	<b>jährlicher Sozialversicherungsbeitrag aus landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten</b>

Quelle: SVB (2016, 12ff)

Ein/Eine Betriebsführer/-in kann oder beide Betriebsführer/-innen können bestimmen, dass die Einkünfte aus landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten einem im Betrieb beschäftigten Angehörigen zugerechnet werden. Für denjenigen ist der Sozialversicherungsbeitrag zu bezahlen. Leiten zwei Betriebsführer/-innen den Betrieb, wird der Sozialversicherungsbeitrag aufgeteilt, wenn keine Zuteilung auf beschäftigte Angehörige stattfindet (SVB, 2016, 15ff). In der Modellberechnung wird davon ausgegangen, dass zwei Betriebsführer/-innen den Betrieb führen und eine gleiche Teilung der Sozialversicherungsbeiträge stattfindet.

Möglichkeiten der Beitragsgrundlagenoption und Wechsel zur kleinen Option werden in dieser Arbeit nicht behandelt. Das Schema der Berechnung der Sozialversicherungsbeiträge gilt für alle Gewinnermittlungsarten.

#### Pauschalierung - Teilpauschalierung

In der Spezialisierungsstrategie mit Schweinepreisen aus dem Jahr 2015 wird durch eine Erhöhung der Anzahl der Mastschweine die Begrenzung, die zur Ausführung der Vollpauschalierung berechtigt, überschritten. Daher ist die Anwendung der Teilpauschalierung notwendig. Die Berechnung der Einkünfte aus Landwirtschaft für diese Gewinnermittlungsart ist in Tabelle 7 dargestellt:

**Tabelle 7: Einkünfte aus Landwirtschaft in der Teilpauschalierung**

	<b>Einnahmen Landwirtschaft</b>
-	70% pauschale Ausgaben
-	80% pauschale Ausgaben bei Veredelungstätigkeit
+	Einkünfte aus landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten
+	Pachteinnahmen, sonstige gesondert anzuführende Einnahmen
-	Pachtausgaben, Ausgedinge, Sozialversicherungsbeiträge, betriebliche Schuldzinsen
-	Grundfreibetrag (max. 3.900 €)
=	<b>Einkünfte aus Landwirtschaft (steuerlicher Gewinn)</b>

Quelle: LK OÖ (2016b,18)

Der Unterschied der Teilpauschalierung zur Vollpauschalierung ist die Gewinnberechnung durch Aufzeichnung von Betriebseinnahmen mit pauschalen Betriebsausgaben. Die

gewinnerhöhenden bzw. gewinnmindernden Beträge sind dieselben wie in der Vollpauschalierung. Die Betriebseinnahmen verstehen sich einschließlich Umsatzsteuer, da Durchschnittssätze auf den Normalfall der Umsatzsteuerpauschalierung abgestimmt sind (JILCH, 593, 2016). Die Einnahmen bestehen in allen Modellberechnungen aus dem Bereich der Tierhaltung, Prämien und Bodennutzung.

Wie nach der Einkünfteermittlung anschließend die Einkommensteuerschuld berechnet wird, ist in Tabelle 3, Seite 18 dargestellt. Die Tarifstufen und Steuersätze sind in Abbildung 4, Seite 23 ersichtlich. In dieser Arbeit wird davon ausgegangen, dass zwei Betriebsführer/-innen bzw. ein/eine Betriebsführer/-in und ein hauptberuflich tätiger Angehöriger mit einer Beteiligung an der Betriebsführung am landwirtschaftlichen Betrieb tätig sind (Ausnahme: Ausgangssituation, da nur eine Arbeitskraft am Betrieb tätig ist). Somit kann, sofern eine Einkommensteuerschuld entsteht, die Einkommensteuer auf zwei Personen aufgeteilt werden (STAUDINGER, 2017, s.p.). In diesen Modellberechnungen wird eine gleichmäßige Aufteilung von möglichen Steuerschulden in beiden Erweiterungsstrategien angenommen.

#### Einnahmen-Ausgaben-Rechnung

In der Spezialisierungsstrategie mit Steigerung von Schweinepreisen (höhere Preise als im Durchschnitt 2015) werden die Pauschalierungsgrenzen aufgrund erhöhter Umsatzerlöse überschritten. Dies führt zur Änderung der Gewinnermittlungsart zur Einnahmen-Ausgaben-Rechnung.

In dieser Gewinnermittlungsart müssen alle tatsächlichen Betriebseinnahmen und Betriebsausgaben gegenübergestellt werden. Betriebseinnahmen erhöhen und Betriebsausgaben mindern die Einkünfte aus Landwirtschaft. Betriebseinnahmen entstehen in dieser Strategie hauptsächlich durch die Tierhaltung, aber unter anderem auch aus Prämien und Bodennutzung.

Betriebsausgaben sind aus der Tierhaltung, Bodennutzung und aus allen sonstigen Betriebsausgaben wirksam. Als Vorgriff zum Kapitel Datengrundlage sind ein großer Anteil der Betriebseinnahmen und -ausgaben aus eigenen Berechnungen entnommen worden. Die restlichen Betriebsausgaben wie Versicherung, Treibstoff, Erhaltung baulicher und maschineller Anlagen, allgemeine Verwaltung, Sachversicherung und Betriebssteuern sind aus LBG (2016, 89ff) erfasst.

Einnahmen und Ausgaben werden einschließlich Umsatzsteuer (Bruttomethode) berechnet. Da die Umsatzsteuerpauschalierung nur bis 400.000 € Umsatz zulässig ist, kann eine Umsatzsteuer-Zahllast oder ein Vorsteuer-Überhang entstehen (JILCH, 43ff, 2016). Eine Zahllast muss an das Finanzamt entrichtet werden, ein Überhang wird vom Finanzamt rückerstattet. Die Umsatzpauschalierung kann nur in der Spezialisierungsstrategie mit den Preisszenarien steigender Schweinepreise nicht verfolgt werden.

### 3.3.7 Betriebswirtschaftliche Kennzahlen

Um die Strategien vergleichen zu können, werden die Kennzahlen Vergleichsdeckungsbeitrag, Einkünfte aus Landwirtschaft, Gesamteinkommen und Über-/Unterdeckung des Verbrauchs berechnet.

Der Gesamtdeckungsbeitrag der linearen Optimierung liefert den Ausgangspunkt für die Kennzahlenberechnungen. Um die Vergleichbarkeit der einzelnen Gesamtdeckungsbeiträge der Modellrechnungen sicherstellen zu können, werden die durch Investitionen verursachten zusätzlichen Fixkosten vom jeweiligen Gesamtdeckungsbeitrag abgezogen. Nach Abzug der Fixkosten ergibt sich der Vergleichsdeckungsbeitrag, wie in Tabelle 8 ersichtlich. Miteinberechnet werden in den Modellberechnungen zusätzliche Kosten aus Dienstleistungen. Erfolgt keine Investition in Böschungsmäher bzw. Winterdienstgeräten, muss die Grünraumpflege und Schneeräumung und -streuung an Externe vergeben werden. Kapitalkosten für das eingesetzte Kapital aus Investitionen sind im Gesamtdeckungsbeitrag berücksichtigt.

**Tabelle 8: Berechnung von betriebswirtschaftlichen Kennzahlen**

	<b>Gesamtdeckungsbeitrag (GDB)</b>
-	zusätzliche Fixkosten Maschinen
-	zusätzliche Fixkosten Gebäude
-	zusätzliche Kosten Dienstleistung
=	<b>Vergleichsdeckungsbeitrag (VDB)</b>
-	Fixkosten Landwirtschaft
+/-	erhaltene USt. / geleistete VSt.
=	<b>Einkünfte aus Landwirtschaft</b>
+	Einkünfte aus unselbstständiger Arbeit
+	Sozialtransfer
=	<b>Gesamteinkommen</b>
-	Sozialversicherungsbeitrag
-	Einkommensteuer
-	Privatverbrauch
=	<b>Über-/Unterdeckung des Verbrauchs</b>

Quelle: Eigene Darstellung nach DABBERT UND BRAUN (2012, 189ff), BMLFUW (2010, 293) und BMLFUW (2015a, 225ff)

Zur Berechnung der Einkünfte aus der Landwirtschaft werden die übrigen Fixkosten abgezogen. Grundsätzlich wird die Abschreibung, die den Hauptanteil der Fixkosten der Landwirtschaft ausmacht, nach Zeit abgeschrieben. Alle Maschinen liegen unter einer definierten Auslastungsschwelle nach KTBL (s.a., s.p.). In der Diversifikationsstrategie wird durch den überbetrieblichen Maschineneinsatz die Auslastung von Maschinen im Vergleich zu

den übrigen Strategien stark erhöht. Deshalb überschreitet der eingesetzte Traktor in der Diversifikationsstrategie die definierte Auslastungsschwelle. Somit ist davon auszugehen, dass es zu einem stärkeren Verschleiß kommt und daher eine leistungsbezogene Abschreibung angewandt werden muss. In dieser Abschreibungsart werden die Abschreibungskosten statt zu den jährlichen Fixkosten zu den variablen Kosten pro Maschinenstunde gezählt (DABBERT UND BRAUN, 2012, 90ff). Dieser Umstand ist in den Deckungsbeiträgen der Diversifikationsstrategie berücksichtigt und wird in Kapitel 4.4.4 näher erläutert.

Um schließlich das Ergebnis der Einkünfte aus Landwirtschaft zu erhalten, muss zudem die erhaltene USt. bzw. die geleistete VSt. einbezogen werden (BMLFUW, 2010, 293). Diese Steuern werden ausschließlich in der Spezialisierungsstrategie mit erhöhten Schweinepreisen berücksichtigt, da keine Umsatzsteuerpauschalierung angewandt werden kann. Anschließend wird das Gesamteinkommen im Betrieb berechnet. Hierfür werden Einkünfte aus unselbständiger Arbeit und Sozialtransfers addiert.

Abschließend wird die Über-/Unterdeckung des Verbrauchs durch Abzug von Sozialversicherungsbeiträgen, Einkommensteuer und Privatverbrauch ermittelt, um somit diese Kennzahl zu berechnen. Eine Überdeckung ist beispielsweise langfristig für Erweiterungsinvestitionen (Wachstum), Reservenbildung (Rücklagen) und zur Inflationsabgeltung bei Investitionsgütern notwendig. Die Ermittlung der Einkommensteuer bzw. der Sozialversicherungsbeiträge wird in den vorangegangenen Kapiteln 2.2.6 bzw. 3.3.6 thematisiert. Laut BMLFUW (2015a, 225) sind private Steuern, wie die Einkommensteuer im Privatverbrauch, miteinberechnet. Um die Belastung durch die Einkommensteuer zu verdeutlichen, wird diese Steuer in Tabelle 8 gesondert dargestellt.

## 4 Daten

Dieses Kapitel beinhaltet eine Erläuterung aller verwendeten Daten und eine Beschreibung des erstellten Modellbetriebes mit weiterer Erläuterung der methodischen Ausführungen.

Die für die Modellberechnungen ausgewählten Daten und Annahmen stammen aus unterschiedlichen Literaturquellen, welche in der Tabelle 9 zusammengefasst sind.

**Tabelle 9 : Übersicht zu den Datenquellen**

<b>Annahmen aus:</b>	<b>Datengrundlage:</b>
Faktorausstattung des Modellbetriebes	Durch Erhebung aus einem ausgewählten Betrieb bzw. LBG (2015, 21ff).
Erträge und Preise aus Pflanzenproduktion bzw. Preise Futtermittel aus Tierhaltung	Erträge: Eigene Annahmen, Preise aus Pflanzen- und Tierproduktion: Land- und forstwirtschaftliche Erzeugerpreise 2015 aus STATISTIK AUSTRIA (2016, s.p.), Düngemittelpreise: AMA (2016, 11), Preise für zugekaufte Futtermittel laut LK OÖ (2015a, s.p.).
Erlöse landwirtschaftliche Nebentätigkeiten	Winterdienst und Grünraumpflege: PFAFFENBAUER (2016, s.p.), überbetrieblicher Anbau und Pflanzenschutz: MASCHINENRING GRIESKIRCHEN (2016b, 11) und aus Informationen durch befragte Personen.
Maschinenkosten und Leistungen in Std. pro ha der Maschinen für Deckungsbeitragsrechnung	Aus ÖKL-Richtwerte 2016 (ÖKL, 2016, s.p.), Treibstoffpreise: BMWFW (s.a., s.p.).
Daten für Deckungsbeitragsrechnung Pflanzenproduktion und Tierhaltung	Auswahl Kulturen: Eigene Annahmen, variable Kosten: aus AWI (2016, s.p.) und eigene Annahmen.
Daten für Deckungsbeitragsrechnung landwirtschaftliche Nebentätigkeiten	Auswahl Nebentätigkeiten: Eigene Annahmen, variable Maschinenkosten: ÖKL (2016, s.p.).
Leistungsdaten und variable Kosten Mastschweine	Leistungsniveau und variable Kosten nach AWI (2016, s.p.).
Versorgungsempfehlungen bzw. Richtwerte an Inhaltsstoffen für Mastschweine und Nährstoffgehalt verwendeter Rationskomponenten	Futterberechnung für Mastschweine laut LFL (2014, 26ff).
Zeitbedarf Ackerbau, Tierhaltung und Restarbeitszeit aus Schweinehaltung	Ackerbau: ÖKL-Richtwerte 2016 (ÖKL, 2016, s.p.), Tierhaltung Mastschweine: Laut HEITKÄMPER et al. (2011, 113ff), Restarbeit: Laut GREIMEL et al. (2002, 10f).
Nährstoffbedarf Ackerkulturen, Wertigkeit mineralische Düngemittel, Wirtschaftsdüngeranfall und -wertigkeit	Nährstoffbedarf Ackerkulturen: AMA (2015c, 1ff) nach ausgewählten Erträgen und für Phosphor bzw. Kalium Gehaltsklasse C, mineralische Düngemittel: RWA AG (2016, s.p.), Wirtschaftsdüngeranfall und -wertigkeit: Richtlinien für die sachgerechte Düngung (BMLFUW, 2006, 52ff).
Erlöse aus Umweltzahlungen	Direktzahlungen: Laut AMA (2015a, 10), ÖPUL-Maßnahmen: Laut AMA (2015b, 55ff).
Baukosten/Fixkosten Neubau Mastschweinegestall und Fixkosten vorhandener Mastschweinegestall	Berechnungen mit Online-Anwendung „Baukost“ aus KTBL (2015, s.p.), Zinsansatz Eigenkapital: Eigene Annahmen,

	Zinssätze und Laufzeit Fremdkapital: RAIFFEISENBANK REGION GRIESKIRCHEN (2016, s.p.).
Nutzungsdauer Mastschweineestall	Hauptsächlich nach KTBL (2015, s.p.).
Anschaffungspreis und Nutzungsdauer (AfA) Maschinen	ÖKL-Richtwerte 2016 (ÖKL, 2016, s.p.).
Maschinenausstattung	Durch Erhebung aus einem ausgewählten Betrieb mit einzelnen Anpassungen zum Modell.
Blockzeitspannen	Ackerbau: Eigene Annahmen, Grünraumpflege: Eigene Annahmen, Winterdienst: PFAFFENBAUER (2016, s.p.), überbetrieblicher Anbau und Pflanzenschutz: Eigene Erhebung und Befragung.
Betriebseinnahmen und -ausgaben in der Einnahmen-Ausgaben-Rechnung	Aus eigenen Berechnungen, AWI (2016, s.p.) und ausgewählte Kostenpositionen aus Buchführungsergebnissen laut LBG (2016, 89ff).

Die Übersicht der Datenquellen ist nicht vollständig. Weitere Datenangaben werden in den folgenden Kapiteln angeführt. In allen Berechnungen bzw. Preisen sind die gültigen Umsatzsteuer-Sätze aus dem Jahr 2015 berücksichtigt.

## 4.1 Modellbetrieb

Diese Arbeit zeigt eine Ausgangssituation mit zwei Entwicklungsmöglichkeiten eines mastschweinehaltenden Betriebes auf. Die Grunddaten wurden aus einem existierenden Betrieb erhoben und vereinzelt Faktorausstattungen adaptiert.

Die Schweinehaltung konzentriert sich stark auf eine geringe Anzahl an Regionen in Österreich. Die am besten geeigneten Regionen für die Mastschweinehaltung befinden sich im südlichen Teil Österreichs (vor allem Gebiete in der Steiermark) mit hohen Erträgen aus der Maisproduktion und nördlich der Alpen (vor allem Gebiete in Ober- und Niederösterreich). Die nördlichen Alpenregionen sind mit fruchtbarem Ackerland für Mais- und Futtergetreideproduktion ausgestattet (KRAUSMANN et al., 2003, 20). Für die ökonomische Modellbetrachtung wurde deshalb ein landwirtschaftlicher Betrieb aus der Region nördlich der Alpen in Oberösterreich gewählt (oberösterreichischer Zentralraum). Entsprechend diesem Standort fließen Ertrags-, Preisdaten etc. in die Modellberechnungen mit ein.

### 4.1.1 Faktorausstattung

Nachfolgend wird die Faktorausstattung des Modellbetriebes in der Ausgangssituation und die Veränderungen dieser Ausstattung in den beiden Erweiterungsstrategien beschrieben. Ziel für die Erstellung des Modellbetriebes war es, einen verbreiteten Veredelungsbetrieb mit Mastschweinehaltung bestmöglich abzubilden.

### Nicht entlohnte Arbeitskräfte, landwirtschaftliche Nutzfläche und Einheitswert

Der landwirtschaftliche Betrieb enthält 32 ha Ackerfläche. Zudem können in der Ausgangssituation 8 ha zu einem für die gewählte Region durchschnittlich günstigen Pachtpreis im Wert von 450 €/ha im Jahr gepachtet werden. In der Ausgangssituation erfolgt die Bewirtschaftung durch eine nicht entlohnte Arbeitskraft. In den beiden Erweiterungsstrategien sind weitere 6,5 ha Acker zur Pacht möglich und der Betrieb wird von 1,5 nicht entlohnten Arbeitskräften bewirtschaftet. Der Pachtpreis für zusätzliche 6,5 ha landwirtschaftliche Nutzfläche wird nach Rücksprache mit der LK OÖ (2016a, s.p.) mit 550 €/ha angenommen.

Aus der Veröffentlichung der LBG (2015, 21ff), die Daten von 65 Veredelungsbetrieben aus Oberösterreich mit freiwilliger Buchführung beinhalten, wird für alle Modelle der Einheitswert pro ha gebildet. Aus diesen Daten ist ein durchschnittlicher Einheitswert von 1.185 € pro ha ermittelt. Zusätzlich bewirtschaften diese Betriebe im Durchschnitt 3,57 ha forstwirtschaftlich genutzte Fläche mit einem durchschnittlichen Hektarsatz von 253 €. Die Summe von 903 € Einheitswert wird ausschließlich im Gesamteinheitswert des Modellbetriebes miteinberechnet, sonst besteht keine Berücksichtigung der forstwirtschaftlich genutzten Flächen. Zur Gegenüberstellung bewirtschaften Schweinemastbetriebe in Österreich laut LBG (2016, 72) im Durchschnitt 39,67 ha Gesamtfläche mit einem Hektarsatz von 1.099 €.

### Maschinen

Die Maschinenausstattung ist hauptsächlich aus einem existierenden mastschweinehaltenden Betrieb mit einzelnen Anpassungen zu den Modellen erhoben worden. Die verwendeten Maschinen in den Modellberechnungen mit deren Maschinenkosten sind in der Tabelle 10 ersichtlich.

**Tabelle 10: Maschinenkosten**

Bezeichnung	vK €/h inkl. USt.	NZD in Jahren	AfA in € pro Jahr inkl. USt
<i>Eigenmechanisierung</i>			
Allradtraktor Baujahr 2013 (110 PS) <sup>1,2</sup>	7,3	16,67	5 472
Allradtraktor Baujahr 1997 (100 PS) <sup>1</sup>	6,7	16,67	
Anbauvoldrehpflug (4-scharig, mittelschwer)	61,9	11,11	1 328
Zweischeibenstreuer (Anbau, 2000 l, 12-36 m)	2,3	8,33	1 195
Einachskipper (8 t Nutzlast)	15,1	20,00	819
Zweiachskipper (12 t Nutzlast)	13,9	25,00	966
Schwergrubber (3-reihig mit Nachläufer, 3 m)	21,9	15,36	1 328
Frontlader für Traktor 60-100 KW	10,7	12,50	768
Heckschaufel hydraulisch, schwere Ausführung	11,1	25,00	192
Nassmaismühle Anbau Baujahr 2000 (für Dieselmotor)	26,6	8,33	
Silofräse mit Rohrleitungen (15 m) Baujahr 2000	4,1	11,11	
<i>Maschinenleihe</i>	<i>Leihgebühr €/h</i>		
Güllefass (10 m <sup>3</sup> Schleppschlauch) inkl. Güllemixer elektrisch		56,7	
Elektrischer Universalstreuer (Einscheibenstreuer)		5,28	
<i>externe Dienstleistungen</i>	<i>Preis €/h</i>		
Getreidedrusch mit Häcksler		140,0	
Maisdrusch mit Häcksler		145,0	
Schneckenkorn streuen (für Winterapps)		13,3	
Großraumstreuer (Zuschlag Förderschnecke 6 m, 6 t)		50,9	
Winterdienst		88,0	
Mähen von Böschungen und Straßenrändern mit Böschungsmäher		71,5	

<sup>1</sup> ohne Treibstoffkosten, in kombinierbaren Arbeitsmaschinen enthalten,

<sup>2</sup> keine lineare Abschreibung vorhanden (ausschließlich in Diversifikationsstrategie);

Quelle: Eigene Erhebung nach ÖKL (2016, s.p.) und MASCHINENRING GRIESKIRCHEN (2016b, 10ff)

Der Allradtraktor (100 PS), Baujahr 1997, wird ausschließlich für Transporttätigkeiten und für das Betreiben der Nassmaismühle genutzt. Der Allradtraktor (100 PS), die Nassmaismühle und die Silofräse sind bereits abgeschrieben, werden jedoch weiterverwendet.

Die Ausgangssituation und Spezialisierungsstrategie beinhalten eine weitere Leihe an Maschinen, die in der Deckungsbeitragsberechnung berücksichtigt sind. Die entsprechenden Daten sind in der Tabelle 11 angeführt.

**Tabelle 11: Weitere Maschinenkosten für die Ausgangssituation und der Spezialisierungsstrategie in €/h inkl. USt.**

Maschinenleihe	Leihgebühr	Treibstoffkosten	Maschinenkosten gesamt
Feldspritze (Balken mit Teilbreitenschaltung 800 l 12 m + Zuschläge)	15,1	1,9	17,0
Sämaschine + Kreiselegge (3 m Arbeitsbreite, Scheibenschar)	31,4	14,0	45,4
Kreiselegge (3m Arbeitsbreite)	17,3	9,3	26,6
Schlegelhäcksler (Mulcher, 3 m)	17,0	4,7	21,7

Quelle: Eigene Berechnung nach MASCHINENRING GRIESKIRCHEN (2016b, 10ff), ÖKL (2016, s.p.) und BMFWF (s.a., s.p.)

In der Diversifikationsstrategie kann aufgrund der Ausübung von landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten in Maschinen investiert werden. Die möglichen Maschineninvestitionen für die Diversifikationsstrategie sind in Tabelle 12 aufgelistet.

**Tabelle 12: Maschinenkosten in der Diversifikationsstrategie**

Bezeichnung	Neuwert in € inkl. USt.	vK €/h inkl. USt.	NZD in Jahren	AfA € pro Jahr inkl. USt
Anbauschneepflug (Ausklinkvorrichtung, schwenkbar, 3 m)	18 000	20,9	10,00	1 800
Splitt- und Salzstreuer (1000 l, inkl. Ladeeinrichtung)	9 216	5,1	10,00	922
Schneeketten je Paar (650/65–38 und 16,9; 14-28)	11 664	11,6	5,00	2 333
Böschungsmäher (1,2 m Arbeitsbreite; Mulcher, 5,5-6,2 m Auslegeweite)	37 780	32,4	10,00	3 778
Sämaschine (Anbau, mechanisch, mit Fahrgassenautomatik, 3 m Breite, inkl. Scheibenschar)	17 880	10,9	14,29	1 251
Kreiselegge (mittelschwer, Stabwalze, 3 m Breite)	12 480	23,6	11,11	1 123
Einzelkornsämaschine (pneumatisch, 6-reihig, elektronische Überwachung)	35 940	23,3	12,50	2 875
Schlegelhäcksler (Mulcher, 3 m)	8 520	22,0	10,00	852
Feldspritze (Balken mit Teilbreitenschaltung 800 l - 12 m + Zuschläge)	41 820	23,2	7,14	5 855

Quelle: ÖKL (2016, s.p.)

Eine Investition in Maschinen aus Tabelle 12 ist abhängig von der in Lösung gehenden Aktivitäten aus landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten in der linearen Planungsrechnung. Als Vorgriff zu den Ergebnissen sind im Anhang Tabelle A 2 Leihgebühren von nicht investierten Maschinen in der Diversifikationsstrategie angegeben.

### Stallkapazitäten und Lagerräume

Die Buchten für Masttiere sind mit Vollspaltenböden versehen. Je Bucht werden 40 Masttiere gehalten. In der Ausgangssituation und in der Diversifikationsstrategie stehen maximal 640 Mastplätze zur Verfügung. In der Spezialisierungsstrategie ist eine Steigerung an Mastplätzen durch zusätzlich maximal 320 Plätze auf insgesamt 960 Mastplätze geplant. Die Fütterung erfolgt mit einer Sensorfütterungstechnik. Des Weiteren ist eine Güllegrube und für verwendete Futtermitteln sind entsprechende Lagerkapazität verfügbar. Alle vorhandenen Kapazitäten sind im Anhang in Tabelle A 3 ersichtlich. Ob Lagerkapazitäten bei maximaler Auslastung ausreichen bzw. neu geschaffen werden müssen, wurde geprüft und ist im Anhang Tabelle A 4 erläutert.

## **4.2 Pflanzenproduktion**

Der Betrieb liegt im Feuchtgebiet, welches über 700 mm Niederschlag pro m<sup>2</sup> im Jahr aufweist. Die in den Modellberechnungen verwendeten Kulturen mit deren regionspezifischen Erträgen sind im Anhang der Tabelle A 5 aufgelistet. Die Erzeugerpreise sind wiederum regionspezifisch mit der Qualitätsklassifizierung Futtergetreide aus dem Jahr 2015 erhoben worden und im Anhang in Tabelle A 6 ersichtlich. In allen Modellen werden Direktzahlungen und Prämien aus den ÖPUL Programm bezogen, die im Folgenden erläutert werden.

### **4.2.1 Bestimmungen und Prämien**

Um Direktzahlungen und Prämien beziehen zu können, ist die Einhaltung von Bestimmungen notwendig. Cross-Compliance Bestimmungen sind für alle Betriebe, die Direktzahlungen erhalten, einzuhalten. Für mastschweinehaltende Betriebe ist das Aktionsprogramm Nitrat 2012, welches in den Cross-Compliance Bestimmungen verankert ist, von Bedeutung. Insbesondere bei Wirtschaftsdünger sind die Lagerkapazitäten für sechs Monate zu bemessen und darüber hinaus darf die zulässige Stickstoffhöchstmenge aus Wirtschaftsdünger 170 kg je ha nicht überschritten werden (AMA, 2015b, 4ff). Diese beiden Bestimmungen werden in den Berechnungen berücksichtigt.

### Direktzahlungen 2015

Seit 1.1.2015 bestehen neue Regelungen zur GAP (Gemeinsame Agrarpolitik). Auf Basis der 1.Säule werden Direktzahlungen ausbezahlt. Diese Flächenzahlungen bestehen aus Basisprämien und Greening Zahlungen. Das Ausmaß der Basisprämie ist auf Grundlage von Zahlungsansprüchen des Betriebes zu gewähren (AMA, 2015a, 3). Allgemein ist ein Zahlungsanspruch ein handelbares Recht, das zum Erhalt einer Flächenzahlung berechtigt

(BMVEL, 2004, 103). Um Greening Zahlungen erhalten zu können, müssen zusätzliche Auflagen erfüllt werden.

Die Anzahl der Zahlungsansprüche erfolgt auf Basis der ermittelten beihilfefähigen Flächen. In den Modellberechnungen wird ein Zahlungsanspruch pro ha angenommen. Bezüglich der Höhe von Flächenzahlungen wird ab 2019 für alle Zahlungsansprüche ein gleicher Auszahlungsbetrag angestrebt. Somit bekommt jeder Betrieb eine gleich hohe Flächenauszahlung pro ha (bis maximal 150.000 € Basisprämie), welche ab 2019 voraussichtlich 284 €/ha betragen wird (AMA, 2015a, 5ff). Diese Flächenzahlung von 284 €/ha wird ebenfalls in der linearen Planungsrechnung angenommen. Da in den Modellberechnungen die ÖPUL Maßnahme umweltgerechte und biodiversitätsfördernde Bewirtschaftung verfolgt wird, sind die Auflagen für das Greening nicht relevant.

### ÖPUL-Maßnahmen 2015

Auf Basis der 2. Säule der GAP existiert das österreichische Programm zur Förderung einer umweltgerechten, extensiven und den natürlichen Lebensraum schützenden Landwirtschaft, kurz „ÖPUL 2015“ genannt. Die Teilnahme an ÖPUL-Maßnahmen kann für jeden/jede Landwirt/-in freiwillig durchgeführt werden. Aus einer Vielzahl an Maßnahmen im ÖPUL-Programm wird eine Teilnahme an vier Maßnahmen in den Modellberechnungen angenommen. Diese lauten:

- Begrünung von Ackerflächen – Zwischenfruchtanbau,
- Mulch- und Direktsaat,
- Bodennahe Ausbringung flüssiger Wirtschaftsdünger,
- Umweltgerechte und biodiversitätsfördernde Bewirtschaftung (UBB).

Begründung für die Auswahl der ÖPUL-Maßnahmen ist die Teilnahme des existierenden Mastschweinebetriebes, aus dem die Faktorausstattung erhoben wurde, und die Relevanz für die gewählte Betriebsform in den Modellberechnungen.

Die Maßnahme „Begrünung von Ackerflächen – Zwischenfruchtanbau“ besteht im ÖPUL-Programm aus sechs möglichen Varianten. Zur Vereinfachung der Berechnungen wird ausschließlich Variante 4 verwendet, mit dem Anlagezeitpunkt bis spätestens 31.August. Frühester Umbruchtermin ist der 15.Februar. Diese Termine sind entscheidend dafür, welche Kulturen als Vor- und Nachfrucht in Frage kommen. Eine wichtige Förderungsvoraussetzung zu dieser Maßnahme ist eine flächendeckende Begrünung mit Zwischenfrüchten von mindestens 10% der gesamten Ackerfläche. Der Prämiensatz beträgt pro ha 170 €.

Die Maßnahme „Mulch- und Direktsaat“ ist in den Modellberechnungen für die Kulturen Mais (Körnermais und Maiskornsilage) und Sojabohne von Bedeutung. Für diese Maßnahme muss im Frühjahr vor Saatbeginn eine pfluglose Bodenbearbeitung durchgeführt werden. Eine

mögliche Veränderung der Erträge kann nicht berücksichtigt werden. Durch die Teilnahme an dieser Maßnahme wird eine Prämie von 60 € pro ha gewährt.

Die Maßnahme „Bodennahe Ausbringung von Wirtschaftsdünger“ setzt eine Injektion oder ein Schleppschauch- bzw. Schleppschuhverfahren voraus. Die Prämie wird für maximal 30 m<sup>3</sup> flüssigen Wirtschaftsdünger pro ha düngungswürdiger Fläche gewährt. Der gesamte Gülleanfall wird in den Modellberechnungen per Schleppschauchverfahren durchgeführt. Der Prämiensatz beträgt im Schleppschauchverfahren 1 € pro m<sup>3</sup> ausgebrachter flüssiger Wirtschaftsdünger.

Die Maßnahme „UBB“ hat höhere Anforderungen im Vergleich zu anderen Maßnahmen in den Modellberechnungen. Werden alle Voraussetzungen für diese Maßnahme erfüllt, wird eine Prämie von 45 € pro ha für alle bewirtschafteten landwirtschaftlichen Nutzflächen am Betrieb gewährt. Die erste wichtige Förderungsvoraussetzung ist eine Erhaltung und ein naturverträglicher Umgang mit flächigen und punktförmigen Landschaftselementen wie etwa Streuobstwiesen, Baumreihen, einzelne Bäume und weitere. Pro Prozentpunkt eines Landschaftselements wird eine Prämie von 6 € pro landwirtschaftlicher Nutzfläche gewährt (AMA, s.a., 1ff). In allen Modellen wird eine Landschaftselement-Fläche von 0,7 ha angenommen. Zusätzlich besteht in der UBB-Maßnahme eine Anbaubeschränkung. Konkret dürfen maximal 75% Mais und Getreide, maximal 66% einer Kultur und mindestens drei verschiedene Kulturen (ohne Biodiversitätsfläche) im Produktionsprogramm vorhanden sein. Die letzte wichtige Förderungsvoraussetzung ist die Anlage von Biodiversitätsflächen auf Acker- und Grünlandflächen im Ausmaß von mindestens 5% aus der gesamten Acker- und gemähten Grünlandfläche. Zusätzlich können weitere Biodiversitätsflächen im Ausmaß von zusätzlichen 5% aus der gesamten Acker- und Grünlandfläche mit einem Prämiensatz von 450 € pro ha (AMA, 2015b, 24ff) angelegt werden.

#### **4.2.2 Zielkoeffizienten und Arbeitszeitbedarf der pflanzlichen Produktion**

In der linearen Planungsrechnung werden Deckungsbeiträge, variable Kosten, Erlöse, sowie Pachtzinsen als Zielkoeffizienten bezeichnet (EDER, 2000, 13). Die Tabelle 13 zeigt die ermittelten Zielkoeffizienten für jede Aktivität in der Pflanzenproduktion zuzüglich Feldarbeitsstunden jeder Kultur.

**Tabelle 13: Zielkoeffizienten und Feldarbeitsstunden pro ha in der pflanzlichen Produktion**

Bezeichnung Aktivität	Einheit Aktivität	Zielkoeffizient in €	AKh pro Einheit
<b>Ackernutzung und pflanzliche Erzeugnisse</b>			
Maiskornsilage	€/ha	-678,3	8,1
Winterweizen	€/ha	-584,9	6,3
Wintergerste	€/ha	-613,0	6,6
Biodiversitätsfläche	€/ha	-125,9	1,4
Zusätzliche Biodiversitätsfläche	€/ha	+324,1	1,4
Zwischenfrucht Variante 4	€/ha	-132,7	1,9
Körnermais	€/ha	+527,7	7,7
Sojabohne	€/ha	+379,2	5,3
Winterraps	€/ha	+682,1	7,2
Winterweizen-Verkauf	€/kg	+0,155	0,00025
Wintergersten-Verkauf	€/kg	+0,151	0,00025
<b>Pachtkosten Acker</b>			
Pacht I	€/ha	-450	
Pacht II (in Erweiterungsstrategie)	€/ha	-550	
<b>Öffentliche Mittel</b>			
Flächenprämie	€/ha	+284,0	
Begrünung von Ackerflächen Variante 4	€/ha	+170,0	
Mulch- und Direktsaat	€/ha	+60,0	
Bodennahe Ausbringung Wirtschaftsdünger mit Prämie	€/m <sup>3</sup>	+1,0	
UBB-Prämie	€/ha	+45,0	
LSE-Prämie	€/ha	+9,1	
<b>Düngung</b>			
Gülleausbringung	€/m <sup>3</sup>	-2,4	0,13
NAC	€/t	-311,9	
Harnstoff	€/t	-435,0	
60-er Kali	€/t	-420,3	
Mischkalk	€/t	-94,0	0,2

Quelle: Eigene Berechnung

Die Feldarbeitsstunden werden nach ÖKL (2016, s.p.) mit entsprechenden Arbeitsverfahren für die jeweiligen Ackerkulturen pro ha aufsummiert. Die Feldarbeitsstunden aus der mineralischen Düngung mit NAC bzw. Harnstoff und 60-er Kali sind in den Aktivitäten der pflanzlichen Erzeugnisse beinhaltet. Der Phosphat-Bedarf wird aufgrund der Ausbringungsmenge an Gülle am Modellbetrieb abgedeckt. Für einen möglichen Getreideverkauf werden Transportzeiten angenommen, die für Hin- und Rückfahrt zwei Std. betragen. Wie in Kapitel 3.3.7 erläutert, wird der Traktor in der Diversifikationsstrategie nach Leistung abgeschrieben. Dies wirkt sich auf die Zielkoeffizienten der Ackernutzung und pflanzlichen Erzeugnisse dieser Strategie aus. In der Tabelle A 7 sind für die pflanzlichen Erzeugnisse die Werte zur Berechnung der Zielkoeffizienten aller Strategien inklusive Diversifikationsstrategie ersichtlich.

Die Restarbeit, die zusätzlich zur Feldarbeit entsteht, ist laut GREIMEL et al. (2002, 10f) für einen Betrieb mit Schwerpunkt Schweinehaltung zwischen 33% und 37% aus der Gesamtarbeitszeit anzunehmen. Restarbeiten bestehen aus: Betriebsleitung, Weiterbildung, allgemeine Hofarbeiten, Wartung und Reparatur von Gebäude und Maschinen und Transport

vom und zum Hof. In dieser Arbeit werden Restarbeiten von 33% angenommen. In beiden Erweiterungsstrategien darf die Arbeitszeit von maximal 3.240 Std. (= 1,5 Arbeitskrafteinheiten; inkl. Restarbeiten) nicht überschritten werden und in der Ausgangssituation besteht eine maximale Arbeitszeitbeschränkung von 2.160 Std. (= 1 Arbeitskrafteinheit; inkl. Restarbeiten). Laut BMLFUW (2015a, 267) entspricht eine Arbeitskrafteinheit einer Person, deren Erwerbsfähigkeit nicht gemindert ist und die mindestens 270 Tage zu je 8 Std. im Jahr arbeitet.

### **4.3 Tierproduktion**

In der Tierproduktion werden die Tiere zu einem gewissen Anteil aus der Ackernutzung innerbetrieblich mit Futtermitteln aus der Pflanzenproduktion versorgt. Die restlichen Futtermittel, die in den Rationen beinhaltet sind, werden zugekauft. Die Rationsgestaltung wird im nächstfolgenden Kapitel behandelt. In Kapitel 4.3.2 wird die Ermittlung der jährlichen Abschreibung für das bestehende bzw. neue Stallgebäude mit den dafür benötigten Anlagen erläutert und die Höhe von Kapitalkosten thematisiert.

#### **4.3.1 Rationsgestaltung**

Als Fütterungsstrategie wird eine Phasenfütterung mit zwei Phasen, entsprechend des ausgewählten Mastschweinebetriebes für den Modellbetrieb, verfolgt. Eine Mehrphasenfütterung führt oft zu einer Kosteneinsparung pro Mastschwein. In diesen Berechnungen ist die Anzahl der Phasen begrenzt durch das gewählte Fütterungssystem. Dieses System entspricht einer Flüssigfütterung am Sensor und wird in der Erweiterung ebenfalls eingesetzt. Eine Phasenfütterung über zwei Phasen ist bei einer Sensorenfütterung (Kurztröge) nicht möglich, da ein Teil der Tiere nur proteinarmes und der andere Teil der Tiergruppe nur eiweißreiches Futter bekommen würde. Entsprechend einem mittleren Leistungsniveau (Leistungsdaten siehe Tabelle A 9 im Anhang) der Masttiere wird eine Rationsphase als Anfangsmast und eine Rationsphase als Endmast erstellt. Die Einteilung der Phasen erfolgt in Abhängigkeit des Lebendgewichtes der Mastschweine mit:

- Anfangsmast: 40 – 70 kg Lebendgewicht,
- Endmast: 70 – 120 kg Lebendgewicht

(SCHÖNBAUER, 2012, 27ff). Zur Vereinfachung wird die Rationsphase Vormast für Schweine unter 40 kg Lebendgewicht nicht berücksichtigt und der Futterbedarf wird durch die Rationsphase Anfangsmast abgedeckt. Die Komponentenauswahl für die Rezeptur der Ration erfolgt entsprechend der verwendeten Futterkomponenten aus dem erhobenen Betrieb. Die Rationsgestaltung beinhaltet praecaecal verdauliche Aminosäuren. Die Nutzung von

praecaecal verdaulichen Aminosäuren in der Rationsgestaltung führt zu einer genaueren Rationsformulierung, verbesserten Leistungsvorhersage und verbesserten Preiswürdigkeit. Das „Ideale Protein“ wird durch das Verhältnis von essentiellen Aminosäuren ausgedrückt (MOSENTHIN, 2008, 60ff). Eine bedarfsgerechte Vitamin- und Spurenelementzulieferung wird durch den Einsatz von Mineralstoffmischungen angenommen. Bedarfs- und Verhältniswerte der Inhaltsstoffe je kg Mastfutter nach entsprechendem Leistungsniveau der Masttiere sind in Tabelle A 10 und Tabelle A 11 im Anhang dargestellt. Preise und Gehaltswerte von verwendeten Futtermitteln sind wiederum im Anhang Tabelle A 12 bzw. Tabelle A 13 ersichtlich.

Die Rationserstellung erfolgt mittels linearer Planungsrechnung. Die Zielgröße Futterkosten wird minimiert und anschließend die Gesamtmodelle der Planungsrechnungen als „fixe Ration“ eingebettet. In allen Gesamtmodellen wird dagegen das Ziel der Maximierung der Zielgröße (GDB) verfolgt. Alle Kulturen in den LP-Modellen werden entweder als Marktfrucht verkauft oder werden zur Fütterung der Masttiere eingesetzt. Die eingesetzte Ration ist mit den zwei Phasen in Tabelle A 14 dargestellt.

Die Maiskornsilage wird am Futtermittelmarkt kaum gehandelt, trotzdem besteht vereinzelt die Möglichkeit Maiskornsilage zuzukaufen. Ein möglicher Zukauf von Mais mit einer Lagerfeuchte von 35% wird zu einer begrenzten Menge in den Modellberechnungen angenommen. Insgesamt können maximal 67.500 kg Nassmais mit 35% Feuchtigkeit zu einem Preis von 11,14 € zum Zeitpunkt der Maisernte mit Einlagerung am Hochsilo zugekauft werden. Der Preis für Nassmais errechnet sich aus einem Durchschnittspreis von Körnermais für Oberösterreich aus STATISTIK AUSTRIA (2016, s.p.) abzüglich Trocknungskosten laut AWI (2016, s.p.).

#### **4.3.2 Investition, Abschreibung und Finanzierung Stallgebäude und zusätzliche Anlagen**

In den gewählten Strategien erfolgt die Tierhaltung teilweise in einem unterschiedlichen Ausmaß. Mit der Online-Anwendung „Baukost“ aus KTBL (2015, s.p.) wird die Abschreibung für das bestehende Stallgebäude mit maximal 640 Mastplätzen berechnet. Ohne Finanzierungsaufwendungen und Investitionsförderung wird ein Investitionsbetrag mit einem Preisindex von 1, der das Jahr 2009 widerspiegelt, berechnet. Somit kann die Abschreibung für das in allen Modellberechnungen bereits vorhandene Stallgebäude mit der dazu benötigten Ausstattung berechnet werden.

In der Spezialisierungsstrategie besteht die Möglichkeit, die Tierhaltung auszuweiten. Dazu wird ein neues Stallgebäude mit entsprechender Ausstattung benötigt. Hier erfolgt eine Investitionssummenberechnung mittels Online-Anwendung von KTBL für zusätzlich max. 320

Mastplätze. In diesen Berechnungen wird ein Index von 1,13 verwendet, da die Preiskalkulationen von KTBL (2015, s.p.) aus dem Jahr 2009 stammen und der Stallerweiterung für das Jahr 2015 simuliert wird. In den Berechnungen von KTBL ist die Investitionssumme für ein Güllelager mit entsprechender Kapazität inkludiert. Die Anschaffungskosten der geplanten Güllegrube sind mit einer befahrbaren Decke in den Kostenberechnungen einkalkuliert.

Die Nutzungsdauer der Anlagen richtet sich nach KTBL (2015, s.p.) mit Ausnahme des Nutzungsraumes aus langfristiger Investitionen, welcher mit 25 Jahren statt 30 Jahren angenommen wird. Die Instandhaltungskosten für die Standplätze der Masttiere wird nach KTBL mit 1% und für die Versicherung mit 0,2% der Investitionssumme pro Jahr veranschlagt (KTBL, 2015, s.p.). Nicht berücksichtigt werden mögliche Grundstücks- und Erschließungskosten.

Die Investitionssumme der Hochbehälter für Maiskornsilage wird mit Hilfe der Publikation aus VÖS (2010, 22ff) und BMLFUW (2015b, 3ff) berechnet. Die entsprechenden Baumaßen wie Durchmesser, Lagerraum und Höhe der Stahlbetonsilos werden nach Tabelle A 8 (siehe Anhang) berücksichtigt. Die Baumaßen der Stahlbetonsilos ist entsprechend gestaltet, um einen Mindestvorschub an Maiskornsilage pro Tag gewährleisten zu können. Insgesamt sind in der Spezialisierungsstrategie drei Stahlbetonsilos vorhanden, in der Ausgangssituation bzw. Diversifikation bestehen zwei Stahlbetonsilos. In den Berechnungen wird ausschließlich eine Silofräse für mehrere Hochsilos verwendet. Die Annahme der Lagerung von Maiskornsilage im Stahlbetonsilo wurde aufgrund der gegebenen Faktorausstattung des ausgewählten Betriebes, der zur Planung des Modellbetriebes verwendet wurde, getroffen.

Die Finanzierung des zusätzlichen Stallgebäudes mit entsprechender Ausstattung in der Spezialisierungsstrategie erfolgt durch Eigen- und Fremdkapital. Die Höhe des Eigenkapitals wird nach LBG (2016, 30) mit 70.404 € festgelegt.

Im Rahmen des Programms für ländliche Entwicklung werden Investitionsförderungen für Bewirtschafter/-innen landwirtschaftlicher Betriebe angeboten. Hinsichtlich Stallbauten bestehen zwei Förderungsarten mit einer Direktförderung und einem geförderten Kredit (AIK) (AMT DER OÖ. LANDESREGIERUNG, s.a., s.p.). In dieser Arbeit wird kein AIK (Agrarinvestitionskredit) berücksichtigt, da die Zinskostenunterschiede zwischen AIK und Investitionskredit im Jahr 2015 nicht gravierend sind. Eine Direktförderung wird bei Investitionen im Bereich Stallbauten, Innenmechanisierung, im Gartenbau, Obstbau und in der Alm- und Bienenwirtschaft unter festgelegten Voraussetzungen gewährt. In der Spezialisierungsstrategie werden Investitionsförderungen für Stallgebäude (inkl. Güllelager) und Hochbehälter berücksichtigt. Als Grundvoraussetzung zur Förderung einer Güllegrube wird ausschließlich ein Lager mit baulich fest verbundener Abdeckung und eine Lagerkapazität

von mindestens sechs Monaten gefördert. Diese Voraussetzung sind im Modell berücksichtigt. Investitionszuschüsse in Höhe von 20% werden bei Einhaltung der Voraussetzungen für konventionelle Stallbauten und Lager- bzw. Siloanlagen gewährt (AMT DER OÖ. LANDESREGIERUNG, s.a., s.p.).

Die Zinssätze von Investitionskrediten mit einer Bindungslaufzeit von 10 und 15 Jahren werden in der Höhe von 2% bzw. für 25 Jahre mit 1,75% festgesetzt (RAIFFEISENBANK REGION GRIESKIRCHEN, 2016, s.p.). Als Zinssatz für das Eigenkapital, das den Opportunitätskosten entspricht, wird ein Prozentsatz von 1% angenommen. Die Höhe des gewählten Zinssatzes vom Eigenkapital muss geringer sein als der Kreditzinssatz, sonst erfolgt in der linearen Planungsrechnung keine Verwendung des Eigenkapitals. Die Kapitalkosten für das neue Stallgebäude werden in der linearen Planungsrechnung berücksichtigt. Die Höhe der Kapitalkosten pro Einheit sind im Anhang Tabelle A 20 ersichtlich.

#### 4.3.3 Zielkoeffizient und Arbeitszeitbedarf der tierischen Produktion

Nach den angeführten Zielkoeffizienten aus der Pflanzenproduktion in Kapitel 4.2.2 werden für die lineare Planungsrechnung auch Zielkoeffizienten aus der Tierproduktion benötigt. In der Tabelle 14 sind die Aktivitäten aus der tierischen Produktion mit deren Zielkoeffizienten vermerkt.

**Tabelle 14: Zielkoeffizienten und Arbeitszeitbedarf in der Tierproduktion**

Bezeichnung Aktivität	Einheit Aktivität	Zielkoeffizient in €	AKh pro Einheit
<b>Zukauf Futtermittel</b>			
Nassmais	€/kg	-0,114	0,000089
Winterweizen	€/kg	-0,183	0,00025
Wintergerste	€/kg	-0,183	0,00025
Sojaextraktionsschrot HP	€/kg	-0,459	0,00033
Rapsextraktionsschrot	€/kg	-0,285	0,00067
Bierhefe	€/l	-0,016	0,00067
Mineralstoffmischung 1	€/kg	-0,957	
Mineralstoffmischung 2	€/kg	-0,891	
<b>Sonstige Kosten</b>			
Variable Kosten Schweinemast	€/Stk.	-7,33	0,55

Quelle: Eigene Berechnung

Der Erlöse aus Mastschweineverkäufen entstehen aus einem Basispreis mit Qualitäts- und Mengenlieferungszuschlägen. Die durchschnittlichen Zuschläge zum Basispreis sind aus eigenen Erhebungen angenommen worden. Der Zielkoeffizient der Bierhefe wird durch Transportzeit, variable Maschinenkosten der benötigten Maschinen und Arbeitskosten für den Transport gebildet. Für die Berechnung des Zielkoeffizienten von Bierhefe bestehen folgende Annahmen: Transportmenge pro Transportfahrt von 3.000 l, 1 Std. reine Transportzeit pro

Transportfahrt, zusätzlich 1 Std. Lade- und Rüstzeiten pro Transportfahrt und Arbeitskosten von 10 € pro Std. Der Nährstoffgehalt und die Anfallsmenge des flüssigen Wirtschaftsdüngers pro Mastschwein sind aus den Angaben von BMLFUW (2006, 60ff) in der linearen Planungsrechnung berücksichtigt.

Der Arbeitszeitbedarf pro Mastschwein wird nach HEITKÄMPER et al. (2011, 113ff) bei 960 Mastplätzen mit 0,575 AKh pro Mastschwein angegeben. Eine Restarbeitszeit ist hier noch nicht miteinberechnet. Bei DABBERT UND BRAUN (2012, 89) ist ein etwas geringerer Arbeitszeitbedarf pro Mastschwein angegeben. Deshalb wird in den verwendeten Modellen ein Arbeitszeitbedarf von 0,55 AKh pro Mastschwein in allen Strategien angenommen. Laut HEITKÄMPER et al. (2011, 133ff) bestehen Unterschiede durch verschiedene Bestandesgrößen aus Mastschweine im Arbeitszeitbedarf pro Mastschwein. Diese Unterschiede wirken sich jedoch kaum auf die berechneten Ergebnisse aus und werden deshalb nicht berücksichtigt.

Nun besteht in den Modellberechnungen unterschiedliche Zielkoeffizienten aus den Tierzukaufen und Fleischerlösen bei den Aktivitäten „Ferkel-Zukauf“ und „Mastschweine-Verkauf“ pro kg Lebend- bzw. Schlachtgewicht. Begründung hierfür ist, dass aufgrund von drei Schweinepreis-Szenarien je drei unterschiedliche Zielkoeffizienten entstehen. Zur besseren Darstellung werden die Preis-Szenarien mit „Base 15“ (Preis-Szenario aus dem Jahr 2015) und „Average“ bzw. „Best Case“ (Szenarien mit steigenden Schweinepreisen) benannt. In Tabelle 15 sind die drei Szenarien mit deren Preisen angeführt. Diese Preise werden unter anderem als Zielkoeffizienten für die beiden Aktivitäten „Ferkel-Zukauf“ und „Mastschweine-Verkauf“ in den jeweiligen Szenarien verwendet.

**Tabelle 15: Preis-Szenarien inklusive USt.**

	<b>Base 15</b>	<b>Average</b>	<b>Best Case</b>
<b>Mastschweinepreis (inklusive Zuschläge)</b>	1,61 €/kg SG	1,80 €/kg SG	1,93 €/kg SG
<b>Ferkelpreis</b>	2,00 €/kg SG	2,31 €/kg SG	2,49 €/kg SG

Quelle: STATISTIK AUSTRIA (2016, s.p.)

Die Preise aus dem Szenario Base 15 sind aus dem Jahr 2015 als Mittelwert erhoben worden. Im Average Szenario ergeben sich die Preise aus den Mittelwerten der Jahre 2012 bis 2015. Zuerst wurde ein Mittelwert aus den jeweiligen Jahren berechnet und anschließend ein Mittelwert aus den vier Jahren gebildet. Das dritte Szenario Best Case stellt den maximalen Preis aus den Mittelwerten der Jahre 2012 bis 2015 dar. Das Jahr 2015 weist dabei die niedrigsten Preise aus allen vier berücksichtigten Jahren aus. Somit verfügt das Szenario Base 15 über ein niedriges Preisniveau im Vergleich zu den anderen Preis-Szenarien. In den Szenarioberechnung bleiben alle Preise, Kosten etc. aus dem Jahr 2015 mit Ausnahme des Mastschweine- und Ferkelpreises bestehen.

## 4.4 Landwirtschaftliche Nebentätigkeiten

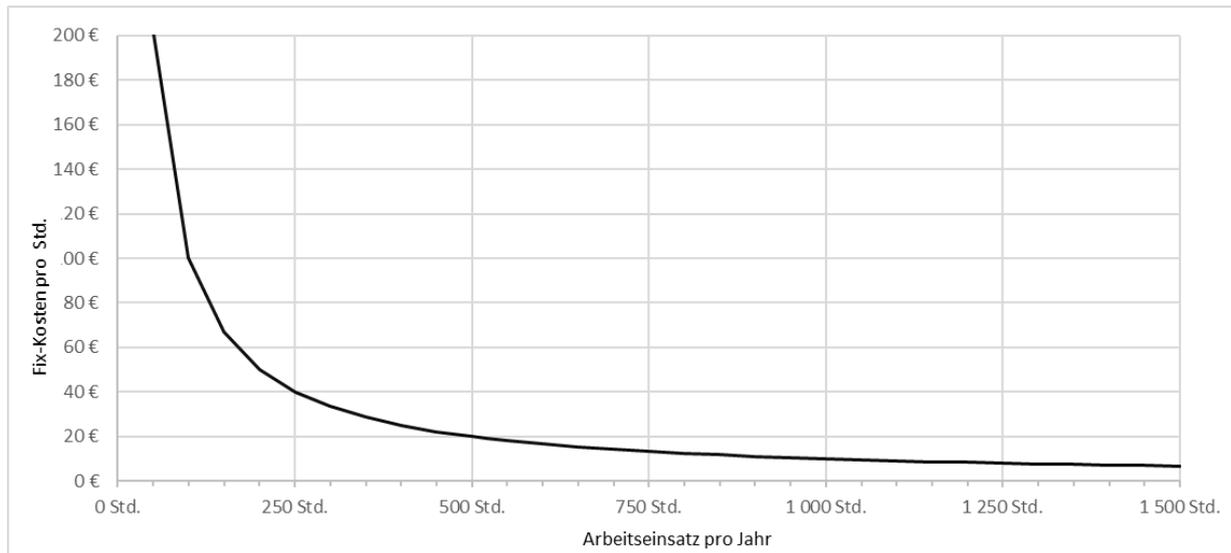
Neben der Tierproduktion bzw. Pflanzenproduktion wird in der Diversifikationsstrategie ein zusätzlicher Betriebszweig mit landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten aus dem Bereich der Maschinendienstleistungen simuliert.

Auswahlmöglichkeiten von Nebentätigkeiten, die im Rahmen eines landwirtschaftlichen Betriebes verrichtet werden können, sind in einer Vielzahl vorhanden. Die Grundidee zu den Maschinendienstleistungen in dieser Arbeit ist, einen vorhandenen Traktor überbetrieblich einzusetzen. Die Maschinen, die zur Ausübung von ausgewählten Nebentätigkeiten benötigt werden, werden am landwirtschaftlichen Betrieb neu erworben, wenn diese in der linearen Planungsrechnung in die Lösung gehen. Die Anschaffungskosten und Nutzungsdauer von Maschinen zur Ausübung von Maschinendienstleistungen sind, wie bereits erläutert, in Tabelle 12 ersichtlich.

### 4.4.1 Exkurs: Einsatzumfang von Maschinen

Ein Vollerwerbsbetrieb in Österreich bewirtschaftet im Durchschnitt 45 ha Gesamtfläche, auf einen Nebenerwerbsbetrieb entfallen 17,6 ha (BMLFUW; 2015a, 64f). Oftmals reicht die Betriebsgröße eines Familienbetriebes für viele Maschinen nicht aus, um bei Eigenmechanisierung die Kapazitäten auszulasten. Zudem werden Maschinen durch die technische Entwicklung leistungsfähiger und teurer. Die Gesamtkosten von Maschinen setzen sich aus fixe und variable Kosten zusammen, bei steigendem Einsatzumfang sinken die Fixkosten. Diesen Umstand bezeichnet man als Fixkostendegression (SCHNEEBERGER, 2011b, 104ff).

In Abbildung 7 ist die Fixkostendegression eines Traktors (110 PS) mit unterschiedlicher Auslastung in Stunde dargestellt. Der Traktor wird mit einem Neuwert von 91.200 € inklusive USt. und Fixkosten von 10.032 € pro Jahr nach ÖKL bewertet. Die jährlichen Fixkosten bestehen aus Abschreibung, Zinsanspruch und Kosten für Unterbringung und Versicherung. Dabei wird der Zinsanspruch mit 3% vom Neuwert und die Unterbringung und Versicherung mit 2% vom Neuwert berechnet (ÖKL, 2015, 4f). In der Abbildung 7 wird ausschließlich die Abschreibung nach Zeit und keine Abschreibungsschwelle berücksichtigt.



Quelle: Eigene Berechnung nach ÖKL (2016, s.p.)

**Abbildung 7: Fixkostendegression Traktor**

Im Bereich von 0 bis 500 Einsatzstunden des Traktors im Jahr sinken die Fixkosten pro Maschinenstunden stärker als bei einem Arbeitseinsatz über 500 Maschinenstunden pro Jahr. Die Einsatzstunden eines Traktors liegen laut FJ BLT WIESELBURG (2006, 11) bei einer Betriebsgröße von 45 ha RLN zwischen 325 und 445 Maschinenstunden pro Jahr. Beispielsweise bestehen nach Abbildung 7 für den ausgewählten Traktor bei einer Auslastung von 450 Std. Fixkosten von 22,3 € pro Maschinenstunde. Eine Steigerung des Einsatzumfanges des Traktors auf 850 Std. pro Jahr bewirkt eine Kosteneinsparung von 10,5 € pro Maschinenstunde.

Nun bestehen die Maschinenkosten pro ha nicht nur aus den Traktorkosten, sondern es werden zusätzlich entsprechende Maschinen für die Flächenbewirtschaftung benötigt. Eine Erhebung aus 189 Marktfruchtbetrieben zeigt in der Tabelle 16 die möglichen Unterschiede der Maschinenfixkosten von Betrieben pro ha. Die restlichen Betriebe liegen in dieser Erhebung zwischen den beiden Quartilen.

**Tabelle 16: Durchschnittliche Maschinenfixkosten pro ha**

	Ø Fixkosten €/ha	Ø Betriebsgröße in ha
Unteres Quartil (niedrige Fixkosten)	124	74
Oberes Quartil (hohe Fixkosten)	483	54

Quelle: BREUER (2011, 4)

Werden alle Maschinen in einem entsprechenden Einsatzumfang verwendet, kann eine außerordentliche Kosteneinsparung erzielt werden. Oft ist jedoch keine entsprechende Betriebsausstattung des Produktionsfaktors Boden am landwirtschaftlichen Betrieb vorhanden. Laut CHMIELECKI (2006, 44) sind in der Vergangenheit Maschineninvestitionen in landwirtschaftlichen Betrieben teilweise nicht vor dem Hintergrund des wirklichen Bedarfs,

sondern aufgrund überzogener Selbständigkeit bzw. durch Prestigedenken ohne Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit vorgenommen worden. Um betriebswirtschaftlich vertretbare Kosten zu erreichen, könnte eine überbetriebliche Maschinenverwendung bzw. -einsatz angewandt werden. Die überbetriebliche Zusammenarbeit zur Nutzung von Maschinen kann in Form einer/s:

- Nachbarschaftshilfe,
- gemeinsamen Anschaffung und Einsatz bestimmter Maschinen im Rahmen einer Gemeinschaft oder Gesellschaft,
- Maschinenrings,
- Zusammenarbeit mit Lohnunternehmen,
- Kombination der genannten Formen

erreicht werden.

#### **4.4.2 Ausgewählte Maschinendienstleistungen**

In der Diversifikationsstrategie stehen sechs mögliche Maschinendienstleistungen zur Auswahl. Die Ausstattung und Größe der Maschinen, wie etwa die Arbeitsbreite, ist auf den verwendeten Traktor aus den Modellen abgestimmt. Alle befragten Personen zum Themenbereich landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten betreiben die jeweilige landwirtschaftliche Nebentätigkeit. Die meisten Daten, welche zur Berechnung von Deckungsbeiträgen aus Maschinendienstleistungen dienen, sind aus den ÖKL Richtwerten 2016 entnommen. Die Deckungsbeiträge für die Nebentätigkeiten werden aus den erhobenen Erlösen abzüglich der variablen Kosten mit Reparatur- und Treibstoffkosten, die während der Erbringung der Leistung bzw. während der Fahrt zum Auftraggeber entstehen, ermittelt. Zudem sind Organisations- und Rüstzeiten in den Deckungsbeitragsrechnungen berücksichtigt. Die Deckungsbeitragsberechnungen der landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten sind in Tabelle A 15 im Anhang ersichtlich.

Die Ausführung von Maschinendienstleistungen als Lohnunternehmen mit entsprechenden Gewerbeberechtigungen werden in dieser Modellbetrachtung nicht untersucht. Ferner gehen bei der linearen Programmplanung nur jene zusätzlichen Kapazitäten in Lösung, welche für das betriebliche Optimum erforderlich sind. Weitere wichtige Informationen zu den sechs ausgewählten Maschinendienstleistungen werden im Folgenden thematisiert.

##### Winterdienst - Räumung und Streuung

Winterdiensttätigkeiten wie Räumungs- und Streudienste werden in einem Zeitraum vom 1. November bis 31. März in Form eines Bereitschaftsdienstes ausgeführt. In diesen

Ausführungen beinhaltet der Winterdienst maschinelle Schneeräumung und Salz- bzw. Splittstreuung.

Für Winterdienstleistungen wird meistens eine Gewerbebescheinigung benötigt, vereinzelt bestehen Ausnahmen von der Gewerbeordnung. Ausschließlich Schneeräumung, Schneetransport und Streuung von Verkehrsflächen, die hauptsächlich der Erschließung land- und forstwirtschaftlich genutzter Grundflächen dienen, wie etwa ländliches Wegenetz (Güterwege, Forststraßen), sind als Nebengewerbe deklariert und können ohne Gewerbebescheinigung durchgeführt werden. Da jedoch Winterdienst hauptsächlich auf Parkplätzen, öffentlichen Plätzen, Gehsteigen und höherrangigen Straßen bestimmter Qualität stattfindet, muss ein/eine Landwirt/-in ein Dienstverhältnis meist mit einem Verein oder einer juristischen Person mit entsprechender Gewerbeberechtigung eingehen (WKO STEIERMARK, 2014, 5). In dieser Arbeit besteht die Annahme, dass die Abwicklung des Winterdienstes mit der Maschinenring Service Genossenschaft für eine Gemeinde erfolgt. Dabei geht der/die in der Landwirtschaft tätige Betriebsführer/-in ein Dienstverhältnis mit der Maschinenring Service Genossenschaft ein und vermietet zeitgleich die im Besitz befindlichen und benötigten Maschinen für diese Dienstleistung an den Maschinenring. Das Einkommen aus der auszuführenden Dienstleistung wird einerseits als Einkünfte aus nicht selbstständiger Arbeit und andererseits durch die Vermietung des Traktors, Schneepflugs und des Splitt- und Salzstreuers als Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft deklariert (JILCH, 2016, 523). Das Arbeitsentgelt aus nicht selbstständiger Arbeit wird mit 8,5 € pro Durchgang (= 1,17 Arbeitsstunden) angenommen. Die Lohnnebenkosten, die der Dienstgeber bezahlt, sind in diesem Fall bereits abgezogen. Der Umsatz aus Winterdienst wird in Topf 4 sonstige land- und forstwirtschaftliche Nebentätigkeiten zugeordnet.

In dieser Arbeit besteht die Annahme, dass die Winterdiensttätigkeit für eine Gemeinde erfolgt. Somit müssen alle Maschinen für den Winterdienst entsprechend auf die Gegebenheiten von Gemeindestraßen ausgerichtet sein, wie etwa entsprechende Schneeschildbreite mit möglichen Schwenkeinrichtungen, entsprechendes Lagerungsvolumen des Splitt- und Salzstreuers etc. Splitt und Salz wird meistens, und somit auch im Modell, von der Maschinenring Service Genossenschaft bereitgestellt und infolgedessen fallen keine Kosten für den/die Landwirt/-in an. In diesen Berechnungen sind keine fixierten Pauschal-Beträge für die Winterdiensttätigkeit als Erlös berücksichtigt und deshalb wird die Leistung nach Durchgängen abgerechnet. Dieser Umstand hat kaum Auswirkung auf das Ergebnis im Modell.

Die Arbeitsstunden aus Winterdienst für das Modell sind aus den Daten der Marktgemeinde Wallern an der Trattnach entnommen worden (siehe Tabelle A 16). Im Durchschnitt der letzten zehn Jahre hat ein/eine Landwirt/-in, der/die Räumungs- und Streuarbeiten in dieser

Gemeinde mittels Maschinenring Service Genossenschaft betreibt, 193 Durchgänge (= 226 Arbeitsstunden) absolviert (PFANNENBAUER, 2016, s.p.). Ausschließlich dieser Durchschnittswert von Durchgänge kann in die Lösung des Modells gehen. Da diese Nebentätigkeit vor allem im Winter ausgeführt wird, ist diese Maschinendienstleistung bezüglich Arbeitsorganisation von Vorteil. In der winterlichen Jahreszeit sind meist höhere Arbeitskapazitäten in einem landwirtschaftlichen Betrieb vorhanden.

#### Grünraumpflege - Mähen von Straßenrändern und Böschungen

Das Mähen von Straßenrändern und Böschungen wurde in der Vergangenheit meist in den Gemeinden innerhalb der Bevölkerung aufgeteilt oder durch Mitarbeiter aus den jeweiligen Gemeinden durchgeführt. Diese Tätigkeit wird mittlerweile in den Gemeinden vermehrt durch externe Dienstleister übernommen und dieser Umstand bietet für den/die Landwirt/-in eine Chance in eine solche kommunale Tätigkeit einzusteigen.

Die Erledigung dieser Dienstleistung erfolgt im Modell mit einem Gespann aus Traktor und einem Böschungsmäher. Der Mäher ist in diesem Fall am Heck des Traktors angehängt und das Mulchgerät ist am Auslegearm befestigt, welche per Bedienvorrichtung gesteuert wird. Die Ausführung dieser Dienstleistung erfolgt ausschließlich von einer Einzelperson. In dieser Arbeit wird davon ausgegangen, dass diese Dienstleistung ausschließlich für eine Gemeinde ausgeführt wird. Somit wird, wie in Kapitel 2.1.2 thematisiert, für diese Maschinendienstleistung keine Gewerbeberechtigung benötigt. Laut §2 Abs. 4 Z 4a Gewerbeordnung kann das Mähen von Straßenrändern und Böschungen für Gemeinden im Nebengewerbe durchgeführt werden. Erfolgen die Mäharbeiten beispielsweise für Privatpersonen oder etwa für die Österreichische Bundesbahn sind die Voraussetzungen für ein Nebengewerbe nicht gegeben. In diesem Fall wäre eine Gewerbeberechtigung notwendig oder der/die Landwirt/-in tätigt diese Dienstleistung mittels Maschinenring Service Genossenschaft und geht ein Dienstverhältnis ein (DOBRITZHOFER, 2016, s.p.). Der Umsatz aus Grünraumpflege wird dem Topf 4 sonstige land- und forstwirtschaftliche Nebentätigkeiten zugeordnet und führt zu Einkünften aus Land- und Forstwirtschaft. Zu beachten ist, dass durch die Leistungserbringung im Hoheitsbereich einer Gemeinde ein Steuersatz von 10% in Rechnung zu stellen ist (siehe Kapitel 2.2.5).

Meistens, und somit auch im Modell angenommen, wird für eine Gemeinde die Mahd zwei Mal im Jahr durchgeführt. Dies erfolgt im Zeitraum vom 10. Mai bis 19. Juni bzw. vom 1. August bis 10. September. Nach Informationen des MASCHINENRING GRIESKIRCHEN (2016a, s.p.) können bis zu drei Gemeinden für diese Form der Grünraumpflege von einem/einer Landwirt/-in übernommen werden. Eine höhere Anzahl von Gemeinden sei aus Zeitgründen nicht möglich. Die Dauer für Mäharbeiten von Straßenrändern und Böschungen betragen in der Marktgemeinde Wallern an der Trattnach durchschnittlich 156 Durchgänge (= 181

Arbeitsstunden) im Jahr. Im Modell wird aufgrund dieser Erhebung eine Einsatzdauer von 468 Durchgängen pro Jahr (Summe aus drei Modellgemeinden) angenommen.

#### Grünraumpflege - Mähen von unbebauten Flächen

Um einer Verwilderung von unbebauten Grundstücken im Bauland entgegenzuwirken, besteht in manchen Gemeinden eine Pflegepflicht. Mittels eines Gespanns aus Traktor und Schlegelhäcksler wird das Mähen von unbebauten Flächen als landwirtschaftliche Nebentätigkeit durchgeführt.

In diesem Modell wird mit einem Schlegelhäcksler (Mulchgerät) mit 3m Arbeitsbreite diese Dienstleistung durchgeführt. Das Mulchgerät kann unter anderem auch in der Pflanzenproduktion zum Schlegeln von Ernterückständen verwendet werden. Die Grünraumpflege – Mähen von unbebauten Flächen wird meist im Zeitraum von Mitte Juni bis Mitte Juli durchgeführt. Diese Nebentätigkeit wird ausschließlich im Auftrag von Privatpersonen ausgeführt. Somit muss die Abwicklung dieser Maschinendienstleistung wegen der nicht vorhandenen Gewerbeberechtigung, ein Dienstverhältnis mit Maschinenring Service Genossenschaft eingegangen werden. Zudem muss zeitgleich die im Besitz und benötigten Maschinen und Geräte für diese Dienstleistung an den Maschinenring vermietet werden. Alle Konsequenzen aus diesem Umstand werden wie bei der Winterdiensttätigkeit abgewickelt. Der Umsatz aus dieser Grünraumpflegetätigkeit wird dem Topf 4 sonstige land- und forstwirtschaftliche Nebentätigkeiten zugerechnet und führt zu Einkünften aus Land- und Forstwirtschaft. Das Maximum an Arbeitsstunden aus dieser Dienstleistung wird durch eigene Annahmen mit maximal 100 Durchgänge (= 140 Arbeitsstunden) im Jahr angenommen.

#### Überbetrieblich kombinierter Anbau

Der überbetrieblich kombinierte Anbau wird von Landwirten/-innen für Landwirte/-innen in Form der bäuerlichen Nachbarschaftshilfe angeboten. Mit einer Kombination aus mechanischer Sämaschine und einer Kreiselegge, beide jeweils mit 3m Arbeitsbreite, wird diese Dienstleistung im Modell mit dem Traktor ausgeführt. Aufgrund §2 Abs. 4 Gewerbeordnung fällt diese Maschinendienstleistung unter Nebengewerbe der Land- und Forstwirtschaft und deshalb wird keine Gewerbeberechtigung benötigt. Die Umsätze aus überbetrieblich kombiniertem Anbau werden dem Topf 1 bäuerliche Nachbarschaftshilfe und führen zu Einkünften der Land- und Forstwirtschaft. Oft erfolgt die Abrechnung der Erlöse aus kombinierten Anbau über den Maschinenring im Geschäftsfeld Agrar, hauptsächlich aus Vereinfachungsgründen und da Verrechnungskosten eines/einer Landwirtes/-in an den Maschinenring in einem geringen Ausmaß anfallen.

In welchem Zeitraum der kombinierte Anbau ausgeführt wird, ist für diese Maschinendienstleistung etwas schwieriger zu bestimmen. Das Wetter kann in den

Modellberechnungen nicht berücksichtigt werden. Im Modell wird angenommen, dass Winterweizen, Wintergerste, Soja, Winterhafer, Winterraps und Sommergetreide zum Anbau angeboten werden. Der Anbauzeitraum der jeweiligen Kultur beruht auf eigenen Annahmen bzw. ergab sich aus der Befragungen von Personen (siehe Tabelle A 17 im Anhang).

Die Nachfrage von Landwirten/-innen nach einem konventionellen Anbauverfahren ist teilweise geringer als in der Einzelkornsaat. Begründung hierfür ist, dass Landwirte/-innen häufig eine Kreiselegge und eine mechanische Sämaschine am eigenen Betrieb besitzen. Nach Aussage von SCHRÖTTENHAMMER (2017, s.p.) sind maximal 150 Durchgänge (= 204 Arbeitsstunden) im Jahr möglich.

#### Überbetrieblicher Anbau durch Einzelkornsaat

Eine andere Möglichkeit, Kulturen für andere Landwirte/-innen anzubauen, besteht in der Maschinendienstleistung der überbetrieblichen Einzelkornsaat.

Es wird angenommen, dass diese Maschinendienstleistung mit einem vorhandenen Traktor am Modellbetrieb mit einer sechsreihigen, pneumatischen Einzelkornsämaschine ausschließlich für die Kulturart Mais angeboten wird. Der Zeitraum für die Ausführung der Dienstleistung wird mit Anfang April bis Anfang Mai festgelegt. In diesem Zeitraum können durch die Einzelkornsaat hohe zeitliche Arbeitsspitzen entstehen und es bedarf eines guten Organisationsgeschickes des Anbieters dieser Dienstleistung. Die Umsätze werden dem Topf 1 bäuerliche Nachbarschaftshilfe zugeteilt und bewirken Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft. Die Verrechnung erfolgt meist über den Maschinenring im Geschäftsfeld Agrar. Der/Die Anbieter/-in dieser Dienstleistung benötigt keine Gewerbeberechtigung. Die maximale Einsatzmöglichkeit pro Jahr wird laut SCHRÖTTENHAMMER (2017, s.p.) mit 231 Durchgänge (= 206 Arbeitsstunden) angenommen. Vor allem durch häufige zeitliche Arbeitsspitzen sind keine zusätzlichen Arbeitsstunden möglich. Ein Anbau mit einer Kreiselegge ist auch beim Einzelkornsaatverfahren möglich. Nun besteht jedoch kaum eine Nachfrage für dieses kombinierte Einzelkornanbauverfahren und deshalb wird dieses Verfahren nicht berücksichtigt.

#### Überbetrieblicher Pflanzenschutz

Der überbetriebliche Pflanzenschutz mittels einer Feldspritze und einem Traktor wird vermehrt von Landwirten/-innen nachgefragt. Im Modell wird diese landwirtschaftliche Nebentätigkeit durch eine Feldspritze mit zahlreichen Zusätzen nach ÖKL, die zur erfolgreichen Ausführung des überbetrieblichen Einsatzes benötigt werden wie etwa Hang- und Pendelausgleich, durchgeführt. Die gewählte Ausrüstung der Feldspritze und die Daten zur Berechnung der maximal möglichen Durchgänge bzw. Einsatzstunden wurden aus MASCHINENRING GRIESKIRCHEN (2016c, 6ff) erhoben. Aus diesen Informationen wird ein maximaler Einsatz von

400 ha mit 2,15 Gaben pro ha festgelegt und daraus folgend mit maximal 860 Durchgängen im Jahr angenommen. Die Durchführungszeiträume dieser Dienstleistung sind für jede Kultur unterschiedlich. Die Anzahl der Durchgänge für die angebotenen Kulturen pro ha wurde aus AWI (2016, s.p.) entnommen und die Zeitpunkte der Pflanzenschutzmittelausbringung durch eigene Annahmen bzw. befragte Personen erhoben (siehe Tabelle A 25 im Anhang). Der Erlös aus der Leistung von überbetrieblichem Pflanzenschutz versteht sich inklusive Betreuung der Kultur, das heißt beispielsweise der Kontrolle der Verunkrautung etc.

Die Umsätze werden zum Topf 1 bäuerliche Nachbarschaftshilfe zugeteilt und bewirken Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft. Die Verrechnung erfolgt über den Maschinenring im Geschäftsfeld Agrar. Der/Die Anbieter/-in dieser Dienstleistung benötigt keine Gewerbeberechtigung aufgrund der Ausführungen im Zuge der bäuerlichen Nachbarschaftshilfe.

In der Tabelle 17 wird eine Übersicht der Regelung aller angeführten landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten in diesem Modell aus steuer- und sozialversicherungsrechtlicher Sicht dargestellt.

**Tabelle 17: Übersicht aus steuer- und sozialversicherungsrechtlicher Sicht von ausgewählten landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten**

<b>Aktivitäten</b>	<b>Einkommensteuer</b>	<b>Umsatzsteuer</b>	<b>Sozialversicherung</b>
33.000 € (steuerliche) Gewerblichkeitsgrenze: Ja/Nein			
<u>Winterdienst und Grünraumpflege – Mähen von unbebauten Flächen</u>  Mittels Maschinenring Service Genossenschaft  Ja	Einnahmen-Ausgaben-Rechnung oder 50% pauschale Ausgaben	Bis 2015 12%, ab 2016 13% USt., wenn Leistung für Unternehmen erbracht wird	Beitragspflicht (kein Freibetrag)  70% pauschale Ausgaben oder kleine Option
<u>Grünraumpflege – Mähen von Straßenränder und Böschungen</u>  Mit Traktor und Böschungsmäher für Gemeinde  Ja	Einnahmen-Ausgaben-Rechnung oder 50% pauschale Ausgaben	Abpauschaliert, 10% USt., wenn Leistung für Hoheitsbereich einer Gemeinde erfolgt bzw. bis 2015 12%, ab 2016 13% USt., wenn Leistung für Unternehmen erbracht wird	Beitragspflicht (kein Freibetrag)  70% pauschale Ausgaben oder kleine Option
<u>Bäuerliche Nachbarschaftshilfe</u>  Maximal zu ÖKL-Maschinenselbstkosten  Nein	Abpauschaliert, das heißt keine Aufzeichnungspflicht für Einnahmen bei Voll- und Teilpauschalierung	Abpauschaliert, das heißt keine Zahllast bei Umsatzsteuer (bis 2015: 12%, ab 2016: 13%)	Abpauschaliert durch Versicherungswert, das heißt keine gesonderte Beitragspflicht

Quelle: JILCH (2016, 857ff)

Die bäuerliche Nachbarschaftshilfe, wie in Tabelle 17 dargestellt wird, gilt für das angewandte Modell für den überbetrieblich kombinierten Anbau, den überbetrieblichen Anbau durch Einzelkornsaat und den überbetrieblichen Pflanzenschutz. Erfolgt eine Überschreitung der 33.000 € - Grenze bei der bäuerlichen Nachbarschaftshilfe, darf folgend der Umsatzanteil von 25% am Gesamtumsatz des landwirtschaftlichen Betriebes nicht übersteigen. Beim Überschreiten des Umsatzanteils würde die wirtschaftliche Unterordnung nicht mehr gegeben sein. Bezüglich landwirtschaftlicher Nebentätigkeiten für Grünraumpflege und Winterdienst erfolgt die Einkommensteuerermittlung ausschließlich auf pauschalen Ausgaben (mit 50%). Obwohl eine Einnahmen-Ausgaben-Rechnung zu einer geringeren Einkommensteuerbelastung führen könnte, wird diese aus Gründen der Datenverfügbarkeit im Modell nicht berücksichtigt. Alle Nebentätigkeiten aus der bäuerlichen Nachbarschaftshilfe sind für die Einkommensteuerermittlung nicht bedeutend.

Exkurs: Für alle Arten von landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten ist neben einer Betriebshaftpflichtversicherung eine Deckungserweiterung sinnvoll, um Schadenersatzansprüche von Dritten begleichen zu können. Die Kosten dieser erweiternden Haftpflichtversicherung pro Jahr sind verhältnismäßig gering. Alle Schäden werden in dieser Versicherung nicht abgedeckt, diese deckt jedoch die meisten Schäden gegenüber Dritte ab. Die Kosten für erweiternde Haftpflichtversicherungen bzw. andere Versicherungen hinsichtlich Nebentätigkeiten sind im Modell nicht berücksichtigt. Um Schäden an eigenen Maschinen im Zuge der landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten abdecken zu können, besteht die Möglichkeit der Vollkaskoversicherung. Diese Versicherung verursacht jedoch hohe Kosten und wird deshalb kaum von Betreiber/-innen aus Maschinendienstleistungen in Anspruch genommen (OBERÖSTERREICHISCHE VERSICHERUNG, 2016, s.p.).

#### **4.4.3 Investition und Finanzierung von Maschinen**

In der Diversifikationsstrategie wird geplant, in Maschinen für die Ausführung von Maschinendienstleistungen zu investieren. Welche Maschinen für die Ausübung von landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten erworben werden, entscheidet sich in der linearen Planungsrechnung.

In der Wirtschaftlichkeitsanalyse erfolgt eine Kennzahlenberechnung aus der Investitionsrechnung für sechs ausgewählte landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten mit einem Kalkulationszinssatz von 1,5%. Die Verwendungsdauer der Maschinen entspricht der Nutzungsdauer aus ÖKL (2016, s.p.). In dieser Analyse wird aus Vereinfachungsgründen eine Finanzierung aus Eigenkapital angenommen.

Die Finanzierung von Maschinen kann grundsätzlich aus Eigen- und Fremdkapital in der linearen Planungsrechnung erfolgen. Ob Fremdkapital zur Finanzierung benötigt wird, wird im

Kapitel Ergebnisse ersichtlich. Die Kapitalkosten je 1.000 € sind im Anhang Tabelle A 20 angeführt. Die Bindungsdauer des Kapitals entspricht der Nutzungsdauer der verwendeten Maschinen.

Im Förderbereich „Diversifizierung hin zu nicht landwirtschaftlichen Tätigkeiten“ werden relevante Investitionszuschüsse für landwirtschaftliche Nebentätigkeiten gewährt. Einen Förderungsbetrag, bezogen auf die verwendeten Maschinendienstleistungen im Modell, erhalten ausschließlich kommunale Dienstleistungen aus Winterdienst (ohne Schneeketten) und Grünraumpflege – Mähen von Straßenrändern und Böschungen. Diese werden mit 20% vom Neuwert bei einem Mindestinvestitionswert von 15.000 € gefördert. Alle Gebrauchtmaschinen und -geräte sowie üblicherweise in der Landwirtschaft genutzte Maschinen und Geräte sind nicht förderbar (AMT DER OÖ. LANDESREGIERUNG, s.a., s.p.). In den Modellberechnungen werden diese Investitionszuschüsse für den möglichen Zukauf von einem Böschungsmäher und von Winterdienstgeräten mit Ausnahme von Schneeketten in der linearen Programmierung bzw. Wirtschaftlichkeitsanalyse berücksichtigt.

#### 4.4.4 Zielkoeffizient landwirtschaftlicher Nebentätigkeiten

Zur Vervollständigung werden nun die Zielkoeffizienten für die lineare Planungsrechnung dargestellt. In der Tabelle 18 sind die Aktivitäten aus landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten mit den ermittelten Zielkoeffizienten, die den jeweiligen Deckungsbeitrag entsprechen, zuzüglich des Arbeitszeitbedarfs, angegeben. Diese Aktivitäten werden ausschließlich in der Diversifikationsstrategie angewandt.

**Tabelle 18: Zielkoeffizienten und Arbeitszeitbedarf von landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten**

Bezeichnung Aktivität	Einheit Aktivität	Zielkoeffizient in €	AKh pro Einheit
<b>Landwirtschaftliche Nebentätigkeiten</b>			
Grünraumpflege - Mähen von Straßenrändern und Böschungen	€/Durchgang	+25,05	1,16
Grünraumpflege - Mähen von un bebauten Flächen	€/Durchgang	+18,70	1,40
Winterdienst (Streu- und Räumungsdienst)	€/Durchgang	+34,29	1,17
Überbetrieblicher kombinierter Anbau	€/Durchgang	+24,50	1,36
Überbetriebliche Einzelkornsaat	€/Durchgang	+17,13	0,89
Überbetrieblicher Pflanzenschutz	€/Durchgang	+9,22	0,48

Quelle: Eigene Berechnung

Der Arbeitszeitbedarf zu der jeweiligen Maschinendienstleistung versteht sich inklusive angenommenen Weg-, Rüst- und Organisationszeiten. Im Zuge des überbetrieblichen Pflanzenschutzes werden zuzüglich Kontrollzeiten für die Verunkrautung am Feld wirksam.

Die Erlöse aller verwendeten landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten im Modell sind im Anhang Tabelle A 15 dargestellt.

Durch die Anwendung der leistungsbezogenen Abschreibung des verwendeten Traktors in der Diversifikationsstrategie beinhalten die Zielkoeffizienten in dieser Strategie variable Kosten pro Durchgang aus der leistungsbezogenen Abschreibung des Traktors. Mithilfe einer näherungsweisen Schätzung der Auslastung des Traktors pro Jahr in der Diversifikationsstrategie werden die variablen Kosten des Traktors pro Einheit aus dieser Abschreibungsart gebildet. Eine tatsächliche Auslastung des Traktors im Modell könnte erst nach der Berechnung der linearen Planungsrechnung festgestellt werden. Die folgende Tabelle 19 stellt die variablen Kosten des Traktors pro Std. aus der leistungsbezogenen Abschreibung mit der Berechnungsgrundlage dar.

**Tabelle 19: Berechnung der Abschreibung nach Leistung des eingesetzten Traktors in der Diversifikation**

	<b>Neuwert inkl. USt.</b>	<b>NZD</b>	<b>AfA pro Jahr</b>	<b>Auslastungsschwelle nach KTBL</b>	<b>Annahme Einsatzdauer Traktor</b>	<b>vK Traktor aus AfA pro Std.</b>
Standardtraktor 75-92 kW	91 200 €	16,7 Jahre	5 472 €	600 Std.	1 170 Std.	<b>4,68 €</b>

Quelle: Eigene Berechnung nach ÖKL (2016, s.p.) und KTBL (s.a., s.p.)

Bei allen restlich eingesetzten Maschinen liegen die tatsächlichen Einsatzstunden unter der Auslastungsschwelle. Die Spalte „AfA pro Jahr“ in Tabelle 19 dient ausschließlich zur Berechnung und wird in der Diversifikationsstrategie nicht wirksam.

## 5 Ergebnisse

Das Kapitel Ergebnisse gibt Auskunft über alle bedeutsamen Ergebnisse aus den Modellberechnungen. Bei der Beschreibung der Ergebnisse wird nicht jede Zahl aus den Ergebnissen kommentiert. Das Ziel besteht darin, die wesentlichen Kennzahlen hervorzuheben.

### 5.1 Isolierte Betrachtung der Wirtschaftlichkeit von ausgewählten Maschinendienstleistungen

Zur Beantwortung der Forschungsfrage 3 wird eine Wirtschaftlichkeitsanalyse mittels einer Investitionsrechnung für ausgewählte Maschinendienstleistungen durchgeführt. Die Wirtschaftlichkeit von Maschinendienstleistungen wird mit den Verfahren aus der dynamischen Investitionsrechnung ermittelt. Ab einer angenommenen Mindestverzinsung von 1,5% des internen Zinsfußes, Kapitalwert bzw. Annuität von 0 wird ein Investitionsvorhaben als vorteilhaft eingestuft. Somit wird ermittelt, ab welchem Einsatzumfang die Maschinendienstleistungen wirtschaftlich sind. Zu beachten ist, dass in der Wirtschaftlichkeitsanalyse kein Lohnansatz miteinberechnet ist. Aufgrund der Abschreibungsart sind die Kosten aus der Abschreibung des verwendeten Traktors in den variablen Kosten pro Einheit (und somit in den Auszahlungen) beinhaltet.

In Tabelle 20 sind drei ausgewählte Maschinendienstleistungen dargestellt, die jeweils in der linearen Planungsrechnung durch eine maximale Umsatzgrenze aus Topf 4 (sonstige landwirtschaftliche Nebentätigkeiten) begrenzt werden. Die Anfangs-Auszahlung beziffert den Neuwert der benötigten Maschinen und Geräte aus ÖKL (ohne Traktor) abzüglich möglich gewährter Investitionsförderung. Der jeweilige Deckungsbeitrag pro Durchgang., multipliziert mit den jeweiligen Durchgängen pro Jahr, stellt die Zahlungsströme (Ein- und Auszahlungen) dar. In Tabelle 18 wurden die Deckungsbeiträge pro Durchgang aller ausgewählten Maschinendienstleistung bereits dargestellt. Die Tabelle 20 und die Tabelle 21 zeigen die Ergebnisse zu welchem Einsatzumfang die gewählten Maschinendienstleistungen wirtschaftlich sind.

**Tabelle 20: Ermittlung des Mindesteinsatzumfangs aus sonstigen landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten**

	<b>Grünraumpflege Straßenränder/ Böschungen</b>	<b>Grünraumpflege unbebaute Flächen</b>	<b>Winterdienst</b>
Anfangs-Auszahlung	- 31 483 €	- 8 520 €	- 34 344 €
Tatsächlicher Arbeitszeitbedarf pro Jahr (ohne Restarbeit)	158 Std.	69 Std.	167 Std.
<b>Bezahlte Durchgänge pro Jahr (Nettozeit; ohne Restarbeit)</b>	<b>136</b>	<b>49</b>	<b>142</b>
<b>Zusammenfassung Ein- und Auszahlungen</b> Nutzungsdauer	Jahr 1-10: 3 414 € pro Jahr	Jahr 1-10: 924 € pro Jahr	Jahr 1-5 und 7-10: 4 881 € pro Jahr Jahr 6: - 6 783 € pro Jahr
Barwert	31 484 €	8 520 €	34 344 €

Quelle: Eigene Berechnung

Für alle sechs möglichen Investitionen wird eine Eigenkapitalfinanzierung mit einem Zinssatz von 1,5% angenommen und mit einem Zinszeitraum aus der Nutzungsdauer der jeweiligen Maschine festgelegt. Die Nutzungsdauer ist laut ÖKL (2016, s.p.) erhoben worden und liegt in diesem Fall für alle Maschinen und Geräte aus Topf 4 bei zehn Jahren. Für die Winterdiensttätigkeit muss aufgrund der Nutzungsdauer von Schneeketten mit fünf Jahren nochmals eine Investition im Laufe der Nutzung getätigt werden. Dieser Umstand ist in den Auszahlungen für die Winterdienstleistung berücksichtigt. Die Anschaffungskosten (entspricht Anfangs-Auszahlung) von Winterdienstgeräten und Böschungsmäher enthalten eine Investitionsförderung von 20%.

In der Tabelle 21 sind für die restlichen drei gewählten Maschinendienstleistungen aus Topf 1 (bäuerliche Nachbarschaftshilfe) der jeweilige Mindesteinsatzumfang dargestellt.

**Tabelle 21: Ermittlung des Mindesteinsatzumfangs aus bäuerlicher Nachbarschaftshilfe**

	<b>Überbetrieblich kombinierter Anbau</b>	<b>Überbetrieblicher Anbau Einzelkornsaat</b>	<b>Überbetrieblicher Pflanzenschutz</b>
Anfangs-Auszahlung	- 30 360 €	- 35 940 €	- 41 820 €
Tatsächlicher Arbeitszeitbedarf pro Jahr (ohne Restarbeit)	148 Std.	165 Std.	324 Std.
<b>Bezahlte Durchgänge pro Jahr (Nettozeit; ohne Restarbeit)</b>	<b>108</b>	<b>185</b>	<b>675</b>
<b>Zusammenfassung Ein- und Auszahlungen</b> Nutzungsdauer	Jahr 1-10: 2 657 € pro Jahr  Jahr 11: 6 895 € pro Jahr	Jahr 1-12 3 175 € pro Jahr  Jahr 13: 1 587 € pro Jahr	Jahr 1-7: 6 218 € pro Jahr  Jahr 8: 888 € pro Jahr
Barwert	30 360 €	35 940 €	41 820 €

Quelle: Eigene Berechnung

Aufgrund der unterschiedlichen Nutzungsdauer von Sämaschine und Kreiselegge laut ÖKL wird in dieser Investitionsrechnung festgelegt, dass diese beiden Maschinen elf Jahre genutzt werden. Aufgründessen entsteht im überbetrieblich kombinierten Anbau ein Restbetrag, der einen Verkaufserlös darstellt. Dieser Restbetrag ist in den Einzahlungen berücksichtigt.

Aus der Berechnung der Wirtschaftlichkeitsanalyse ergibt sich ein Mindesteinsatz an Durchgänge für die jeweilige Maschinendienstleistung. Das Minimum des tatsächlichen Arbeitszeitbedarfs pro Jahr wird als Restriktion in den LP-Berechnungen der Diversifikation verwendet. Zur Vollständigkeit werden in folgender Tabelle 22 die Restriktionen für landwirtschaftliche Nebentätigkeiten angeführt. Der maximale Arbeitseinsatz wurde aus Befragungen erhoben. Zudem sind in der Tabelle 22 die Restriktionen aus Umsätze durch landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten dargestellt. Der tatsächliche Umsatz aus Topf 1 wird von der 25%igen Umsatzgrenze vom Gesamtumsatz am landwirtschaftlichen Modellbetrieb nicht begrenzt. Die 33.000 € Umsatzgrenze aus Topf 4 wird dagegen zur Gänze ausgeschöpft. Welche Maschinendienstleistungen Umsätze generieren wird anschließen in Tabelle 23 beantwortet.

**Tabelle 22: Restriktionen für landwirtschaftliche Nebentätigkeiten**

	Umsatz (Brutto)	
Topf 1 (bäuerliche Nachbarschaftshilfe)	62.442€ bis 72.980 € (abhängig von Szenario) (25%ige Umsatzgrenze wird nicht erreicht)	
Topf 4 (sonstige landwirtschaftliche Nebentätigkeiten)	33.000 €	
	Min. Arbeitszeiteinsatz	Max. Arbeitszeiteinsatz
Grünraumpflege – Mähen von Straßenrändern und Böschungen	158 Std.	544 Std.
Grünraumpflege - Mähen von unbebauten Flächen	69 Std.	140 Std.
Winterdienst - Räumung und Streuung	167 Std.	226 Std.
Überbetrieblich kombinierter Anbau	148 Std.	204 Std.
Überbetrieblicher Anbau durch Einzelkornsaat	165 Std.	222 Std.
Überbetrieblicher Pflanzenschutz	324 Std.	413 Std.

Quelle: Eigene Berechnung und Erhebung

Die Tabelle 20, Tabelle 21 bzw. Tabelle 22 zeigen, ab welchen Einsatzstunden pro Jahr mit der entsprechenden Nutzungsdauer die Auszahlung der jeweiligen Maschine/-n gedeckt sind. Nun wird als nächstes beantwortet, wie wirtschaftlich die Maschinendienstleistungen sind, die im Modell in der linearen Planungsrechnung den Gesamtdeckungsbeitrag maximieren. Dazu sind in Tabelle 23 alle Maschinendienstleistungen, die im linearen Planungsmodell der Diversifikationsstrategie die Optimallösung bewirken, mit dem jeweiligen Einsatzumfang angeführt.

**Tabelle 23: Wirtschaftlichkeit von Maschinendienstleistungen aus Optimallösung im LP-Modell**

	Grünraumpflege – Mähen von Straßenränder/ Böschungen	Überbetrieblich kombinierter Anbau
Anfangs-Auszahlung	- 31 483 €	- 30 360 €
Tatsächlicher Arbeitszeitbedarf pro Jahr (ohne 33% Restarbeit)	535 Std.	204 Std.
<b>Bezahlte Durchgänge pro Jahr (Nettozeit)</b>	462	150
<b>Zusammenfassung Ein- und Auszahlungen</b> Nutzungsdauer	Jahr 1-10: 11 560 € pro Jahr	Jahr 1-10: 3 674 € pro Jahr  Jahr 11: 7 912 €
<b>Barwert</b>	<b>106 606 €</b>	<b>37 006 €</b>
<b>Kapitalwert</b>	<b>75 123 €</b>	<b>6 646 €</b>
<b>Interner Zinsfuß</b>	<b>34,9%</b>	<b>6,5%</b>
<b>Annuität</b>	<b>8 146 €</b>	<b>660 €</b>

Quelle: Eigene Berechnung

Die Wirtschaftlichkeit wird durch die Kennzahlen der aus der Investitionsrechnung ausgedrückt. Beide Investitionsvorhaben sind voneinander unabhängig durchführbar. Im Vergleich weist jedoch die Grünraumpflege – Mähen von Straßenrändern und Böschungen erheblich höhere Werte der Kennzahlen aus. Der Wert der Annuität kann als Abgeltung der Arbeit interpretiert werden. Im Fall des überbetrieblichen kombinierten Anbaus besteht hier eine geringere Vergütung.

Zusammenfassend ist aus den Ergebnissen dieses Kapitels erkennbar, dass ein hoher Deckungsbeitrag nicht als alleinige Entscheidungskriterium zur Aufnahme von Aktivitäten aus landwirtschaftliche Nebentätigkeiten in die Lösung der linearen Planungsrechnung entscheidend ist. Faktoren wie maximaler Arbeitseinsatz pro Jahr, Anfangs-Auszahlung (Anschaffungskosten), Nutzungsdauer etc. haben unter anderem Einfluss auf die optimale Lösung.

Im Fall der Winterdienstleistung kann pro Durchgang ein höherer Deckungsbeitrag als aus Grünraumpflege – Mähen von Straßenränder und Böschungen erzielt werden. Jedoch ist das Ausmaß der Winterdienstleistung mit maximal 193 Durchgängen im LP-Modell stärker begrenzt als bei Grünraumpflege – Mähen von Straßenränder und Böschungen. Somit kann durch eine höhere Auslastung des Böschungsmähers ein höherer Gesamtdeckungsbeitrag erreicht werden. Eine zusätzliche Aufnahme der Winterdienstleistung kann nicht stattfinden, aufgrund der ausgeschöpften Umsatzgrenze (33.000 € Umsatzgrenze in Topf 4). Zudem sind die Anschaffungskosten für Winterdienstgeräte höher als bei einem Böschungsmäher. Die landwirtschaftliche Nebentätigkeit Grünraumpflege – Mähen von unbebauten Flächen ist vor allem durch den niedrigsten Deckungsbeitrag aus Maschinendienstleistungen aus Topf 4 gekennzeichnet. Zudem ist die Umsatzbeschränkung bereits durch Grünraumpflege – Mähen von Straßenränder und Böschungen erfüllt.

Der überbetriebliche Pflanzenschutz aus Topf 1 ist durch hohe Anschaffungskosten gekennzeichnet. Dazu besteht laut ÖKL eine geringe Nutzungsdauer, die wiederum eine höhere Anzahl an Durchgänge zur Erfüllung der Wirtschaftlichkeit bewirkt. Die überbetriebliche Einzelkornsaat bewirkt keine Maximierung des Gesamtdeckungsbeitrages aufgrund der höheren Anschaffungskosten im Vergleich zum überbetrieblich kombinierten Anbau. Deshalb entsteht aus den beiden Maschinendienstleistungen Grünraumpflege – Mähen von Straßenränder/Böschungen und überbetrieblich kombinierter Anbau die Optimallösung im LP-Modell der Diversifikation.

## 5.2 Ergebnisse aus Preis-Szenario aus Jahr 2015

Die Ergebnisse aus dem Preis-Szenario von 2015 wird hier als Base 15 bezeichnet. Unter diesem Preis-Szenario ist in allen Strategien die Kalkulation zu Preisen aus dem Jahr 2015 zu verstehen. Dieses Kapitel dient der Beantwortung der Forschungsfrage 1. Die Ergebnisse des Modellbetriebes zu diesem Preis-Szenario sind in der Tabelle 24 dargestellt. Zu beachten ist, dass in den Modellberechnungen aus dem Preis-Szenario Base 15 in allen Strategien eine Umsatzpauschalierung stattfindet.

**Tabelle 24: Ergebnisse des Modellbetriebes mit Preisen aus dem Jahr 2015 inkl. USt. in €**

	Ausgangssituation	Spezialisierung	Diversifikation
<b>GDB laut LP</b>	<b>75 257</b>	<b>86 339</b>	<b>88 918</b>
- zusätzliche Fixkosten Maschinen	0	0	6 276
- zusätzliche Fixkosten Gebäude	0	15 850	0
- zusätzliche Kosten Dienstleistungen	1 611	1 611	889
<b>VDB</b>	<b>73 646</b>	<b>68 877</b>	<b>81 753</b>
- Fixkosten Landwirtschaft	36 090	36 090	30 508
<b>Einkünfte aus Landwirtschaft</b>	<b>37 556</b>	<b>32 788</b>	<b>51 244</b>
+ Einkünfte aus unselbstständiger Arbeit	0	0	0
+ Sozialtransfer	6 711	6 711	6 711
<b>Gesamteinkommen</b>	<b>44 267</b>	<b>39 499</b>	<b>57 955</b>
- Sozialversicherungsbeitrag	14 685	16 074	17 753
- Einkommensteuer	0	13 347	0
- Privatverbrauch	34 589	34 589	34 589
<b>Über-/Unterdeckung des Verbrauchs</b>	<b>- 5 007</b>	<b>- 24 511</b>	<b>5 613</b>
<b>Weitere Kennzahlen</b>			
AKh (inkl. Restarbeitszeit)	2 055	3 002	3 070
RLN in ha	40,0	46,5	46,0
Anzahl Mastplätze (Vollauslastung)	640	960	640
Anschaffungskosten <sup>1</sup>	0	248 764	61 843

<sup>1</sup> Investitionszuschüsse berücksichtigt

Quelle: Eigene Berechnung

Die angeführten Kennzahlen informieren über wesentliche Merkmale der Modellberechnungen. In allen Strategien führt eine Vollauslastung der Mastplätze zu einem höheren Gesamtdeckungsbeitrag, welches aus der linearen Planungsrechnung hervorgeht. Die Tabelle 24 gibt an, dass zwei der drei Strategien zu einer Unterdeckung des Verbrauchs führen. Ein Stallzubau mit weiteren 320 Mastplätzen führt zu einer erheblichen Unterdeckung des Verbrauchs von rund -24.500 € pro Jahr. Die Diversifikationsstrategie weist eine Überdeckung des Verbrauchs auf und ist im Vergleich zu den beiden Strategien bezüglich dieser Kennzahlen die bessere Strategie. In der Diversifikation entsteht das höchste Gesamteinkommen, jedoch werden im Vergleich zur Ausgangssituation um rund 950

Arbeitskraftstunden mehr benötigt. In der Ausgangssituation könnten diese Arbeitskraftstunden außerlandwirtschaftlich zur Einkommensgenerierung eingesetzt werden.

Die zusätzlichen Kosten für benötigte Dienstleistungen am landwirtschaftlichen Betrieb entstehen aufgrund eines nicht vorhandenen Böschungsmähers bzw. fehlenden Winterdienstgeräten. In der Diversifikationsstrategie wird ein Böschungsmäher angeschafft und wird im Ausmaß von angenommenen 10 Std. am Betrieb innerbetrieblich genutzt. Kosten durch einen externen Dienstleister werden nicht wirksam. Die Berechnungen und Annahmen für diese Kosten sind in Tabelle A 18 im Anhang angeführt. Die Höhe des Sozialtransfers und Privatverbrauchs ist in allen Strategien gleich hoch und wurde aus der Publikation des BMLFUW (2015a, 78) entnommen. Diese Werte aus dieser Publikation stellen einen Durchschnitt aller freiwillig buchführenden Betriebe in Österreich aus dem Jahr 2014 dar.

### Ausgangssituation

Eine mögliche Durchführung der Ausgangssituation bewirkt eine Unterdeckung des Verbrauchs. Aufgründessen besteht keine Möglichkeit etwa Rücklagen für Investitionen zu bilden. Diese Strategie zeichnet sich vor allem dadurch aus, dass keine Investitionen getätigt werden und ausschließlich eine Arbeitskraft mit 2055 Arbeitsstunden im Modellbetrieb wirksam wird. In der Tabelle 25 ist die Ermittlung der jährlichen Sozialversicherungsbeiträge der Ausgangssituation im Vergleich zu den beiden Erweiterungsstrategien ersichtlich.

**Tabelle 25: Sozialversicherungsbeiträge der Ausgangssituation und der Erweiterungsstrategien in €**

	<b>Ausgangssituation</b>	<b>Spezialisierung</b>	<b>Diversifikation<sup>1</sup></b>
Einheitswert Eigenbesitz	37 934	37 934	37 934
2/3 Einheitswert Zupachtung	6 322	11 459	11 045
Viehzuschlag EHW	11 315	21 103	11 315
Maßgeblicher Einheitswert für die SV	55 572	70 497	60 295
Beitragsgrundlage im Monat	4 609	5 045	4 747
Monatlicher Beitrag für:			
Unfallversicherung (1,9%)	88	96	90
Krankenversicherung (7,65%)	353	386	363
Pensionsversicherung (17%)	784	858	807
Monatlicher SV-Beitrag gesamt	1 224	1 340	1 260
<b>Jährlicher SV-Beitrag</b>	<b>14 685</b>	<b>16 074</b>	<b>17 753</b>

<sup>1</sup> inkl. Sozialversicherungsbeiträge aus landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten

Quelle: Eigene Berechnung

Die Beitragsermittlung erfolgt auf Basis des Einheitswertes. Die Möglichkeit einer Option zur Berechnung der Sozialversicherungsbeiträge auf Basis der einkommensteuerlichen Einkünfte aus Landwirtschaft wird in dieser Arbeit nicht behandelt. In der Tabelle 26 ist die Ermittlung der Einkommensteuer für die Ausgangssituation ersichtlich.

**Tabelle 26: Ermittlung der Einkommensteuer aus Vollpauschalierung in €**

EHW	59 638
* Gewinnpauschale (42%)	25 048
- Pachtausgaben	3 600
- SV-Beiträge	14 685
<b>Einkünfte aus Landwirtschaft (steuerlicher Gewinn)</b>	<b>6 763</b>
<b><u>Einkommensteuerbelastung</u></b>	<b><u>0</u></b>

Quelle: Eigene Berechnung

In der Ausgangssituation entsteht keine Einkommensteuerbelastung für den/die Betriebsführer/-in. Der maßgebliche Einheitswert für die Sozialversicherung unterscheidet sich aufgrund unterschiedlicher Bewertung der zugepachteten Flächen zum Einheitswert in der Einkommensteuerermittlung.

### Spezialisierung

In der Spezialisierungsstrategie entstehen zusätzliche Fixkosten für das Gebäude aufgrund der Erweiterung eines Mastschweinestalls. In dieser Strategie werden die gesetzlichen Grenzen zur Vollpauschalierung durch die Höhe des Einheitswerts überschritten. Die Gewinnermittlung nach Durchschnittssätzen kann zwar weiterhin verfolgt werden, jedoch muss zumindest eine Teilpauschalierung vollzogen werden, welche in dieser Strategie angewandt wird. In der Tabelle 27 ist die Ermittlung der Einkommensteuer aus Teilpauschalierung dargelegt.

**Tabelle 27: Ermittlung der Einkommensteuer aus Teilpauschalierung in €**

Einnahmen	423 790		
- Ausgaben	335 637		
- Pachtausgaben	7 175		
- Schuldzinsen für Kredite	8 870		
- SV-Beiträge	16 074		
		<b>1 Betriebsführer</b>	<b>2 Betriebsführer (50:50)</b>
<b>Einkünfte aus Landwirtschaft (steuerlicher Gewinn)</b>	56 034	<b>28 017</b>	<b>28 017</b>
Gewinnfreibetrag			
- Grundfreibetrag	3 900	1 950	1 950
Endgültiger Gewinn	52 134	26 067	26 067
<b><u>Einkommensteuerbelastung</u></b>	15 176	<b><u>6 673</u></b>	<b><u>6 673</u></b>

Quelle: Eigene Berechnung

Durch diese Gewinnermittlungsart aus Teilpauschalierung entsteht eine hohe Einkommensteuerbelastung, obwohl das Gesamteinkommen in der Spezialisierungsstrategie den niedrigsten Wert im Vergleich zu den anderen Strategien aufweist. Da der Modellbetrieb in dieser Strategie aus zwei Betriebsführern besteht, wird die Einkommensteuer auf zwei Betriebsführer aufgeteilt. Die Ermittlung der angeführten Betriebseinnahmen und -ausgaben ist im Anhang Tabelle A 21 dargestellt.

### Diversifikation

Die Diversifikationsstrategie beinhaltet neben den Erlösen aus Pflanzenproduktion und Tierhaltung unter anderem Erlöse aus landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten. Welche Maschinendienstleistungen in der linearen Planungsrechnung zur Optimallösung beitragen, ist im vorangegangenen Kapitel 5.1 erläutert. Diese Strategie werden keine Einkünfte aus unselbständiger Arbeit wirksam, da der Winterdienst bzw. die Grünraumpflege – Mähen von un bebauten Flächen nicht zur Optimallösung im LP-Modell beitragen.

Durch die Aufnahme eines neuen Betriebszweiges aus landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten entstehen zusätzliche Fixkosten aus Maschinen aufgrund von Investitionen in Maschinen. Die Finanzierung der Maschinen erfolgt in dieser Strategie ausschließlich aus Eigenkapital, da die Investitionssumme das vorhandene Eigenkapital nicht vollständig ausgeschöpft. Die Fixkosten aus der Landwirtschaft sind in der Diversifikation im Vergleich zu den beiden Strategiealternativen geringer, da eine leistungsbezogene Abschreibung des Traktors durchgeführt wird. Der Sozialversicherungsbeitrag wird im Vergleich zur Ausgangssituation durch einen zusätzlichen Versicherungsbeitrag aus den sonstigen landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten (Topf 4) erhöht. Die Berechnung des jährlichen Beitrages aus landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten ist in Tabelle 28 dargestellt.

**Tabelle 28: Sozialversicherungsbeiträge aus landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten in €**

<b>Pauschale Beitragsgrundlagenermittlung</b>	
Umsatz	33 000
- 70% pauschale Betriebsausgaben	23 100
= jährliche Beitragsgrundlage	9 900
* gültiger Beitragssatz für Unfall-, Kranken- und Pensionsversicherung	26,55%
<b>Jahressumme (jährliche Vorschreibung)</b>	<b>2 628</b>
<b>Jährlicher SV-Beitrag Diversifikation</b>	<b>17 753</b>

Quelle: Eigene Berechnung

In der Tabelle 28 erfolgt keine Berechnung des Sozialversicherungsbeitrages aus bäuerliche Nachbarschaftshilfe, da der Erlös aus überbetrieblich kombinierten Anbau unter den ÖKL-Richtwerten der verwendeten Maschinen liegt. Der gesamte jährliche Sozialversicherungsbeitrag ergibt sich aus dem Sozialversicherungsbeitrag auf Basis des Einheitswerts mit der jährlichen Vorschreibung aus landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten.

In der Tabelle 29 ist die Berechnung der Einkommensteuerbelastung inkl. landwirtschaftlicher Nebentätigkeiten für die Diversifikation dargestellt.

**Tabelle 29: Ermittlung der Einkommensteuer aus Vollpauschalierung inkl. landwirtschaftlicher Nebentätigkeiten in €**

EHW		62 103	
* Gewinnpauschale (42%)		26 083	
- Pachtausgaben		6 887	
- Schuldzinsen für Kredite		0	
- SV-Beiträge		17 753	
+ landwirtschaftliche Nebentätigkeiten Topf 4 (50% pauschale Ausgaben)		16 500	
	<b>1 Betriebsführer</b>	<b>2 Betriebsführer (50:50)</b>	
<b>= Einkünfte aus Landwirtschaft (steuerlicher Gewinn)</b>	17 943	<b>8 971</b>	<b>8 971</b>
- Einkünfte aus nicht selbständiger Arbeit	0	0	0
Gewinnfreibetrag			
- Grundfreibetrag	2 333	1 166	1 166
= endgültiger Gewinn	15 610	7 805	7 805
<b>Einkommensteuerbelastung</b>	1 153	<b>0</b>	<b>0</b>

Quelle: Eigene Berechnung

Die Maschinenkosten im Modell überwiegen in allen landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten, das heißt die Maschinenkosten (laut ÖKL Selbstkostenbasis) pro Std. bzw. pro ha sind größer als der Erlös aus der entsprechenden Dienstleistung. Somit kann die Gewinnermittlung von landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten aus Topf 4 mit 50% pauschale Ausgaben berechnet werden. Die Umsätze aus bäuerlicher Nachbarschaftshilfe (Topf 1) werden in der Einkommensteuerermittlung aufgrund der nicht verpflichtenden Aufzeichnungspflicht nicht berücksichtigt (siehe Tabelle 2).

### Sensitivitätsbericht

Um die Frage zu beantworten, wie sich ausgewählte Koeffizienten in den LP-Modellen ändern dürfen, bis die Lösungen nicht mehr optimal sind, werden die jeweiligen Sensitivitätsberichte betrachtet. In der Tabelle 30 werden zwei ausgewählte Aktivitäten und wird eine ausgewählte Nebenbedingung dargestellt, die einerseits eine zulässige Erhöhung oder Verringerung der Zielkoeffizienten und andererseits Schattenpreise aufzeigen.

**Tabelle 30: Auszug Sensitivitätsbericht ausgewählter Aktivitäten und ausgewählte Nebenbedingung (Base 15)**

	<b>Ausgangssituation</b>	<b>Spezialisierung</b>	<b>Diversifikation</b>
	(+) Zulässige Erhöhung oder (-) Verringerung/geht in Lösung		
<b>Zusätzliche Biodiversitätsfläche</b>	115 €/ha	115 €/ha	- 233 €/ha
<b>Mastschweine-Verkauf</b>	- 0,28 €/kg SG	- 0,13 €/kg SG	- 0,37 €/kg SG
	Schattenpreis		
<b>Acker (Pachtpreis)</b>	379 €/ha	279 €/ha	nicht begrenzend

Quelle: Eigene Berechnung

In der Ausgangssituation und Spezialisierungsstrategie im Preis-Szenario Base 15 trägt die Aktivität „Zusätzliche Biodiversitätsfläche“ nicht zur Maximierung des Gesamtdeckungsbeitrags bei. Eine Steigerung des Zielkoeffizienten dieser Aktivität von rund 115 € wäre nötig, um in das Produktionsprogramm zusätzliche Biodiversitätsflächen aufzunehmen. In der Diversifikationsstrategie gehen zusätzliche Biodiversitätsflächen mit dem maximalen Ausmaß von weiteren 5% aus der Gesamtfläche in Lösung. Begründung hierfür sind mehrere Faktoren. Zunächst stehen mehr Ackerflächen als in der Ausgangssituation zur Verfügung. Weiters besteht in der Spezialisierungsstrategie ein höherer Verbrauch an innerbetrieblich verwendeten Futtermitteln aus pflanzlichen Erzeugnissen, die Ackerflächen benötigen.

Die angeführten Werte der Aktivität „Mastschweine-Verkauf“ sind im Bezug auf den Mastschweinepreis zu verstehen. In allen Modellberechnungen aus Base 15 kann der Mastschweinepreis bis zu den angeführten Beträgen in Tabelle 30 sinken, ohne Auswirkungen auf die Vollauslastung der vorhandenen Mastplätze zu haben.

Der Sensitivitätsbericht informiert unter anderem über mögliche Pachtpreise, die maximal bezahlt werden können. Bis zu diesem angegebenen Schattenpreis wird der Gesamtdeckungsbeitrag gesteigert, wenn um eine zusätzliche Einheit ausgeweitet wird. Bei Kapazitäten, welche in den Modellberechnungen nicht begrenzend wirken, werden auch keine Schattenpreise ausgewiesen. In der Ausgangssituation kann ein Pachtpreis für einen zusätzlichen ha Acker bis 379 € bezahlt werden und in der Spezialisierungsstrategie bis 279 € pro ha. In der Diversifikationsstrategie wirken die angebotenen Pachtflächen in diesem Modell bereits begrenzend.

### **5.3 Ergebnisse aus Szenarien mit steigenden Schweinepreisen**

Wie bereits angekündigt, bestehen die Modellberechnungen aus jeweils drei Preis-Szenarien. Das Preis-Szenario Base 15 wurde im vorangegangenen Kapitel mit deren Ergebnissen erläutert. Nun werden in den weiteren Preis-Szenarien die Schweinepreise (Ferkel- und Mastschweinepreis) von einem eher niedrigen Niveau aus dem Jahr 2015 erhöht. Diese Preis-Szenarien werden, wie schon erwähnt, als Average und Best-Case Szenario benannt. Die übrigen verwendeten Preise aus dem Jahr 2015 bleiben bestehen. Dadurch wird die Forschungsfrage 2 beantwortet, welche im Folgenden beschrieben wird.

Um festzustellen, welche steuerliche Gewinnermittlungsart durchgeführt werden muss, sind in Tabelle 31 die möglichen begrenzenden Größen aus allen Preis-Szenarien dargestellt.

**Tabelle 31: Begrenzende Größen zur Feststellung der Gewinnermittlungsart (Fett gedruckt)**

	Ausgangssituation	Spezialisierung	Diversifikation
RLN in ha	40,0	46,5	46,0
EHW in €	59 638	<b>77 131<sup>1</sup></b>	62 103
VE	102,9	<b>154,4<sup>1</sup></b>	102,9
Netto-Umsatz in € Base 15 ohne Prämien	246 127	365 863	290 688
Netto-Umsatz in € Average ohne Prämien	275 120	<b>409 352<sup>2</sup></b>	311 760
Netto-Umsatz in € Best Case ohne Prämien	293 280	<b>436 593<sup>2</sup></b>	329 920

<sup>1</sup> begrenzende Größe mit zumindest Anwendung von Teilpauschalierung (gilt im Preis-Szenario Base 15);

<sup>2</sup> >400.000 € Umsatz - eine Anwendung mit zumindest Einnahmen-Ausgaben-Rechnung muss stattfinden;

Quelle: Eigene Berechnung

Nach Berücksichtigung der gesetzlich festgelegten Größen in Abbildung 3 (Kapitel 2.2) kann festgestellt werden, dass in der Ausgangssituation und in der Diversifikationsstrategie die steuerliche Gewinnermittlungsart der Vollpauschalierung in allen Preis-Szenarien angewendet werden kann. Die Berechnungen der Einkommensteuerbelastung aus dem Preis-Szenario Base 15 gälten auch für die Preis-Szenarien Average und Best Case in der Ausgangssituation und Diversifikationsstrategie. Die Höhe der Einkommensteuerbelastung verändert sich somit, wie in der Tabelle 26 für die Ausgangssituation und in der Tabelle 29 für die Diversifikationsstrategie dargestellt, nicht. Dagegen verändert sich in der Spezialisierungsstrategie die Gewinnermittlungsart.

Für die Spezialisierungsstrategie in Base 15 hat sich aufgrund des Anstiegs des Einheitswertes die Gewinnermittlungsart der Vollpauschalierung auf Teilpauschalierung geändert. Auswirkung war, wie bereits beschrieben, eine hohe Einkommensteuerbelastung. Aufgrund des Anstiegs der Schweinepreise in den Szenarien Average und Best Case steigt der Umsatz. Wie in Tabelle 31 ersichtlich, liegt der Umsatz (exkl. Prämien und USt.) in beiden Preis-Szenarien über der 400.000 € - Umsatzgrenze. Deshalb muss zumindest die gesetzliche Gewinnermittlungsart der Einnahmen-Ausgaben-Rechnung durchgeführt werden, die im Modell angewandt wird. Eine Umsatzpauschalierung ist aufgrund gesetzlicher Vorgaben nicht mehr möglich. In der folgenden Tabelle 32 wird eine Zusammenfassung aus der Einnahmen-Ausgaben-Rechnung und Einkommensteuerermittlung des Average Preis-Szenarios dargestellt.

**Tabelle 32: Zusammenfassung der Einnahmen-Ausgaben-Rechnung und Ermittlung der Einkommensteuer für Spezialisierungsstrategie im Preis-Szenario Average**

Summe Betriebseinnahmen		Summe Betriebsausgaben	
in € (inkl. USt.)	in € (exkl. USt.)	in € (inkl. USt.)	in € (exkl. USt.)
471 628	430 693	443 922	398 315
Erhaltene USt. in €		40 935	
Bezahlte VSt. in €		45 607	
USt.-Zahllast / <b>VSt.-Überhang</b> in €		<b>4 672</b>	

Einkommensteuerermittlung inkl. USt. in €			
	1 Betriebsführer	2 Betriebsführer (50:50)	
<b>Einkünfte aus Landwirtschaft (steuerlicher Gewinn)</b>	27 707	<b>13 853</b>	<b>13 853</b>
Gewinnfreibetrag			
- Grundfreibetrag	3 602	1 801	1 801
- investitionsbedingter Gewinnfreibetrag	0	0	0
= endgültiger Gewinn	24 790	12 052	12 052
<b><u>Einkommensteuerbelastung</u></b>	3 404	<b><u>0</u></b>	<b><u>0</u></b>

Quelle: Eigene Berechnung

Aus der Tabelle 32 ist erkennbar, dass ein positiver Effekt auf den Betriebshaushalt aufgrund eines Vorsteuer-Überhangs entsteht. Angesichts der Bewirtschaftung des Modellbetriebes durch zwei Betriebsführer entsteht keine Einkommensteuerbelastung. Die vollständige Einnahmen-Ausgaben-Rechnung wird im Anhang Tabelle A 27 dargestellt.

Im Best Case Szenario muss wiederum eine Einnahmen-Ausgaben-Rechnung durchgeführt werden. Eine Zusammenfassung für das Preis-Szenario Best Case mit dieser Gewinnermittlungsart inkl. Einkommensteuerermittlung ist in Tabelle 33 ersichtlich.

**Tabelle 33: Zusammenfassung der Einnahmen-Ausgaben-Rechnung und Ermittlung der Einkommensteuer für Spezialisierungsstrategie im Preis-Szenario Best Case**

Summe Betriebseinnahmen		Summe Betriebsausgaben	
in € (inkl. USt)	in € (exkl. USt)	in € (inkl. USt.)	in € (exkl. USt.)
501 593	457 933	459 105	412 116
Erhaltene USt. in €		43 659	
Bezahlte VSt. in €		46 989	
USt.-Zahllast / <b>VSt.-Überhang</b> in €		<b>3 329</b>	

Einkommensteuerermittlung inkl. USt. in €			
	1 Betriebsführer	2 Betriebsführer (50:50)	
<b>Einkünfte aus Landwirtschaft (steuerlicher Gewinn)</b>	42 488	<b>21 244</b>	<b>21 244</b>
Gewinnfreibetrag (höchstmögliches Ausmaß)	5 523		
- Grundfreibetrag	3 900	1 950	1 950
- investitionsbedingter Gewinnfreibetrag	1 623	812	812
= endgültiger Gewinn	36 965	18 482	18 482
<b><u>Einkommensteuerbelastung</u></b>	8 805	<b><u>1 871</u></b>	<b><u>1 871</u></b>

Quelle: Eigene Berechnung

In diesem Szenario entsteht zwar ein Vorsteuer-Überhang, allerdings wird auch eine Einkommensteuerbelastung wirksam. Als Information ist in dieser Tabelle ersichtlich, dass doch ein deutlicher Unterschied der Einkommensteuerbelastung zwischen einem/-r Betriebsführer/-in und zwei Betriebsführer/-innen besteht. Die vollständige Einnahmen-Ausgaben-Rechnung dieses Szenarios wird im Anhang Tabelle A 28 dargestellt.

Aus allen Einkommensteuerermittlungen zeigt sich, dass ausschließlich in zwei Preis-Szenarien der Spezialisierungsstrategie eine Einkommensteuer wirksam wird. Eine Zusammenfassung aus allen wirksamen Steuern und Abgaben bzw. Gutschriften für alle Strategien und Preis-Szenarien sind in Tabelle 34 dargestellt.

**Tabelle 34: Zusammenfassung von Steuern und Abgaben bzw. Gutschriften aller Strategien in € pro Jahr**

Strategien mit Preis-Szenarien	USt.-Zahllast (-)/ VSt.-Überhang (+)	∑ Einkommensteuer aus 2 Betriebsführer
Ausgangssituation (Base 15, Average, Best Case)	0 <sup>1</sup>	0
Spezialisierung Base 15	0 <sup>1</sup>	13 347
Spezialisierung Average	+ 4 672	0
Spezialisierung Best Case	+ 3 329	3 741
Diversifikation (Base 15, Average, Best Case)	0 <sup>1</sup>	0

<sup>1</sup> Umsatzsteuerpauschalierung

Quelle: Eigene Berechnung

In der Diversifikationsstrategie und in der Ausgangssituation erfolgt eine Umsatzpauschalierung aufgrund der nicht verpflichtenden Ermittlung der USt-Zahllast bzw. des VSt.-Überhangs. Das freiwillige Optieren zur Regelbesteuerung wird nicht untersucht.

Die Spezialisierungsstrategie des Preis-Szenarios Best-Case zeigt, dass aufgrund des ähnlich hohen VSt.-Überhangs und der Einkommensteuer geringe Auswirkungen aus Steuern und Abgaben bzw. Gutschriften auf das Haushaltseinkommen des Betriebes entstehen. In dem Preis-Szenario Average dieser Strategie entsteht sogar ausschließlich ein Vorsteuer-Überhang und bewirkt somit einen positiven Effekt auf das Haushaltseinkommen. Etwas andersartig wirkt sich die Einkommensteuerbelastung in der Spezialisierungsstrategie des Preis-Szenarios Base 15 aus. Die hohe Einkommensteuerbelastung pro Jahr trägt wesentlich zur Unterdeckung des Verbrauchs mit bei. Ob generell eine hohe Einkommensteuerschuld in der steuerlichen Gewinnermittlung der Teilpauschalierung entsteht, kann gewiss in dieser Arbeit nicht beantwortet werden. Laut MADER & KLEINSCHUSTER STEUERBERATUNG GMBH & CO KG (s.a., 10) ist jedoch für viele Schweinehaltungsbetriebe die Teilpauschalierung aufgrund der hohen Umsatzzahlen als nachteilig zu beurteilen.

Nachdem die Effekte von steigenden Schweinepreisen auf die zu wählende steuerliche Gewinnermittlungsart mit Steuern und Abgaben bzw. Gutschriften erläutert wurden, werden nun die Auswirkungen auf die ausgewählten betriebswirtschaftlichen Kennzahlen dargelegt. Zur Erinnerung sind in Tabelle 15 im Kapitel 4.3.3 die Veränderung der Schweinepreise angeführt. In Tabelle 35 werden alle berechneten Kennzahlen aus allen Strategien für zwei Preis-Szenarien Average und Best Case dargestellt.

**Tabelle 35: Ergebnisse des Modellbetriebes aus Preisszenarien mit steigenden Schweinepreisen inkl. USt. in €**

	Average			Best Case		
	Ausgangssituation	Spezialisierung	Diversifikation	Ausgangssituation	Spezialisierung	Diversifikation
<b>GDB laut LP</b>	<b>90 329</b>	<b>108 946</b>	<b>100 228</b>	<b>100 172</b>	<b>123 710</b>	<b>110 071</b>
- zusätzliche Fixkosten Maschinen	0	0	6 276	0	0	6 276
- zusätzliche Fixkosten Gebäude	0	15 850	0	0	15 850	0
- zusätzliche Kosten Dienstleistungen	1 611	1 611	889	1 611	1 611	889
<b>VDB</b>	<b>88 717</b>	<b>91 484</b>	<b>93 063</b>	<b>98 560</b>	<b>106 249</b>	<b>102 906</b>
- Fixkosten Landwirtschaft	36 090	36 090	30 508	36 090	36 090	30 508
+ VSt.-Überhang	0	4 672	0	0	3 329	0
<b>Einkünfte aus Landwirtschaft</b>	<b>52 627</b>	<b>60 066</b>	<b>62 554</b>	<b>62 470</b>	<b>73 488</b>	<b>72 397</b>
+ Einkünfte aus unselbstständiger Arbeit	0	0	0	0	0	0
+ Sozialtransfer	6 711	6 711	6 711	6 711	6 711	6 711
<b>Gesamteinkommen</b>	<b>59 338</b>	<b>66 777</b>	<b>69 265</b>	<b>69 181</b>	<b>80 199</b>	<b>79 108</b>
- SVB	14 685	16 074	17 753	14 685	16 074	17 753
- Einkommensteuer	0	0	0	0	3 741	0
- Privatverbrauch	34 589	34 589	34 589	34 589	34 589	34 589
<b>Über-/Unterdeckung des Verbrauchs</b>	<b>10 064</b>	<b>16 114</b>	<b>16 923</b>	<b>19 907</b>	<b>25 795</b>	<b>26 766</b>
<b>Weitere Kennzahlen</b>						
AKh <sup>1</sup>	2 055	3 002	3 070	2 055	3 002	3 070
RLN in ha	40,0	46,5	46,0	40,0	46,5	46,0
Anzahl Mastplätze	640	960	640	640	960	640
Anschaffungskosten <sup>2</sup>	0	248 764	61 843	0	248 764	61 843

<sup>1</sup> inkl. Restarbeit

<sup>2</sup> mit Investitionszuschuss

Quelle: Eigene Berechnung

Wie zu erwarten, steigt das Einkommen in allen Preis-Szenarien im Vergleich zum Preis-Szenario Base 15. In allen Strategien führen höhere Schweinepreise zu einer eindeutigen Überdeckung des Verbrauchs. In den Preis-Szenarien mit steigenden Schweinepreisen kann

die Diversifikationsstrategie aufgrund der etwas höheren Überdeckung des Verbrauchs im Vergleich zur Spezialisierung als vorteilhaft erachtet werden. Die Ausgangssituation bewirkt die niedrigste Überdeckung des Verbrauchs im Vergleich zu den beiden anderen Strategien, jedoch wird ausschließlich die Arbeitserledigung von einer Arbeitskrafteinheit durchgeführt. Aus den Sensitivitätsberichten für Szenarien mit steigenden Preisen verändern sich die Werte der ausgewählten Aktivitäten und Nebenbedingung kaum zum Preis-Szenario Base 15. Ausschließlich aus den angeführten Aktivitäten bzw. der Nebenbedingung in Tabelle 30 verändert sich die zulässige Verringerung der Mast Schweinepreise aufgrund von steigenden Preise.

#### 5.4 Blockzeitspannen

Die Einteilung der Arbeit aus der jeweiligen Strategie in Blockzeitspannen dient dazu, um einen Vergleich des Arbeitspensums der Strategien durchführen zu können. Zudem wird überprüft, ob eine zeitliche Durchführung des Produktionsprogramms aus der linearen Programmplanung möglich ist. Deshalb erfolgt eine Einteilung der durchzuführenden Arbeiten am landwirtschaftlichen Modellbetrieb in Blockzeitspannen. Durch diese Ausführungen wird die Forschungsfrage 4 beantwortet. In den Modellberechnungen wird angenommen, dass beide Betriebsführer/-innen die Fähigkeiten besitzen, alle Tätigkeiten in der Pflanzenproduktion, der Tierhaltung und Arbeiten aus Maschinendienstleistungen angemessen durchführen können.

Zuerst muss die zur Verfügung stehende Arbeitszeit je Blockzeitspanne ermittelt werden. In der Tabelle 36 sind die wichtigsten Daten von möglichen Arbeitsstunden je Blockzeitspanne für die Spezialisierung und Diversifikation angeführt.

**Tabelle 36: Berechnung der Arbeitszeit pro Blockzeitspanne für die Erweiterungsstrategien**

Anzahl Arbeitstage Mo - Fr	270 d		
Arbeitskräfte am Betrieb	1,5 AK		
Anzahl Tage pro Blockzeitspanne	10 d		
Arbeitstage pro Blockzeitspanne	7,50 d		
Arbeitsstunden pro Tag	8 h	12 h	9,78 h
<b>Arbeitsstunden pro Blockzeitspanne</b>	<b>90 h</b>	<b>135 h</b>	<b>110 h</b>

Quelle: Eigene Berechnung nach SCHNEEBERGER (2011c, 150)

Wird die Arbeit an 270 Tagen mit 2,5 freien Tagen pro Blockzeitspanne verrichtet, stehen bei 8 Arbeitsstunden pro Tag 90 Arbeitsstunden an Arbeitskapazität in jeder Blockzeitspanne zur Verfügung. Ein Jahr wird in 36 Blockzeitspannen eingeteilt. In dieser Arbeit wird mit einem Arbeitspensum von maximal 12 Arbeitsstunden pro Tag geplant. In diesem Fall sind pro Blockzeitspanne 135 Arbeitsstunden möglich. Werden in einer Blockzeitspanne über 135 Arbeitsstunden verrichtet, entstehen Überstunden. Die als „arbeitsintensiver Zeitraum“

benannte Zeit wird in den Modellberechnungen zwischen 110 und 135 Arbeitsstunden pro Blockzeitspanne festgelegt. Als Sammelbegriff aus Überstunden und arbeitsintensiven Zeiträume wird in diesen Ausführungen der Begriff Arbeitsspitzen verwendet.

Wie bereits in Kapitel 5.1 erläutert, gehen in der linearen Planungsrechnung folgende Maschinendienstleistungen in Lösung:

- Grünraumpflege – Mähen von Straßenrändern und Böschungen und
- überbetrieblich kombinierter Anbau.

In der Tabelle 37 sind die arbeitsintensiven Zeiträume und Überstunden zusammengefasst, die aus Ackerbau, Tierhaltung und aus den beiden Maschinendienstleistungen in der Diversifikationsstrategie resultieren. Die gesamte Blockzeitspanneneinteilung aller Strategien ist im Anhang Tabelle A 22 bis Tabelle A 24 ersichtlich.

**Tabelle 37: Arbeitsspitzen in der Diversifikationsstrategie in Std.**

Arbeitszeit inkl. Restarbeit	Bezeichnung		Tierhaltung inkl. Transport Futtermittel	Ackerbau	Grünraumpflege (Straßenränder/ Böschungen)	Überbetrieblich kombinierter Anbau	Überstunden
	Tatsächliche Std.	Max. Std					
<b>3 070</b>	Gesamteinsatz (inkl. Restarbeit)		<b>1 411</b>	<b>677</b>	<b>712</b>	<b>271</b>	<b>90</b>
Anfang März	<b>122</b>	≤ 135	39	83			
Mitte März	<b>130</b>	≤ 135	39	88		3	
Ende März	<b>114</b>	≤ 135	39	72		3	
Anfang April	<b>124</b>	≤ 135	39	82		3	
Mitte Mai	<b>154</b>	≤ 135	39	26	89		<b>19</b>
Ende Mai	<b>131</b>	≤ 135	39	3	89		
Anfang Juni	<b>131</b>	≤ 135	39	3	89		
Mitte Juni	<b>128</b>	≤ 135	39		89		
Anfang August	<b>152</b>	≤ 135	39	24	89		<b>17</b>
Mitte August	<b>141</b>	≤ 135	39	9	89	4	<b>6</b>
Ende August	<b>132</b>	≤ 135	39		89	4	
Anfang Sept.	<b>155</b>	≤ 135	39	23	89	4	<b>20</b>
Mitte Sept.	<b>130</b>	≤ 135	39	87		4	
Ende Sept.	<b>115</b>	≤ 135	39	42		34	
Anfang Okt.	<b>163</b>	≤ 135	39	63		61	<b>28</b>

Quelle: Eigene Berechnung

Wie in dieser Tabelle ersichtlich, bestehen in fünf Blockzeitspannen Überstunden und in 15 Blockzeitspannen arbeitsintensive Zeiträume. Insgesamt ergeben sich 90 Überstunden. Überlegungen, ob die Umsetzung dieser Strategien trotzdem gewährleistet sind, wird am Ende dieses Kapitels thematisiert.

Die Einteilung in Blockzeitspannen wird mit derselben Vorgehensweise nun für die Spezialisierungsstrategie vorgenommen. In Tabelle 38 werden wiederum die Überstunden und die arbeitsintensiven Zeiträume der Blockzeitspannen dargestellt.

**Tabelle 38: Arbeitsspitzen in der Spezialisierungsstrategie in Std.**

Arbeitszeit inkl. Restarbeit	Bezeichnung		Tierhaltung inkl. Transport Futtermittel	Ackerbau	Überstunden
	Tatsächliche Std.	Max. Std.			
<b>3002</b>	Gesamteinsatz (inkl. Restarbeit)		<b>2 199</b>	<b>803</b>	<b>50</b>
	Tatsächliche Std.	Max. Std.			
Mitte März	<b>173</b>	≤ 135	61	112	<b>38</b>
Ende März	<b>111</b>	≤ 135	61	50	
Anfang April	<b>118</b>	≤ 135	61	57	
Mitte Mai	<b>139</b>	≤ 135	61	78	<b>4</b>
Anfang August	<b>130</b>	≤ 135	61	69	
Mitte August	<b>117</b>	≤ 135	61	56	
Ende August	<b>113</b>	≤ 135	61	52	
Mitte Sept.	<b>133</b>	≤ 135	61	72	
Ende Sept	<b>113</b>	≤ 135	61	52	
Anfang Okt.	<b>142</b>	≤ 135	61	81	<b>8</b>

Quelle: Eigene Berechnung

Insgesamt entstehen im Ergebnis für die Spezialisierungsstrategie in drei Blockzeitspannen 50 Überstunden und in zehn Blockzeitspannen bestehen arbeitsintensiven Zeiträumen.

In weiterer Folge wird die zeitliche Durchführbarkeit von Arbeiten in der Ausgangssituation mittels Einteilung in Blockzeitspannen untersucht. In der Ausgangssituation werden die landwirtschaftlichen Arbeiten von einer Arbeitskraft ausgeführt. Deshalb wird die maximale Arbeitskapazität pro Blockzeitspanne auf 90 Arbeitsstunden festgelegt. Diese Arbeitsstunden entsprechen wiederum 12 Arbeitsstunden pro Arbeitstag. Die arbeitsintensiven Zeiträume ergeben sich aus diesen Überlegungen zwischen 73,35 und 90 Arbeitsstunden je Blockzeitspanne. Die Überstunden werden über 90 Arbeitsstunden definiert. In der Tabelle 39 sind die Blockzeitspannen mit den Überstunden und den arbeitsintensiven Zeiträumen aus der Ausgangssituation angeführt.

**Tabelle 39: Arbeitsspitzen in der Ausgangssituation in Std.**

Arbeitszeit inkl. Restarbeit	Bezeichnung			Tierhaltung inkl. Transport Futtermittel	Ackerbau	Überstunden
	Gesamteinsatz (inkl. Restarbeit)					
<b>2 055</b>				<b>1 421</b>	<b>634</b>	<b>60</b>
	Tatsächliche Std.		Max. Std			
Anfang März	<b>76</b>	≤	90	39	37	
Mitte März	<b>123</b>	≤	90	39	84	<b>33</b>
Ende März	<b>104</b>	≤	90	39	65	<b>14</b>
Anfang April	<b>78</b>	≤	90	39	39	
Mitte Mai	<b>98</b>	≤	90	39	59	<b>8</b>
Anfang August	<b>95</b>	≤	90	39	56	<b>5</b>
Mitte August	<b>78</b>	≤	90	39	39	
Ende August	<b>74</b>	≤	90	39	35	
Mitte Sept.	<b>86</b>	≤	90	39	47	
Ende Sept.	<b>74</b>	≤	90	39	35	

Quelle: Eigene Berechnung

Wie in der Tabelle 39 erkennbar, entstehen in zehn Blockzeitspannen arbeitsintensive Zeiträume und in vier Blockzeitspannen insgesamt 60 Überstunden. Eine zeitliche Durchführung der Ausgangssituation mit ähnlichen Arbeitsverfahren und Faktorausstattungen wird in einem existierenden Betrieb praktiziert. In diesem Betrieb wurde die Faktorausstattung für den Modellbetrieb erhoben.

#### Vergleich der Strategien bezüglich Arbeitsspitzen

Die Methode der Einteilung in Blockzeitspannen dient vor allem zum Vergleich von Arbeitsspitzen aus den drei Betriebsstrategien. Zudem soll überprüft werden, ob aus den drei besten Lösungen aus der linearen Planungsrechnung eine zeitliche Durchführung möglich sei. Anzumerken ist, dass die dargestellten Ergebnisse in diesem Kapitel ausschließlich eine Möglichkeit zur zeitlichen Einteilung der anfallenden Arbeiten darstellen. Zeitliche Abweichungen können durch verschiedenste Einflüsse bei konkreter Ausführung entstehen.

Nach diesen methodischen Ausführungen entstehen in allen Strategien eine unterschiedliche Anzahl an Überstunden. Die Diversifikationsstrategie enthält im Vergleich zu den Alternativstrategien die meisten Arbeitsspitzen. Obwohl sich in der Diversifikation insgesamt die höchste Anzahl an Überstunden ergibt, wird in der Spezialisierung in der Blockzeitspanne Mitte März das höchste Arbeitspensum mit 38 Überstunden erreicht. Eine Grenze aus der Anzahl an Überstunden bzw. arbeitsintensiven Zeiträumen, welche die Lösung verwerfen, sind nicht definiert. Zu beachten ist, dass Überstunden bei konkreter Ausführung der Arbeiten reduziert werden können. Begründung hierfür ist, dass 33% der Arbeitszeit als Restarbeiten

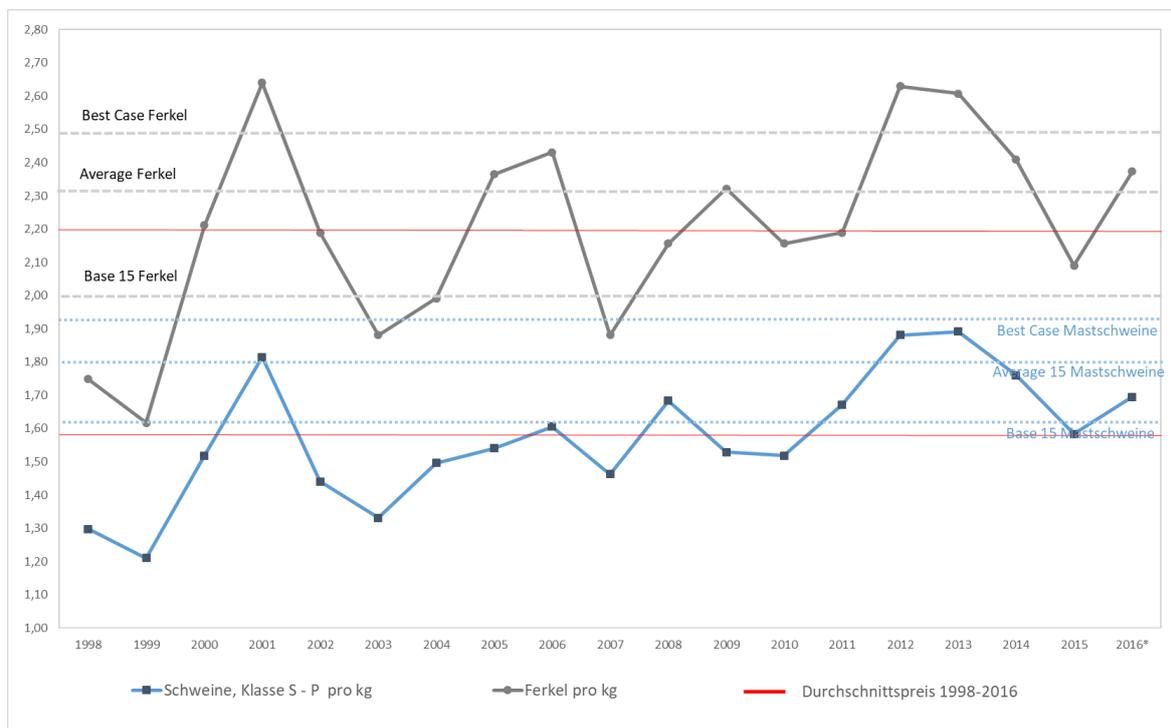
miteinkalkuliert wird, welche meist nicht termingebunden ist. Die Restarbeitszeit kann teilweise zu einem anderen Zeitpunkt (bzw. in anderen Blockzeitspannen) mit geringerem Arbeitspensum durchgeführt werden. Faktum ist, eine sichergestellte Durchführbarkeit kann in allen Strategien nicht eindeutig festgestellt werden. Jedoch ist aus angeführten Gründen in diesem Kapitel eine zeitliche Durchführbarkeit mit größerer Wahrscheinlichkeit möglich.

## 5.5 Gesamtbetrachtung aller Strategien

Im folgenden Kapitel werden die gewählten Strategien verglichen und weitere wichtige Aspekte zu dieser Arbeit erläutert.

### Schweinepreis

Die Wahl der Höhe von Schweinepreise haben einen entscheidenden Einfluss auf das Haushalseinkommen des Modellbetriebes. Deshalb wird überprüft, wie sich die gewählten Schweinepreise aus den Szenarien im Vergleich zu den Preisen aus der Vergangenheit verhalten. Dies gibt Aufschluss, wie sich die Preise aus den Szenarien zu den vergangenen Schweinepreisen einordnen lassen. Die Abbildung 8 zeigt den Verlauf von Durchschnittspreisen aus den Jahren 1998 bis 2016 in Österreich für Mastschweine und Ferkel pro kg je Schlacht- bzw. Lebendgewicht. Zusätzlich sind in dieser Abbildung horizontale Linien eingebettet, welche die gewählten Schweinepreise in den Preis-Szenarien abbilden. Die roten horizontalen Linien kennzeichnen die zwei Durchschnittspreise, die sich aus den vergangenen 19 Jahren ergeben.



Quelle: STATISTIK AUSTRIA (2016, s.p.)

**Abbildung 8: Mastschweine- und Ferkelpreise pro kg SG bzw. LG in € inkl. USt.**

Ohne Berücksichtigung von Agrarpreisindizes, Kostenveränderungen etc. ist in Abbildung 8 ersichtlich, dass vor allem das Preis-Szenario Best Case aber auch das Preis-Szenario Average im Vergleich zu vergangenen Jahren eher hohe Preise für Mastschweine gewählt wurden. Der Durchschnitt aus den Jahren 1998 bis 2016 bewirkt einen Mastschweinepreis von 1,58 €/kg je SG und ein Ferkelpreis von 2,20 €/kg je LG. Das Preis-Szenario Base 15, mit einem gewählten Mastschweinepreis von 1,61 €/kg je SG und einem gewählten Ferkelpreis von 2,00 €/kg je LG, entspricht am besten den beiden Durchschnittspreisen aus den Jahren 1998 bis 2016.

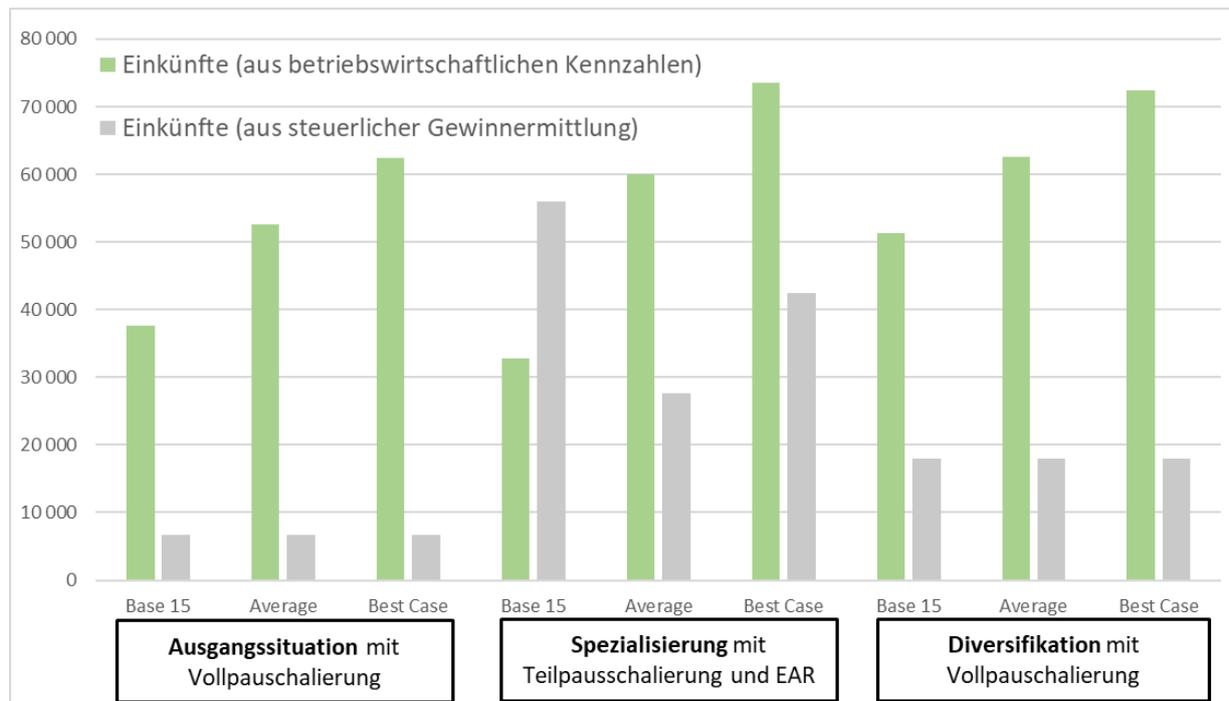
### Gesamteinkommen

Aus den Ergebnissen der betriebswirtschaftlichen Kennzahlen in allen Preis-Szenarien ist der Trend erkennbar, dass die Diversifikationsstrategie eher zu einem stabileren Gesamteinkommen führt als im Vergleich zur Spezialisierungsstrategie. Eine Begründung hierfür besteht aufgrund der nicht schwankenden Erlöse aus Maschinendienstleistungen in der Diversifikationsstrategie. Jedoch sind andere Risiken für diesen neu aufgenommenen Betriebszweig vorhanden. Das Wetterrisiko und das Risiko nicht genügend Aufträge akquirieren zu können, wurde in dieser Arbeit nicht berücksichtigt. Diese Risiken werden im Kapitel 6.2 diskutiert.

In der Ausgangssituation besteht ebenso ein stabileres Gesamteinkommen als in der Spezialisierungsstrategie. Die Schwankungsbreite des Gesamteinkommens aus der Ausgangssituation im Vergleich zur Spezialisierungsstrategie ist geringer vor allem aufgrund der geringeren Anzahl an Schweinen am Modellbetrieb. Jedoch kann, wie aus den Ergebnissen in Kapitel 5.3 ersichtlich, bei höheren Schweinepreisen die Spezialisierungsstrategie ein höheres Gesamteinkommen erzielen.

### Vergleich der Einkünfte aus Landwirtschaft aus betriebswirtschaftlichen Kennzahlen zu Einkünfte aus Landwirtschaft aus steuerlicher Gewinnermittlung

Nun besteht ein weiterer interessanter Aspekt, der aus den Ergebnissen erkennbar wird und zur endgültigen Beantwortung der Forschungsfrage 2 führt. Werden die Einkünfte der Landwirtschaft aus der Ermittlung von betriebswirtschaftlichen Kennzahlen mit den Einkünften aus der Ermittlung der Einkommensteuer verglichen, können Unterschiede in der Höhe der Ergebnisse festgestellt werden. In Abbildung 9 sind die Abweichungen aus den beiden Einkünften zueinander dargestellt. Die Einkünfte aus der steuerlichen Gewinnermittlung werden für beide Betriebsführer/-innen in dieser Abbildung zusammengefasst.



Quelle: Eigene Berechnung

### Abbildung 9: Vergleich von Einkünften der Landwirtschaft aus unterschiedlicher Ermittlung in € pro Jahr

Aus dieser Darstellung ist ersichtlich, dass starke wertmäßige Abweichungen der Einkünfte bestehen. In der Ausgangssituation und Diversifikationsstrategie sind aus der Gewinnermittlungsart Vollpauschalierung teilweise die höchsten Differenzen im Vergleich der beiden Einkünfte erkennbar. Aufgrund des Anstiegs von Schweinepreisen im Average und Best Case Szenario erhöhen sich die Einkünfte der Landwirtschaft aus betriebswirtschaftlichen Kennzahlen. Die Einkünfte der Landwirtschaft aus der steuerlichen Gewinnermittlung bleiben jedoch in der Gewinnermittlungsart der Vollpauschalierung unverändert.

In der Spezialisierungsstrategie besteht die Gewinnermittlungsart der Teilpauschalierung (im Szenario Base 15) und Einnahmen-Ausgaben-Rechnung (in den Szenarien Average und Best Case). Die Einkünfte der Landwirtschaft aus der steuerlichen Gewinnermittlung sind in dieser Strategie höher als im Ergebnis aus der steuerlichen Gewinnermittlung der Vollpauschalierung. Die Abweichungen der beiden Einkünfte im Szenario Base 15 bzw. Average und Best Case Szenario verringern sich. Die Einkünfte der Landwirtschaft aus der steuerlichen Gewinnermittlung in Base 15 in der Spezialisierungsstrategie sind sogar höher als die Einkünfte der Landwirtschaft aus der Berechnung von betriebswirtschaftlichen Kennzahlen in diesem Szenario zu dieser Strategie.

## 6 Diskussion und Schlussfolgerung

Ziel der Arbeit ist, auf Basis eines Mastschweinebetriebes drei Betriebsstrategien ökonomisch zu bewerten. Zusätzlich werden alle Strategien mit deren berechneten Arbeitsspitzen verglichen und auf zeitliche Durchführbarkeit getestet. Dieses Kapitel widmet sich der Diskussion der verwendeten Daten und Methode sowie der Ergebnisse mit anschließender Schlussfolgerung.

### 6.1 Bewertung der Daten und Methode

Die Ausgangssituation des Modellbetriebes ist laut BMLFUW (2015a, 120) in einer größeren Klassifizierung der Betriebsgröße anzusiedeln, da 60% der Betriebe in Österreich unter einem Einheitswert von ca. 59.000 € liegen (Anmerkung: Modellbetrieb 59.638 € EHW). Bei einer Erweiterung von Stallkapazitäten steigt der Einheitswert sogar auf rund 77.000 €. Zu diesem Einheitswert zählt der Modellbetrieb zu den 30% größten Betrieb in Österreich (nach Einheitswert). Ein Vollerwerbsbetrieb bewirtschaftet im Durchschnitt 45 ha Gesamtfläche, die in den beiden Erweiterungsstrategien in den Modellberechnungen erreicht werden. Die nicht entlohnten Arbeitskräfte in den Erweiterungsstrategien liegen auf einem Durchschnittsniveau, da in einem spezialisierten Schweinebetrieb im Durchschnitt 1,5 Arbeitskräften arbeiten. Laut BMLFUW (2017, s.p.) erhielten 81% aller INVEKOS-Betriebe im Jahr 2016 ÖPUL-Prämien und nahmen im Durchschnitt an drei ÖPUL-Maßnahmen teil. Aufgrund der anteilmäßig hohen Teilnahme am ÖPUL Programm der landwirtschaftlichen Betriebe werden ausgewählte ÖPUL-Maßnahmen in den Modellberechnungen miteinbezogen.

In Österreich halten 10% der Schweinebetriebe 64% aller Schweine (BMLFUW, 2015a, 51). Im Durchschnitt halten diese Betriebe 700 Schweine. Ziel in der vorliegenden Modellrechnung ist es, von der Schweinehaltung ausreichend Einkommen zu erzielen. Deshalb wurden Stallkapazitäten von 640 bzw. 960 Mastplätzen gewählt. Zudem sollten die Arbeitskapazitäten weitgehend ausgeschöpft werden.

Die Faktorausstattung aus Maschinen ist den regionalen Gegebenheiten der nördlichen Alpenregion von Oberösterreich abgestimmt. Die Maschinenausstattung ist jedoch in jedem Betrieb meist unterschiedlich. Es wurde versucht in den Modellberechnungen eine sinnvolle Maschinenausstattung für die Berechnung zu finden. Klar ist, dass eine Ausleihe beispielsweise von einer Feldspritze, meist nicht üblich aber notwendig für die Berechnungen ist.

Die Wirtschaftlichkeit von Maschinen ist abhängig von der gewählten Nutzungsdauer. Die Schätzung der Nutzungsdauer einer Maschine oder eines Gebäudes ist schwierig, da zum

Zeitpunkt der Beschaffung die Höhe und der Umfang von Reparaturen etc. nur aufgrund von Durchschnittswerten festgelegt werden kann. In diesen Modellberechnungen wird die Nutzungsdauer aufgrund von Normalzahlen aus ÖKL bzw. KTBL bestimmt. Beispielsweise bei Maschinen könnte unter anderem eine längere Nutzungsdauer gewählt werden, jedoch ist aufgrund des technischen Fortschritts eine längere Nutzungsdauer nicht günstig. Vor allem bei überbetrieblicher Maschineneinsatz ist eine entsprechende Technik nötig, um genügend Aufträge akquirieren zu können.

Ein angewandtes Rechenverfahren ist die lineare Programmplanung. Nach SCHNEEBERGER (2011e, 245f) ist diese Methode bei zahlreichen Produktionsalternativen und Engpässen (Restriktionen) gut geeignet, das optimale Produktionsprogramm zu ermitteln. Darüber hinaus wurde eine Wirtschaftlichkeitsanalyse für landwirtschaftliche Nebentätigkeiten durchgeführt. In dieser Analyse sind unter anderem die Abschreibung des eingesetzten Traktors inkludiert, da eine leistungsbezogene Abschreibung in der Diversifikationsstrategie gewählt wurde. Für beispielsweise einen Ausleger für Heckenbau wird nach KTBL (s.a., s.p.) eine Auslastungsschwelle von 656 Std. beziffert. Im Modell liegen die Einsatzstunden mit einem vergleichbaren Böschungsmäher unterhalb der Auslastungsschwelle. Deshalb wird eine Abschreibung nach Zeit für diese Maschine vollzogen. Alle anderen untersuchten Maschinen verhalten sich ähnlich wie der Böschungsmäher bezüglich Auslastungsschwelle und werden somit auch nach Zeit abgeschrieben. Die Ergebnisse aus der Wirtschaftlichkeitsanalyse fließen in die lineare Planungsrechnung mit ein.

Zusätzliche Restarbeitszeiten sind aus den Erhebungen von GREIMEL et al. (2002, 10f) entnommen, die für Betriebe mit Schweinehaltung 33% bis 37% Restarbeit beziffern. In den Ausführungen von HANDLER et al. (2006, 85) werden Management und allgemeine Betriebsarten mit 22% der jährlichen Arbeitszeit publiziert. In dieser Arbeit werden 33% fixe Restarbeitszeiten wirksam. In Marktfruchtbetrieben können laut HANDLER et al. (2006, 85) zusätzlich zur jährlichen Arbeitszeit 50% an Restarbeit anfallen. Für den überbetrieblichen Maschineneinsatz wird ein zusätzlicher Zeitaufwand für Organisation-, Rüstarbeiten und Wegzeiten berücksichtigt.

Die Investitionssumme für das Stallgebäude wird mittels Online-Anwendung von KTBL berechnet. Die Daten beruhen aus dem Jahr 2009. Aktuellere Daten konnten nicht ausfindig gemacht werden. Die Berechnungen sind allerdings mit entsprechender Preisindexsteigerung kalkuliert. Die ermittelten Anschaffungskosten nach BMLFUW (rund 838 € pro Mastplatz inkl. USt.) entsprechen ähnlichen Werte nach den Pauschalkostensätzen von ÖKL (752 bis 845 € pro m<sup>2</sup> inkl. USt.) mit vergleichbarer Ausgestaltung der Stallungen (BMLFUW, 2015b, 9). Fixkostendegressionseffekte der Baukosten konnten nicht berücksichtigt werden, da sich die Erweiterung von Stallkapazitäten innerhalb des kleinsten Rahmens nach KTBL-Einteilung

befinden. Die Ausgestaltung der Stallungen sind nach dem Standard der 1.Tierhaltungsverordnung entsprechend berücksichtigt. Ziel ist es, einen typischen Mastschweinebetrieb in den Berechnungen darzustellen. Stallungen mit beispielsweise „Besonders tierfreundlicher Haltung“ sind für das Wohlbefinden der Schweine wünschenswert, jedoch nicht die Norm. Mögliche Änderungen der 1.Tierhaltungsverordnung bzw. des Tierschutzgesetzes in der Zukunft können nicht berücksichtigt werden. Laut MEYER (2016, 35ff) sind in den nächsten 15 Jahren kaum Änderungen in der Mastschweinehaltung vorgesehen. Beispielsweise bleiben Vollspaltenlösungen im Trend, jedoch nur bis zu 15% Schlitzanteil.

Die Annahmen von einzelnen Ausgaben in der Einnahmen-Ausgaben-Rechnung aus der Spezialisierungsstrategie treffen bestimmt nicht für alle Schweinebetriebe zu. Betriebsausgaben können von Betrieb zu Betrieb stark unterschiedlich sein. Jedoch würden sich Veränderungen in den Ausgaben geringfügig auf die berechneten betriebswirtschaftlichen Kennzahlen auswirken. Begründung hierfür ist, dass eine Erhöhung der Ausgaben zwar die Einkommensteuerbelastung senke, jedoch die Umsatzsteuer-Zahllast erhöhen würde. Die tatsächlichen Auswirkungen können in dieser Abhandlung nicht beantwortet werden.

Die verwendeten Preise sind vergangenheitsbezogen und stammen aus dem Jahr 2015. Die gewählten Schweinepreise in dem Preis-Szenario Base 15 sind Durchschnittspreise von 2015. Im Szenario Average werden Durchschnittspreise aus den Jahren 2012 bis 2015 verwendet. Für das Preis-Szenario Best Case wurde der höchste Schweinepreis der Mittelwerte von 2012 bis 2015 in Anwendung gebracht. Eine Betrachtung des Zeitraums 1998 bis 2016 zeigt überdurchschnittlich hohe Preise in den Preis-Szenarien mit steigenden Schweinepreisen und stellt eine eher optimistische Erwartungshaltung für diese Schweinepreise dar. Pachtpreise sind an die gewählte Region abgestimmt. Die Pachtpreise für Ackerland sind mit zwei Stufen von Preisen versehen, welche von der LK OÖ für diesen Bezirk erfragt wurden. Als Leistungsniveau werden nach AWI (2016, s.p.) durchschnittliche Leistungen unterstellt, um möglichst eine hohe Anzahl an Mastschweinebetriebe abdecken zu können.

Zu beachten ist, dass die Einteilung der Arbeit am landwirtschaftlichen Modellbetrieb in Blockzeitspannen eine Tendenz darstellt. Die Einteilung in Blockzeitspannen wurde für die jeweilige Strategie abgestimmt. Vor allem Tätigkeiten im Ackerbau sind nicht immer starr termingebunden und können zu gewissen Zeiträumen geschehen. Zudem können im Ackerbau unterschiedliche Bewirtschaftungsformen mit unterschiedlicher Bewirtschaftungsfrequenz des Bodens von Betriebsführer/-innen durchgeführt werden. Beispielsweise kann die Gülleausbringung zu unterschiedlichen Terminen durchgeführt werden (Herbst- und/oder Frühjahrsdüngung etc.). Arbeitszeiten werden zusätzlich um 33%

für Restarbeit erweitert. Restarbeiten sind allerdings oftmals nicht termingebunden, deshalb werden im Ergebnis manche Arbeitsspitzen geduldet.

Exkurs: Eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ist außerhalb eines schutzwürdigen Gebietes mit 2.500 Mastplätzen und innerhalb dieses Gebietes mit 1.400 Mastplätzen verpflichtend. Eine Bewilligung nach den IPPC-Bestimmungen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) ist ab 2.000 Mastplätzen nötig. Aufgrund der verwendeten Stallkapazitäten benötigt der Modellbetrieb keine Bewilligung dieser Prüfung bzw. Bestimmungen. Beachtet werden muss in der Praxis eine Kumulierung mit Tierhaltung aus der Nachbarschaft (SALZMANN, 2010, 30f).

## **6.2 Bewertung der Ergebnisse**

### Preis-Szenario Base 15

Wie bereits im Kapitel 5 Ergebnisse thematisiert, ist die Diversifikationsstrategie finanziell die ertragreichste aller Strategien im Preis-Szenario Base 15. Die Überdeckung des Verbrauchs von rund 5.600 € pro Jahr zu den Preisen aus 2015 kann als Rücklage für zukünftige Investitionen verwendet werden.

In der Ausgangssituation besteht eine Unterdeckung des Verbrauchs von ca. 5.000 €. Zu beachten ist aber, dass in der Ausgangssituation ausschließlich eine Arbeitskraft (statt 1,5 Arbeitskräfte in den Erweiterungsstrategien) am Betrieb tätig ist. Dadurch könnte, wenn möglich, ein außerlandwirtschaftliches Einkommen erzielt werden. Ohne Investitionen kann allerdings die Vision der Weiterführung des landwirtschaftlichen Betriebes kaum erfüllt werden.

Die gesetzlichen Gewinnermittlungsarten mit ihren Ergebnissen in der Spezialisierungsstrategie haben meistens Einfluss auf den wirtschaftlichen Betriebserfolg in den Modellberechnungen. Aufgrund der erfolgten Gewinnermittlungsart der Teilpauschalierung müssen über 13.000 € Einkommensteuer an das Finanzamt abgeführt werden. Ein freiwilliger Wechsel zur Einnahmen-Ausgaben-Rechnung oder Buchführung könnte diese Steuer senken. Ein Wechsel der Gewinnermittlungsart in dieser Strategie wird aber in dieser Arbeit nicht untersucht. Die Aussagen laut MADER & KLEINSCHUSTER STEUERBERATUNGS GMBH & CO KG (s.a., 10), dass für Schweinehaltungsbetriebe die Teilpauschalierung aufgrund der hohen Umsatzzahlen als nachteilig zu beurteilen ist, bewahrheitet sich jedoch in dieser Modellberechnung. Bestünde keine Einkommensteuerabgabe in dieser Strategie, wäre trotzdem die Spezialisierungsstrategie mit Preisen aus Base 15 die wirtschaftlich ungünstigste Strategie. Herrschen in der Mastschweinehaltung auf längere Sicht Preise auf diesem Niveau, würde die Gefahr von

Liquiditätsproblemen des landwirtschaftlichen Modellbetriebes in der Spezialisierung bestehen.

Die Einteilung in Blockzeitspannen hat den Zweck die zeitliche Durchführung von Tätigkeiten aus den Ergebnissen der linearen Planungsrechnung zu überprüfen. In allen Strategien liegen die Überstunden zwischen 50 bis 90 Std. bei einem Arbeitspensum von maximal 12 Std. pro Tag (mit 2,5 freien Tagen aus 10 Tagen) auf einem ähnlichen Niveau. Die Arbeitsintensität ist aufgrund der Anzahl von arbeitsintensiven Zeiträumen und Überstunden in der Diversifikationsstrategie am höchsten. Die Durchführbarkeit aller Arbeiten in allen ermittelnden Strategien sollte allerdings gewährleistet sein. Durch die Miteinberechnung von 33% Restarbeiten, die oftmals nicht termingebunden sind, sind in den Blockzeitspannen zeitliche Verschiebungen möglich.

#### Szenarien mit steigenden Schweinepreisen

Die Berechnung von betriebswirtschaftlichen Kennzahlen mit steigenden Schweinepreisen zeigt in allen Strategien eine Überdeckung des Verbrauchs. Zu diesen Voraussetzungen können genug Rücklagen für zukünftige Investitionen in allen Strategien gebildet werden. Die erhöhten Schweinepreise stellen sich im Bezug zur Vergangenheit jedoch als eine optimistische Annahme heraus. Die Strategie der Diversifikation ist nach wirtschaftlichen Aspekten knapp die beste Strategie unter erhöhten Schweinepreisen.

In den Szenarien mit steigenden Schweinepreisen verändert sich die steuerliche Gewinnermittlungsart ausschließlich in der Spezialisierung. Die Höhe der Steuern bleibt in beiden Strategiealternativen mit Vollpauschalierung gleich und wird in den Ergebnissen mit null beziffert. In der Spezialisierungsstrategie ändert sich für die Preis-Szenarien Average und Best Case die Gewinnermittlungsart von Teilpauschalierung auf Einnahmen-Ausgaben-Rechnung. Die Folge daraus ist, dass die Einkommensteuerbelastung deutlich sinkt, obwohl die Einkünfte der Landwirtschaft aus der Ermittlung von betriebswirtschaftlichen Kennzahlen zu Base 15 steigen. In diesem Fall ist eine Einnahmen-Ausgaben-Rechnung mit Aufzeichnung von Betriebsausgaben aus steuerlicher Sicht sinnvoller als die Teilpauschalierung. Ein Vergleich der unterschiedlichen Preis-Szenarien in der Spezialisierung ist aufgrund der unterschiedlichen Schweinepreise nur bedingt sinnvoll. Zudem schwanken vor allem Betriebsausgaben von Betrieb zu Betrieb stark. Somit kann eine generelle Vorzüglichkeit der Einnahmen-Ausgaben-Rechnung zur Teilpauschalierung nicht bestimmt werden.

Aus den Berechnungen kann festgestellt werden, dass die Einkünfte der Landwirtschaft aus der Gewinnermittlung nach dem Einkommensteuergesetz, zumindest in dieser Arbeit, deutlich abweichen zu den Einkünften aus der Landwirtschaft nach betriebswirtschaftlichen Kennzahlen. Vor allem in der Gewinnermittlungsart der Vollpauschalierung bestehen hohe Abweichungen. Ob die Gewinnermittlungsart der Teilpauschalierung generell hohe Einkünfte

der Landwirtschaft aus steuerlichen Gewinnermittlung in der Schweinehaltung aufweist, kann aus diesen Berechnungen nicht eindeutig festgestellt werden.

### Landwirtschaftliche Nebentätigkeiten

Wie aus der Wirtschaftlichkeitsanalyse ersichtlich, bestehen in den Ausführungen des überbetrieblichen kombinierten Anbaus im LP-Modell eine verhältnismäßig niedrige Annuität bzw. ein niedriger Kapitalwert und interner Zinsfuß. Das hat zur Folge, dass diese Maschinendienstleistung nur zu einem kleinen Anteil zur Steigerung des Gesamtdeckungsbeitrags in der linearen Planungsrechnung beiträgt. Trotzdem wird diese Dienstleistung in das Produktionsprogramm aufgenommen. Zu bedenken ist auch, dass kein Lohnansatz für Arbeitsstunden in den Berechnungen der Wirtschaftlichkeitsanalyse von landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten enthalten sind. In der Tätigkeit der Grünraumpflege (Mähen von Straßenränder und Böschungen) wird eine entsprechende Entlohnung laut den Ergebnissen erzielt, welche durch die Annuität pro Jahr ausgedrückt werden kann. Der überbetrieblich kombinierte Anbau dagegen beinhaltet kaum einen Arbeitslohn. Im Vergleich kann aus der berechneten Annuität für den überbetrieblichen kombinierten Anbau 3,24 € pro Arbeitsstunde verwendet werden. Dagegen errechnet sich aus der Grünraumpflege eine Entlohnung von 15,23 € pro Arbeitsstunde.

Obwohl aus der überbetrieblichen Einzelkornsaat ein höherer Deckungsbeitrag pro Std. im Vergleich zum überbetrieblich kombinierten Anbau lukriert werden kann, ergibt der überbetrieblich kombinierte Anbau einen höheren Gesamtdeckungsbeitrag. Begründung hierfür sind die höheren Anschaffungskosten und somit höheren Fixkosten pro Jahr für die Einzelkornsämaschine. Die Differenz des Gesamtdeckungsbeitrags bei Aufnahme der Maschinendienstleistung überbetriebliche Einzelkornsaat statt überbetrieblich kombinierter Anbau beträgt jedoch nur 400 € pro Jahr (Preis-Szenario Base 15).

Im Vergleich der beiden in Lösung gehenden Maschinendienstleistungen im Modell besteht für die Grünraumpflege von Straßenränder und Böschungen ein geringeres Risiko als bei überbetrieblicher kombinierter Anbau. Im Hinblick zu dem Wetterrisiko und dem Risiko nicht genügend Aufträge akquirieren zu können, stellt sich diese Form der Grünraumpflege im Vergleich als vorteilhaft dar. Die Grünraumpflege mittels Böschungsmäher kann im Gegensatz zum überbetrieblich kombinierten Anbau teilweise an Regentagen ausgeführt werden. Außerdem ist für die Grünraumpflege die Anzahl an Kunden im Modell auf drei Gemeinden beschränkt. Beim überbetrieblich kombinierten Anbau dagegen besteht die Schwierigkeit darin, genügend Aufträge zu erhalten. Zu bedenken ist auch, dass ausschließlich eine Akquirierung von Aufträgen im örtlichen Nahebereich (derselbe oder angrenzende Verwaltungsbezirk) erfolgen kann.

In der Blockzeitspanneneinteilung könnten Niederschlagstage zur zeitlichen Verschiebungen der Arbeit führen. Wie bereits thematisiert, kann die Grünraumpflege auch an Regentagen vollzogen werden. Eine Ausführung des kombinierten Anbaus im Regen kann dagegen meistens nicht durchgeführt werden. Aufgrund des hohen Angebots an Kulturpflanzen, die im kombinierten Anbauverfahren durchgeführt werden können, besteht jedoch ein weiter Zeitraum des Anbaus (im Modell: Mitte März bis Ende April bzw. Mitte August bis Anfang November). Mögliche Verschiebungen durch Wettereinflüsse sind im Vergleich zur Einzelkornsaat dadurch besser möglich zu kompensieren. Natürlich ist die Spannweite des Anbauzeitpunktes stark abhängig von den Kulturpflanzen, die für den Anbau nachgefragt werden.

### **6.3 Schlussfolgerung**

Die Ergebnisse zeigen, dass die Diversifikation bei diesem Modellbetrieb mit Preisen aus dem Jahr 2015 bzw. steigenden Schweinepreisen die wirtschaftlich sinnvollste Strategie aus drei ausgewählten Strategien ist. Die Diversifikationsstrategie bewirkt die höchste Überdeckung des Verbrauchs zu allen Preis-Szenarien und erreicht ein stabiles Gesamteinkommen aufgrund einer geringeren Abhängigkeit von schwankenden Schweinepreisen. Dagegen führt die Spezialisierungsstrategie zu einem stark schwankenden Gesamteinkommen und ist abhängig vom Schweinepreis. Zusätzlich besteht aufgrund der deutlich höheren Anschaffungskosten durch die Erweiterung des Mastschweinestalls ein höheres Risiko aus den drei Strategien. Zu den Preisen aus dem Jahr 2015 entsteht in der Spezialisierung eine hohe Unterdeckung des Verbrauchs, welches zu Liquiditätsproblemen führen könnte. Ausschließlich bei steigenden Schweinepreisen besteht ein ähnliches Niveau hinsichtlich Überdeckung des Verbrauchs zur Diversifikation. Zu bedenken ist jedoch, dass sich die Szenarien aus steigenden Schweinepreisen eher als optimistisch herausstellen.

Die Ausgangssituation erreicht teilweise ein annehmbares Gesamteinkommen. Zu den Preisen aus dem Jahr 2015 kann die geringfügige Unterdeckung des Verbrauchs aus außerlandwirtschaftliches Einkommen oder durch Verringerung des Privatverbrauchs kompensiert werden. Dagegen entwickelt sich bei steigenden Schweinepreisen eine entsprechende Überdeckung des Verbrauchs. Langfristig muss in der Ausgangssituation investiert werden, um in Zukunft Einkünfte aus der Landwirtschaft erzielen zu können.

## 7 Literaturverzeichnis

AMA (2016): Marktbericht – Getreide und Ölsaaten. 1. Ausgabe 2016. Wien: Eigenverlag.

AMA (2015a): Merkblatt – Direktzahlungen 2015, at: [https://www.ama.at/getattachment/45d78376-3fb4-4b20-8046-d2ee690447a4/Merkblatt\\_DIZA2015\\_151102.pdf](https://www.ama.at/getattachment/45d78376-3fb4-4b20-8046-d2ee690447a4/Merkblatt_DIZA2015_151102.pdf) (03.03.2017).

AMA (2015b): Merkblatt - Österreichisches Programm zur Förderung einer umweltgerechten, extensiven und den natürlichen Lebensraum schützenden Landwirtschaft, at: <https://www.ama.at/Fachliche-Informationen/Oepul/Formulare-Merkblaetter#5204> (03.03.2017).

AMA (2015c): ÖPUL 2015 – Düngerwerte Stand 2015, at: [https://www.ama.at/getattachment/ff7ed1ca-1b18-43f7-87b5-ee585f3115b3/OEPUL2015\\_Duengewerte\\_Stand\\_2015-03-23.pdf](https://www.ama.at/getattachment/ff7ed1ca-1b18-43f7-87b5-ee585f3115b3/OEPUL2015_Duengewerte_Stand_2015-03-23.pdf) (03.03.2017).

AMA (s.a.): Umweltgerechte und biodiversitätsfördernde Bewirtschaftung, at: [https://www.ama.at/getattachment/195136f9-472c-4b80-adda-a0d5c3ed191e/MEB\\_Oepul2015\\_Umweltgerechte\\_und\\_biodiversitaetsfoerdernde\\_Bewirtschaftung\\_3-0.pdf](https://www.ama.at/getattachment/195136f9-472c-4b80-adda-a0d5c3ed191e/MEB_Oepul2015_Umweltgerechte_und_biodiversitaetsfoerdernde_Bewirtschaftung_3-0.pdf) (03.03.2017).

AMT DER OÖ. LANDESREGIERUNG (s.a.): Förderungen zum Thema Land- und Forstwirtschaft – Ländliche Entwicklung, at: [https://www.land-oberoesterreich.gv.at/foerderung\\_LFW.htm](https://www.land-oberoesterreich.gv.at/foerderung_LFW.htm) (10.03.2017).

AWI (2016): IDB Deckungsbeiträge und Kalkulationsdaten, at: <http://www.awi.bmlfuw.gv.at/idb/default.html> (03.03.2017).

AWI (2014): Klassifizierung von land- und forstwirtschaftlichen Betrieben, at: [www.agraroekonomik.at/fileadmin/download/AWI\\_Klassifizierung%20von%20landwirtschaftlichen%20Betrieben.pdf](http://www.agraroekonomik.at/fileadmin/download/AWI_Klassifizierung%20von%20landwirtschaftlichen%20Betrieben.pdf) (09.12.2016).

BMVEL (2004): Meilensteine der Agrarpolitik – Umsetzung der europäischen Agrarreform in Deutschland. Berlin: Eigenverlag.

BMLFUW (2017): ÖPUL im Jahr 2016, at: [https://www.bmlfuw.gv.at/land/laendl\\_entwicklung/oepul/-PUL-im-Jahr-2016.html](https://www.bmlfuw.gv.at/land/laendl_entwicklung/oepul/-PUL-im-Jahr-2016.html) (01.10.2017).

BMLFUW (2015a): Grüner Bericht 2015. Wien: Eigenverlag.

BMLFUW (2015b): Pauschalkostensätze – Baukosten im landwirtschaftlichen Bauwesen. Wien: Eigenverlag.

BMLFUW (2006): Richtlinien für die sachgerechte Düngung - Anleitung zur Interpretation von Bodenuntersuchungsergebnissen in der Landwirtschaft. 6. Auflage. Wien: Eigenverlag.

BMLFUW (2010): Grüner Bericht 2010. Wien: Eigenverlag.

BMFWF (s.a.): Treibstoffmonitor für das Jahr 2015, at: <https://www.bmfwf.gv.at/EnergieUndBergbau/Energiepreise/Seiten/MonitorTreibstoff.aspx?Report=9> (01.03.2017).

BRANDES, W. UND ODENING, M. (1992): Investition, Finanzierung und Wachstum in der Landwirtschaft. Stuttgart: Ulmer.

BREUER, G. (2011): Kosteneinsparung durch Fixkostendegression, at: <http://oekl.at/wp-content/uploads/2011/11/Kolloquium-2011-Breuer.pdf> (16.12.2016).

CHMIELECKI, R. (2006): Die künftige Mechanisierung der polnischen Landwirtschaft unter besonderer Berücksichtigung der deutschen Erfahrungen mit Kooperationen. Göttingen: Diss. Georg-August-Universität Göttingen.

DABBERT, S. UND BRAUN, J. (2012): Landwirtschaftliche Betriebswirtschaftslehre. 3. Korrigierte Auflage, Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer.

DOBRIZHOFER, W. (2016): schriftliche Mitteilung – Nebengewerbe ländliche Kulturpflege. St.Pölten: Landwirtschaftskammer NÖ. unveröffentl. Skript.

EDER, M. (2013): L-BWL II – Betriebsplanung LVA-Nr.:733.307. Wien: Universität für Bodenkultur. unveröffentl. Skript.

EDER, M., KERSCHBAUMER, M., RIEGLER, G. UND SIX, L. (2000): Betriebsoptimierung in der Landwirtschaft. 1. Auflage mit dem Programm "Optima 2000" und Beispielen. Leobendorf: Österreichischer Agrarverlag.

FORSTNER, F. (2016): Einkommenszusammensetzungen und betriebliche Strategie. Der Bauer 5, 6.

GASSON, R. UND ERRINGTON, A. (1993): The farm family business. Wallingford: CAB International.

GREIMEL, M., HANDLER, F. UND BLUMAUER, E. (2002): Arbeitszeitbedarf in der österreichischen Landwirtschaft. Bundesanstalt für alpenländische Landwirtschaft Gumpenstein, Irnding und Bundesanstalt für Landtechnik, Wieselburg.

HANDLER, F., STADLER, M. UND BLUMAUER, E. (2006): Standardarbeitszeit in der österreichischen Landwirtschaft – Ergebnisse der Berechnung der einzelbetrieblichen Standardarbeitszeiten. Bundesanstalt für Landtechnik, Wieselburg.

HEITKÄMPER, K., SCHICK, M. UND FRITSCHKE, S. (2011): Arbeitszeitbedarf in der Schweinehaltung. In: KTBL (Hrsg.): Landtechnik. Darmstadt: Band 66 Nummer 2, 113 -115.

JILCH, M. (2016): Die Besteuerung pauschalierter Land- und Forstwirte. 5., akt. Aufl., Wien, Graz: Neuer Wissenschaftlicher Verlag.

KANTELHARDT, J. (2017): Top Agrar: GAP 2020 bis 2027: „Ungleiche schwierige Voraussetzungen“, at: <https://www.topagrar.at/GAP-2020-bis-2027-Ungleich-schwierigere-Voraussetzungen-7018057.html> (11.07.2017).

KIRNER, L., GAHLEITNER, G. UND RESL, T. (2015): Entwicklung der Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft in Österreich seit dem EU-Beitritt. In: Egartner S. und T. Resl (Hrsg.): Einblicke in Österreichs Landwirtschaft seit dem EU-Beitritt. Wien: Schriftenreihe Nr.108 der Bundesanstalt für Agrarwirtschaft, 120 -154.

KRAUSMANN, F., HABERL, H., SCHULZ, N., ERB, K., DARGE, E. UND GAUBE, V. (2003): Land-Use Change and Socio-Economic Metabolism in Austria, Part I: Driving Forces of Land-Use Change 1950-1995. Wien: Alpen-Adria Universität Klagenfurt – Graz – Wien.

KTBL (2015): Baukost - Investitionsbedarf und Jahreskosten für landwirtschaftliche Betriebsgebäude, at: [http://daten.ktbl.de/baukost2/?tx\\_ktblsso\\_checktoken\[token\]=0c5632ef91d208859cefe5c11a65130d](http://daten.ktbl.de/baukost2/?tx_ktblsso_checktoken[token]=0c5632ef91d208859cefe5c11a65130d) (03.03.2017).

KTBL (s.a.): MaKost – Maschinen- und Reparaturkosten, at: <http://daten.ktbl.de/makost/#search> (20.09.2017).

RWA AG (2016): Schwerpunkt-Düngersortiment 2016, at: [www.lagerhaus.at/media.php?filename=download%3D%2F2017.01.09%2F1483960478094998.pdf&rn=D%FCngersortiment.pdf](http://www.lagerhaus.at/media.php?filename=download%3D%2F2017.01.09%2F1483960478094998.pdf&rn=D%FCngersortiment.pdf) (01.12.2016).

LBG (2016): Betriebswirtschaftliche Auswertung der Aufzeichnungen freiwillig buchführender Betriebe in Österreich 2015. Wien: Eigenverlag.

LBG (2015): Betriebsvergleich Oberösterreich I 2014. Wien: Eigenverlag. unveröffentl. Skript.

LBG (2013): Steuern & Sozialversicherung in der Landwirtschaft, at: <http://docplayer.org/17283337-Steuern-sozialversicherung-in-der-landwirtschaft.html> (16.02.2017).

LFL (2014): Futterberechnung für Schweine. 21. Auflage, Freising-Weihenstephan: Bayrische Bundesanstalt für Landwirtschaft.

LK NIEDERÖSTERREICH (2009): Abgrenzung zwischen Landwirtschaft und Gewerbe bei Maschinenring-Dienstleistungen, at: <http://oekl.at/wp-content/uploads/gems/4Dobritzhofer.pdf> (09.12.2016).

LK OBERÖSTERREICH (2017): Auskunft Schneglberger: Ehegemeinschaften Gewinnaufteilung. Mündliche Mitteilung vom 23.01.2017.

LK OBERÖSTERREICH (2016a): Auskunft Pachtpreise Bezirksbauernkammer Grieskirchen. Mündliche Mitteilung vom 16.09.2016.

LK OBERÖSTERREICH (2016b): Teilpauschalierung - für nichtbuchführungspflichtige Land- und Forstwirte ab dem Jahr 2015. Linz: Eigenverlag.

LK OBERÖSTERREICH (2016c): Tierhaltung im Bewertungsgesetz. Linz: Eigenverlag.

LK OBERÖSTERREICH (2015a): Tagespreise von Futtermitteln bei Zukauf – Fa. Seierl. Wels: Landwirtschaftskammer OÖ – Beratungsstelle für Schweineproduktion. unveröffentl. Skript.

LK OBERÖSTERREICH (2015b): Vollpauschalierung - für nichtbuchführungspflichtige Land- und Forstwirte – ab dem Jahr 2015. Linz: Eigenverlag.

MADER & KLEINSCHUSTER STEUERBERATUNGS GMBH & CO KG (s.a.): Einheitswert & Pauschalierung Neu – Auswirkungen auf die Schweinehaltung, at: [http://steirerfleisch.at/website/websitemodul/upload/121097563\\_vortragsschweinehaltungunds teuerrecht.pdf](http://steirerfleisch.at/website/websitemodul/upload/121097563_vortragsschweinehaltungunds teuerrecht.pdf) (09.01.2017).

MASCHINENRING GRIESKIRCHEN (2016a): Interview Karl Kumpfmüller. Mündliche Mitteilung vom 09.09.2016.

MASCHINENRING GRIESKIRCHEN (2016b): Preisliste 2016/17 – nur gültig für die bäuerliche Nachbarschaftshilfe. Grieskirchen: Eigenverlag.

MASCHINENRING GRIESKIRCHEN (2016c): Maschinenring Zeitung – Neuigkeiten für Freunde des Maschinenring Grieskirchens. Grieskirchen: Eigenverlag.

MEYER, C. (2016): Der fortschrittliche Landwirt: So halten wir Schweine morgen. 2. Ausgabe. Graz: Eigenverlag.

MOSENTHIN, R. (2008): Modul: 4502 – 210 Angewandte Futtermittelkunde, at: <http://docplayer.org/11167098-Modul-4502-210-angewandte-futtermittelkunde-01-04-23-04-2008-fachgebiet-futtermittelkunde-prof-dr-dr-h-c-r-mosenthin.html> (09.01.2017).

MUßHOFF, O. und HIRSCHAUER, N. (2011): Modernes Agrarmanagement. Betriebswirtschaftliche Analyse- und Planungsverfahren. 2. überarbeitete und erweiterte Auflage. München: Verlag Franz Vahlen.

OBERÖSTERREICHISCHE VERSICHERUNG (2016): Anfrage Ohler Thomas. Mündliche Mitteilung vom 03.11.2016.

ÖKL (2016): Richtwerte Online, at: <http://oekl.at/richtwerte-online/> (02.01.2017).

ÖKL (2015): ÖKL-Richtwerte – für die Maschinenselbstkosten 2015. Wien: Eigenverlag.

RAIFFEISENBANK REGION GRIESKIRCHEN (2016): Auskunft Thomas Eglseer – aktuelle Zinsansätze Kredit. Mündliche Mitteilung vom 09.12.2016.

RATHMANN, C. (2007): Einkommensdiversifikation landwirtschaftlicher Haushalte in Schleswig-Holstein. Dissertation. Universität Kiel.

ROIVIT (2016): Auskunft Roitingner Franz: Preis Mineralstoffmischung. Mündliche Mitteilung vom 01.12.2016.

PEYERL, H. (2011): Steuern und Sozialversicherung. In: SCHNEEBERGER, W. UND PEYERL, H. (Hrsg.): Betriebswirtschaftslehre für Agrarökonomien. Wien: Facultas Verlags- und Buchhandels AG, 373 –403.

PEYERL, H. UND BREUER, G. (2007): Wirkungsanalyse der steuerlichen Abgrenzung landwirtschaftlicher Erwerbstätigkeiten. In: PÖCHTRAGER, S. (Hrsg.): Jahrbuch der ÖGA - Band 17. Wien: Facultas Verlags- und Buchhandels AG, 117 -128.

PFAFFENBAUER, A. (2016): Kontoblatt Haushalt mit Winterdienst und Grünraumpflege. Wallern an der Trattnach: Marktgemeinde Wallern an der Trattnach. unveröffentl. Skript.

SALZMANN, G. (2010): Der fortschrittliche Landwirt: Umweltverträglichkeitsprüfung und IPPC. 6. Ausgabe. Graz: Eigenverlag.

SCHNEEBERGER, W. (2011a): Der landwirtschaftliche Betrieb. In: SCHNEEBERGER, W. UND PEYERL, H. (Hrsg.): Betriebswirtschaftslehre für Agrarökonomien. Wien: Facultas Verlags- und Buchhandels AG, 421 –471.

SCHNEEBERGER, W. (2011b): Kosten- und Leistungsbegriffe. In: SCHNEEBERGER, W. UND PEYERL, H. (Hrsg.): Betriebswirtschaftslehre für Agrarökonomien. Wien: Facultas Verlags- und Buchhandels AG, 104 –132.

SCHNEEBERGER, W. (2011c): Kosten- und Leistungsberechnung. In: SCHNEEBERGER, W. UND PEYERL, H. (Hrsg.): Betriebswirtschaftslehre für Agrarökonomien. Wien: Facultas Verlags- und Buchhandels AG, 133 –183.

SCHNEEBERGER, W. (2011d): Unternehmensgründung. In: SCHNEEBERGER, W. UND PEYERL, H. (Hrsg.): Betriebswirtschaftslehre für Agrarökonomien. Wien: Facultas Verlags- und Buchhandels AG, 35 –50.

SCHNEEBERGER, W. (2011e): Produktion. In: SCHNEEBERGER, W. UND PEYERL, H. (Hrsg.): Betriebswirtschaftslehre für Agrarökonomien. Wien: Facultas Verlags- und Buchhandels AG, 217 –259.

SCHNEEBERGER, W. UND EDER, M. (2011): Investition. In: SCHNEEBERGER, W. UND PEYERL, H. (Hrsg.): Betriebswirtschaftslehre für Agrarökonomien. Wien: Facultas Verlags- und Buchhandels AG, 261 –323.

SCHNEEBERGER, W. UND PEYERL, H. (2011): Gewinnermittlung. In: SCHNEEBERGER, W. UND PEYERL, H. (Hrsg.): Betriebswirtschaftslehre für Agrarökonomien. Wien: Facultas Verlags- und Buchhandels AG, 87 –101.

SCHRÖTTENHAMMER, T. (2017): Auskunft landwirtschaftliche Nebentätigkeiten. Mündliche Mitteilung vom 20.01.2017.

SCHÖNBAUER (2012): Tagungsunterlagen Schweinetag 2012: Phasenfütterung – so funktioniert die Technik, at: <http://www.schauer-agrotronic.com/schauer/archiv/aktuelles/detailansicht/news/phasenfuetterung-so-funktioniert-die-technik/> (01.03.2017).

STATISTIK AUSTRIA (2016): Land- und forstwirtschaftliche Erzeugerpreise, at: [http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/wirtschaft/land\\_und\\_forstwirtschaft/preise\\_bilanzen/preise/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/land_und_forstwirtschaft/preise_bilanzen/preise/index.html) (01.03.2017).

STATISTIK AUSTRIA (2015): Feldfrucht- und Dauerwiesenproduktion 2015 nach Bundesländern, at:

[http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/wirtschaft/land\\_und\\_forstwirtschaft/agrارstruktur\\_fla\\_echen\\_ertraege/feldfruechte/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/land_und_forstwirtschaft/agrارstruktur_fla_echen_ertraege/feldfruechte/index.html) (20.03.2017).

STAUDINGER, F. (2017): schriftliche Mitteilung – Besteuerung am landwirtschaftlichen Betrieb. Linz: Landwirtschaftskammer OÖ. unveröffentl. Skript.

STEINHAUSER, H.; LANGBEHN, C. und PETERS, U. (1992): Einführung in die landwirtschaftliche Betriebslehre Band 1: Allgemeiner Teil. 5., neubearbeitete Auflage. Stuttgart: Eugen Ulmer GmbH & Co.

SUHL, L. UND MELLOULI, T. (2009): Optimierungssysteme – Modelle, Verfahren, Software, Anwendungen. Berlin: Springerverlag.

SVB (s.a.): Ihr Beitrag, at: <https://www.svb.at/portal27/svbportal/content?contentid=10007.718222&portal:componentId=gtn3bfed87d-2621-435e-b0b4-8b76cb9ced29&viewmode=content> (09.01.2017).

SVB (2016): Nebentätigkeiten – Kommundienstleistungen, Fuhrwerksdienste, Vermieten und Einstellen von Reittieren. Wien: Eigenverlag.

VÖS (2010): VÖS Magazin: Landwirtschaft braucht Planbarkeit. 3.Ausgabe. Wien: Eigenverlag.

WKO STEIERMARK (2014): Maschinenringe Gewerbliche Tätigkeit in der Steiermark. Graz: Eigenverlag.

## Anhang

Alle Werte und Ergebnisse können Rundungsfehler beinhalten.

**Tabelle A 1: Begriffsdefinition zur Unterscheidung**

<b>Einzahlung:</b> Tatsächliche Zahlungsmittelflüsse; beschreibt positive Veränderung des Bargelds bzw. Sichtguthaben;
<b>Auszahlung:</b> Tatsächliche Zahlungsmittelflüsse; Auszahlungen haben nur Auswirkungen auf den Bestand an liquiden Mitteln (Kassa, Bank);
<b>Einnahmen:</b> Tatsächliche Zuflüsse, die um die Verbindlichkeit und Forderungen ergänzt werden;
<b>Ausgaben:</b> Tatsächliche Abflüsse, die um Forderungsabgänge gekürzt und um die Erhöhung der Verbindlichkeiten ergänzt wird;
<b>Erlös:</b> Auf bestimmten Ertragskonten ausgewiesener Gegenwert aus Verkauf, Vermietung und Verpachtung von Produkten, Waren und Dienstleistungen, vermindert um USt. und Erlösschmälerung
<b>Anschaffungskosten:</b> Aufwendungen bzw. Kosten, die geleistet werden, um einen Vermögensgegenstand zu erwerben und ihn in einen betriebsbereiten Zustand zu versetzen;

Quelle: WILD, A (2017, s.p.)

**Tabelle A 2: Maschinenkosten nicht investierter Maschinen in der Diversifikationsstrategie inkl. USt. in € pro Std.**

	<i>Leihgebühr</i>	<i>Treibstoffkosten</i>	<i>Maschinenkosten gesamt</i>
Schlegelhäcksler (Mulcher, 3 m)	17,0	4,7	21,7
Feldspritze (Balken mit Teilbreitenschaltung 800 l - 12 m + Zuschläge)	15,1	1,9	17,0
Sämaschine + Kreiselegge (3 m Arbeitsbreite, Scheibenschar)	31,4	14,0	45,4
Kreiselegge (3 m Arbeitsbreite)	17,3	9,3	26,6
Einzelkornsämaschine (pneumatisch, 6-reihig)	24,6	10,3	34,9

Quelle: Eigene Berechnung nach MASCHINENRING GRIESKIRCHEN (2016b, 10ff), ÖKL (2016, s.p.) und BMWFW (s.a., s.p.)

Sämaschine und Kreiselegge werden in der Diversifikation aufgrund der berechneten Ergebnisse zugekauft. Deshalb wird keine Leihgebühr in dieser Strategie zu diesen beiden Maschinen wirksam.

**Tabelle A 3: Kapazitäten der vorhandenen Gebäude und baulichen Anlagen**

Gebäude und bauliche Anlagen	Kapazitäten (in Ausgangssituation + Diversifikation)	Kapazitäten (in Spezialisierung)
Mastschweinegestall inklusive Technik Lagerraum Gülle, 6 Monate	640 Mastplätze 700 m <sup>3</sup>	960 Mastplätze 700 m <sup>3</sup> + 230 m <sup>3</sup>
<b>Lagerkapazität Futtermittel</b>		
Hochsilo für Maiskornsilage	305 m <sup>3</sup>	305 m <sup>3</sup> + 160 m <sup>3</sup> (Netto)
Zwei Getreidesilos	jeweils 80 tonnen	jeweils 80 tonnen
Drei Futtersilos	jeweils 6 tonnen	jeweils 6 tonnen
Bierhefecontainer	3 tonnen	3 tonnen
Zwei Lagermöglichkeiten für Futtermittel	jeweils 1 tonne	jeweils 1 tonne

Quelle: Eigene Erhebung und Berechnung

**Tabelle A 4: Überprüfung Lagerkapazitäten von Futtermitteln für Stallerweiterung bei maximaler Auslastung**

	Bedarf im Jahr (kg FM)	Innerbetriebliche Produktion (kg)	Zukauf (kg)	Lagerkapazitäten (kg)
Maiskornsilage	396 618	329 118	67 500	446 400
Futterweizen	71 445	71 445		80 000
Wintergerste	163 221	3 020	160 202	80 000
Sojaextraktionsschrot HP	36 096		36 096	6 000
Rapsextraktionsschrot	59 400		59 400	6 000
Bierhefe	185 657		185 657	3 000
Mineralstoffmischung 1	7 625		7 625	1 000
Mineralstoffmischung 2	11 364		11 364	1 000

Quelle: Eigene Berechnung

Die Tabelle A 4 zeigt, dass eine Lagerung der Futtermittel möglich ist. Der Gesamtbedarf an Futtermittel kann nicht auf einmal eingelagert werden. Im Fall von Bierhefe muss sogar mehr als einmal pro Woche ein Transport stattfinden. Die anfallenden Transportzeiten werden im Arbeitszeitbedarf berücksichtigt.

**Tabelle A 5: Erträge und Nährstoffbedarf der verwendeten Kulturen**

	Ertrag in dt/ha	Nährstoffbedarf in kg/ha			
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO
Maiskornsilage (Erntefeuchte 35%)	129,0	180	100	230	250
Körnermais	109,9	180	100	230	250
Winterweizen <14% XP	80,0	180	65	90	250
Wintergerste	65,0	155	65	90	250
Sojabohne	27,0	0	65	90	250
Winterraps	35,3	180	85	230	250
Zwischenfrucht	-	-	-	-	-
Biodiversitätsfläche	-	-	-	-	-

Quelle: AMA (2015c,1ff) und eigene Erhebung

**Tabelle A 6: Erzeugerpreise pflanzliche Erzeugnisse**

	<b>Ø Preis 2015 für OÖ in €/t inkl. USt.</b>
Körnermais	157,1
Futterweizen	154,7
Wintergerste	150,9
Sojabohne	347,3
Winterraps	384,0

Quelle: STATISTIK AUSTRIA (2016, s.p.)

**Zielkoeffizienten**

Anmerkung: Alle Leistungen, variable Kosten und Zielkoeffizienten beinhalten die USt. Die Zielkoeffizienten beinhalten keine Aufwände für die Düngung.

**Tabelle A 7: Zielkoeffizienten in €/ha inkl. USt.**

<b>Körnermais</b>			<b>Maiskornsilage</b>		
	Spez.+Ausg.	Div. <sup>2</sup>		Spez.+Ausg.	Div. <sup>2</sup>
Leistung	1 726,3	1 726,3	Leistung	0,0	0,0
Variable Kosten			Variable Kosten		
Saatgut	- 174,8	- 174,8	Saatgut	- 174,8	- 174,8
Pflanzenschutz	- 77,3	- 77,3	Pflanzenschutz	- 77,3	- 77,3
Variable	- 457,4	- 449,7	variable	- 410,1	- 388,9
Maschinenkosten			Maschinenkosten		
Trocknungskosten	- 473,0	- 473,0	Trocknungskosten	0,0	0,0
Hagelversicherung	- 16,0	- 16,0	Hagelversicherung	- 16,0	- 16,0
vK Traktor (AfA pro ha) <sup>1</sup>		- 35,6	vK Traktor (AfA pro ha) <sup>1</sup>		- 37,6
<b>Zielkoeffizient</b>	<b>527,7</b>	<b>499,7</b>	<b>Zielkoeffizient</b>	<b>- 678,3</b>	<b>- 694,6</b>
<b>Futterweizen</b>			<b>Wintergerste</b>		
	Spez.+Ausg.	Div. <sup>2</sup>		Spez.+Ausg.	Div. <sup>2</sup>
Leistung	0,0	0,0	Leistung	0,0	0,0
Variable Kosten			Variable Kosten		
Saatgut	- 57,4	- 57,4	Saatgut	- 57,4	- 57,4
Pflanzenschutz	- 126,5	- 126,5	Pflanzenschutz	- 150,1	- 150,1
Variable	- 355,9	- 338,4	Variable	- 364,0	- 346,5
Maschinenkosten			Maschinenkosten		
Trocknungskosten	- 29,2	- 29,2	Trocknungskosten	- 25,5	- 25,5
Hagelversicherung	- 16,0	- 16,0	Hagelversicherung	- 16,0	- 16,0
vK Traktor (AfA pro ha) <sup>1</sup>		- 29,1	vK Traktor (AfA pro ha) <sup>1</sup>		- 30,6
<b>Zielkoeffizient</b>	<b>- 584,9</b>	<b>- 596,6</b>	<b>Zielkoeffizient</b>	<b>- 613,0</b>	<b>- 626,1</b>
<b>Sojabohne</b>			<b>Winterraps</b>		
	Spez.+Ausg.	Div. <sup>2</sup>		Spez.+Ausg.	Div. <sup>2</sup>
Leistung	937,6	937,6	Leistung	1 355,7	1 355,7
Variable Kosten			Variable Kosten		
Saatgut	- 89,8	- 89,8	Saatgut	- 51,8	- 51,8
Pflanzenschutz	- 76,9	- 76,9	Pflanzenschutz	- 182,7	- 182,7

Variable	- 352,2	- 334,6	Variable	- 407,3	- 389,8
Maschinenkosten			Maschinenkosten		
Trocknungskosten	- 23,6	- 23,6	Trocknungskosten	- 15,8	- 15,8
Hagelversicherung	- 16,0	- 16,0	Hagelversicherung	- 16,0	- 16,0
vK Traktor (AfA pro ha) <sup>1</sup>		- 24,5	vK Traktor (AfA pro ha) <sup>1</sup>		- 33,4
<b>Zielkoeffizient</b>	<b>379,2</b>	<b>372,2</b>	<b>Zielkoeffizient</b>	<b>682,1</b>	<b>666,2</b>
<b>Biodiversitätsfläche</b>			<b>Zwischenfrucht</b>		
	Spez.+Ausg.	Div. <sup>2</sup>		Spez.+Ausg.	Div. <sup>2</sup>
Leistung	0,0	0,0	Leistung	0,0	0,0
Variable Kosten			Variable Kosten		
Saatgut	- 27,5	- 27,5	Saatgut	- 66,7	- 66,7
Pflanzenschutz	0,0	0,0	Pflanzenschutz	0,0	0,0
Variable	- 98,4	- 94,9	Variable	- 66,1	- 66,1
Maschinenkosten			Maschinenkosten		
Trocknungskosten	0,0	0,0	Trocknungskosten	0,0	0,0
Hagelversicherung	0,0	0,0	Hagelversicherung	0,0	0,0
vK Traktor (AfA pro ha) <sup>1</sup>		- 6,8	vK Traktor (AfA pro ha) <sup>1</sup>		- 8,8
<b>Zielkoeffizient</b>	<b>- 125,9</b>	<b>- 129,2</b>	<b>Zielkoeffizient</b>	<b>-132,7</b>	<b>-141,6</b>

<sup>1</sup> aus leistungsbezogener Abschreibung Traktor (110 PS);

<sup>2</sup> beinhaltet keine Maschinenleihe von Sämaschine und Kreiselegge im Vergleich zu anderen Strategien;

Quelle: Eigene Berechnung nach AWI (2016, s.p.) und ÖKL (2016, s.p.)

Die Anzahl der Durchgänge zur Verwendung von Pflanzenschutzmittel ist in Tabelle A 25 ersichtlich. Die Saatgutkosten bestehen meist aus 10% zertifiziertem Saatgut und 90% wirtschaftseigenes Saatgut mit Ausnahme bei Hybridsaatgut (Mais, Raps) und bei Begrünungen (Zwischenfrucht, Biodiversitätsfläche). Die Versicherung für Hagelschäden stammt aus eigener Erhebung und die Trocknungskosten sind aus AWI (2016, s.p.) entnommen.

**Tabelle A 8: Baumaße eines Stahlbetonsilos**

	<b>Einheit</b>
Durchmesser	4,0 m
Höhe	13,5 m
Lagerraum Brutto	170 m <sup>3</sup>
Lagerraum Netto	160 m <sup>3</sup>
Benötigter Mindestabraum	1,3 m <sup>3</sup> /d
(Mindestabraum gewährleistet bei Auslastung von 320 Mastplätzen)	
Anschaffungskosten langfristige Bauteile (25 Jahre) inkl. USt.	156,0 €/m <sup>3</sup>
Anschaffungskosten kurzfristige Bauteile (10 Jahre) inkl. USt.	22,4 €/m <sup>3</sup>

Quelle: Eigene Berechnung nach VÖS (2010, 22ff)

**Tabelle A 9: Leistungsdaten für Mastschweine mit mittlerem Leistungsniveau**

	mittleres Leistungsniveau
Ø Ferkelgewicht bei Zukauf	31,5 kg
Ø Schlachtgewicht	96,0 kg
Ø Verluste	1,75%
Umtriebe pro Jahr	2,68
Ø Aufmast in Tage	116 Tage
Ø Tageszunahmen	760 g

Quelle: AWI (2016, s.p.)

**Tabelle A 10: Bedarfszahlen je kg Mastfutter (88% Trockenmasse)**

	Einheit	Anfangsmast	Endmast
		40-70 kg LG	70-120 LG
ME (Energie)	MJ	13-13,4	13
pcv. XP (Rohprotein)	g	135-150	100-135
XF (Rohfaser)	g	30-40	30-40
pcv. Lysin	g	8-9	6-7,5
pcv. M+C (Methionin und Cystin)	g	4-5,2	3-4
pcv. Threonin	g	4,8-5,8	3,6-4,8
pcv. Tryptophan	g	1,4-1,8	1-1,4
vP (verdauliches Phosphor)	g	2,3-2,6	1,9-2,3
Ca (Kalzium)	g	6-6,5	5-6
Na (Natrium)	g	1-1,5	1-1,5
Polyensäure	g	max. 15-18	max. 15-18

Quelle: Verändert nach LFL (2014, 26ff)

**Tabelle A 11: Verhältniszahlen für die Futtermittelration**

<b>pcv. Aminosäuren-Verhältnis</b>			
Lysin	: Methionin + Cystin	: Threonin	: Tryptophan
1	: 0,55	: 0,65	: 0,18
<b>Praecaecal verdauliches Lysin : MJ ME Verhältnis</b>			
<i>Anfangsmast</i>		<i>Endmast</i>	
0,70 - 0,59		0,59 - < 0,56	
<b>Kalzium : verdauliches Phosphor Verhältnis</b>			
Ca	:	vP	
2 bis 3	:	1	

Quelle: Verändert nach LFL (2014, 26ff)

**Tabelle A 12: Futtermittelpreise bei Zukauf inkl. USt.**

Futtermittel	€/dt	Futtermittel	€/dt
Maiskornsilage	11,4	Bierhefe, frisch (Transportkosten)	1,5
Winterweizen	18,3	Mineralstoffmischung 1	95,7
Wintergerste	18,3	Mineralstoffmischung 2	89,1
Sojaextraktionsschrot HP	45,9	Rapsöl	110,0
Rapsextraktionsschrot	28,5		

Quelle: LK OÖ (2015a, s.p.) und ROIVIT (2016, s.p.)

**Tabelle A 13: Gehaltswerte verwendeter Futtermittel**

	TM	ME	pcv XP	pcv Lys	pcv M+C	pcv Thr	pcv Trp	XF	Ca	vP	Na	Polyen- säure
	g	MJ	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g
Maiskorn- silage	650	10,1	54,7	1,5	2,3	1,8	0,4	16	0,3	1,1	0,1	14
Gerste	880	12,7	81,0	2,8	3,2	2,6	1,0	44	0,6	1,6	0,3	9
Weizen	880	13,8	105,0	2,9	3,8	2,8	1,2	26	0,6	2,2	0,2	10
HP Sojaextrak- tionsschrot	880	14,1	447,0	27,4	11,9	16,5	5,5	35	2,8	2,3	0,3	7
Rapsextra- ktionsschrot	900	10,1	276,1	13,9	12,0	11,4	3,6	129	7,8	3,7	0,4	10
Weizenkleie	880	8,5	92,0	3,4	3,6	3,1	1,6	118	1,6	3,4	0,5	20
Bierhefe, frisch	100	1,4	19,2	0,7	0,8	0,7	0,3	2	0,2	0,2	0,0	1
MiM 1	880		140,8	88,0	22,0	26,4	4,4		190,0	27,0	50,0	
MiMi 2	880		109,1	79,2	14,1	14,1	1,8		160,0	27,0	50,0	
Rapsöl	999	38,9										319

Quelle: Verändert nach LFL (2014, 44ff) und LK OÖ (2015, 32)

**Tabelle A 14: Eingesetzte Ration**

in % pro kg TM	2-phasige Mast	
	Anfangsmast (30-70 kg)	Endmast (70-120 kg)
Maiskornsilage	50,00%	40,00%
Futterweizen	26,33%	
Wintergerste		41,51%
Sojaextraktionsschrot HP	8,39%	3,39%
Rapsextraktionsschrot	9,39%	8,97%
Bierhefe, frisch	3,08%	3,24%
Mineralstoffmischung 1	2,81%	
Mineralstoffmischung 2		2,89%
	100,00%	100,00%
Kosten pro kg/TM	0,224 €	0,210 €

Quelle: Eigene Berechnung

**Tabelle A 15: Berechnung der Deckungsbeiträge von landwirtschaftlicher Nebentätigkeiten (inkl. USt.)**

<b>Winterdienst – Räumung und Streuung</b>	pro Durchgang
<u>Leistung</u> (12% USt.)	88,04 €
<u>Variable Kosten</u>	
Allradtraktor 110 PS <sup>1</sup>	23,85 €
Anbauschneepflug (Ausklinkvorrichtung, schwenkbar, 3m)	9,00 €
Splitt- und Salzstreuer (1000l)	5,14 €
Schneeketten	12,22 €
Wegzeiten Kosten (inkl.: Treibstoff, vK Traktor)	3,54 €
<b>Deckungsbeitrag (Zielkoeffizient)</b>	<b>34,29 €</b>
Arbeitszeit pro Durchgang:	1,17 Std. (inkl. 0,12 Std. Wegzeit + 0,05 Organisation- und Rüstzeit)
<b>Grünraumpflege – Mähen von Straßenränder und Böschungen</b>	pro Durchgang
<u>Leistung</u> (10% USt.)	71,50 €
<u>Variable Kosten</u>	
Allradtraktor 110 PS <sup>1</sup>	17,91 €
Böschungsmäher	26,44 €
Wegzeiten Kosten (inkl.: Treibstoff, vK Traktor)	2,10 €
<b>Deckungsbeitrag (Zielkoeffizient)</b>	<b>25,05 €</b>
Arbeitszeit pro Durchgang:	1,16 Std. (inkl. 0,07 Std. Wegzeit + 0,09 Organisation- und Rüstzeit)
<b>Grünraumpflege – Mähen von unbebauten Flächen</b>	pro Durchgang
<u>Leistung</u> (12% USt.)	57,55 €
<u>Variable Kosten</u>	
Allradtraktor 110 PS <sup>1</sup>	23,18 €
Schlegelhäcksler (Mulcher)	6,82 €
Wegzeiten Kosten (inkl.: Treibstoff, vK Traktor)	8,85 €
<b>Deckungsbeitrag (Zielkoeffizient)</b>	<b>18,70 €</b>
Arbeitszeit pro Durchgang:	1,40 Std. (inkl. 0,31 Std. Wegzeit + 0,09 Organisation- und Rüstzeit)
<b>Überbetrieblich kombinierter Anbau</b>	pro ha
<u>Leistung</u> (12% USt.)	84,00 €
<u>Variable Kosten</u>	
Allradtraktor 110 PS <sup>1</sup>	31,18 €
Kreiselegge	17,22 €
Sämaschine	7,56 €
Wegzeiten Kosten (inkl.: Treibstoff, vK Traktor)	3,54 €
<b>Deckungsbeitrag (Zielkoeffizient)</b>	<b>24,50 €</b>
Arbeitszeit pro ha:	1,36 Std. (inkl. 0,13 Std. Wegzeit + 0,03 Organisation- und Rüstzeit)
<b>Überbetrieblicher Anbau durch Einzelkornsaat (Mais)</b>	pro ha
<u>Leistung</u> (12% USt.)	45,98 €
<u>Variable Kosten</u>	
Allradtraktor 110 PS <sup>1</sup>	20,83 €

Einzelkornsämaschine	4,46 €
Wegzeiten Kosten (inkl.: Treibstoff, vK Traktor)	3,54 €
<b>Deckungsbeitrag (Zielkoeffizient)</b>	<b>17,13 €</b>
Arbeitszeit pro ha:	0,89 Std. (inkl. 0,13 Std. Wegzeit + 0,05 Organisation- und Rüstzeit)
<b>Überbetrieblicher Pflanzenschutz</b>	<b>pro Durchgang</b>
<u>Leistung</u> (12% USt.)	24,00 €
<u>Variable Kosten</u>	
Allradtraktor 110 PS <sup>1</sup>	4,66 €
Feldspritzen - 1000 l - 15 m (mit Zuschläge)	5,87 €
Wegzeiten Kosten (inkl. Treibstoff, vK Traktor)	4,25 €
<b>Deckungsbeitrag (Zielkoeffizient)</b>	<b>9,22 €</b>
Arbeitszeit pro Durchgang:	0,48 Std. (inkl. 0,15 Std. Wegzeit + 0,03 Organisation- und Rüstzeit)

<sup>1</sup> Maschinenkosten aus: Reparatur-, Treibstoffkosten und variable Kosten aus leistungsbezogene Abschreibung; Quelle: Eigene Berechnung nach PFAFFENBAUER (2016, s.p.), MASCHINENRING GRIESKIRCHEN (2016b, 11), SCHRÖTTENHAMMER (2017, s.p.) und ÖKL (2016, s.p.)

Zu beachten ist in der Tabelle A 15, dass die Organisations- und Rüstzeiten sich auf die Arbeitszeit auswirken, jedoch keine Kosten veranschlagt werden.

**Tabelle A 16: Erhobener Winterdienstseinsatz mittels Maschinenring Service Genossenschaft aus der Marktgemeinde Wallern an der Trattnach**

2007/2008 95 Std.	2008/2009 235 Std.	2009/2010 346 Std.	2010/2011 252 Std.	2011/2012 190 Std.	2012/2013 310 Std.	2013/2014 101 Std.
2014/2015 117 Std.	2015/2016 87 Std.					
<b>Durchschnitt 193 Std.</b>						

Quelle: PFAFFENBAUER (2016, s.p.)

**Tabelle A 17: Berechnungsgrundlage Blockzeitspannen für den überbetrieblich kombinierten Anbau**

	<b>Anbauzeitpunkt</b>	<b>ha Anbau OÖ 2015</b>	<b>Anteil in %</b>	<b>Arbeitseinsatz in Std.</b>
Winterweizen	Anfang Okt. - Anfang Nov	48 957	40	82
Wintergerste	Ende Sept - Mitte Okt.	37 559	31	63
Sojabohne	Mitte - Ende April	14 158	12	24
Hafer	Ende Sept – Mitte Okt.	7 834	6	13
Winterraps	Mitte August - Mitte Sept	7 079	6	12
Sommerrungen	Mitte März - Mitte April	5 805	5	10
	<b>Summe</b>	<b>121 392</b>	<b>100</b>	<b>204</b>

Quelle: Eigene Berechnung nach STATISTIK AUSTRIA (2015, s.p.)

**Tabelle A 18: zusätzliche Kosten aus externer Maschinendienstleistung**

	<b>Kosten Dienstleistung €/Std.</b>	<b>Ausmaß Verwendung in Std. pro Jahr</b>	<b>Gesamtkosten Dienstleistung in € inkl. 1% Zinskosten</b>
Winterdienstgeräte	88,0	10	889,2
Böschungsmäher	71,5	10	772,2

Quelle: Eigene Berechnung nach PFAFFENBAUER (2016, s.p.)

**Tabelle A 19: Abschreibung pro Jahr und Anschaffungskosten gesamt in € inkl. USt.**

	AfA pro Jahr.	Anschaffungskosten	Investitionsförderung
<b>Ausgangssituation</b>			
Maschinen und Geräte	11 891		
Mastschweinestall	20 039		
Hochbehälter	3 638		
<b>Spezialisierung</b>			
Aus Ausgangssituation	35 568		
Mastschweinestall	14 736	268 182	
Hochbehälter	1 442	29 699	49 752
<b>Diversifikation</b>			
Aus Ausgangssituation	30 096 <sup>1</sup>		
Maschinen und Geräte	6 153	68 140	6 297

<sup>1</sup> ohne AfA Traktor aufgrund leistungsbezogene Abschreibung

Quelle: Eigene Berechnung nach ÖKL (2016, s.p.), VÖS (2010, 22ff) und KTBL (2015, s.p.)

Zusätzlich zur Abschreibung pro Jahr werden jeweils 2% Versicherungskosten veranschlagt, um die Fixkosten zu bilden.

**Tabelle A 20: Kapitalkosten je 1.000 €**

Zinszeitraum	Annuität je 1.000 € in € Eigenkapital mit 1% Zinssatz	Annuität je 1.000 € in € Kredit zu 2% bzw. 1,75% Zinssatz
10 Jahre	105,58	111,33
5 Jahre	206,04	212,16
14,29 Jahre	75,45	81,15
11,11 Jahre	95,55	101,27
12,5 Jahre	85,50	91,27
7,14 Jahre	145,81	151,69
15 Jahre	72,12	77,83
25 Jahre (1,75%)	45,41	49,73

Quelle: Eigene Berechnung

**Tabelle A 21: Ermittlung der Betriebseinnahmen und -ausgaben aus Teilpauschalierung (Base 15)**

Betriebseinnahmen	in € (inkl. USt.)	Betriebsausgaben	in € (inkl. USt.)
<u>Bodennutzung</u>			
Getreide	0		
Sonstiger Feldbau	12 608		
<u>Tierhaltung</u>			
Mastschweine-Verkauf	389 842		
<u>Prämien</u>			
Direktzahlungen	13 206	80% pauschale Ausgaben aus Schweinehaltung	311 873
Prämie Begrünung	3 173		
Prämie Mulch- und Direktsaat	1 120	70% pauschale Ausgaben aus sonstigen landwirtschaftlichen Betriebseinnahmen	23 764
Bodennahe Ausbringung			
Wirtschaftsdünger mit Prämie	1 325		
UBB-Prämie	2 092		
Prämie Landschaftselemente	425		
<b>Summe Betriebseinnahmen</b> (inkl. Prämien und USt.)	<b>423 791</b>	<b>Betriebsausgaben</b>	<b>335 637</b>
Umsatz:	338 194 € (exkl. Prämien und USt.)		

Quelle: Eigene Berechnung

Tabelle A 22: Berechnung von Blockzeitspannen für die Diversifikationsstrategie in Std.

Arbeitszeit inkl. Restarbeit	Bezeichnung		Tierhaltung inkl. Transport Futtermittel	Ackerbau	Grünraumpflege (Straßenränder/ Böschungen)	Überbetrieblich kombinierter Anbau	Überstunden
	Tatsächliche Std.	Max. Std.					
<b>3 070</b>	Gesamteinsatz (inkl. Restarbeit)		<b>1411</b>	<b>677</b>	<b>712</b>	<b>271</b>	<b>90</b>
Anfang Jänner	39	≤ 135	39				
Mitte Jänner	39	≤ 135	39				
Ende Jänner	39	≤ 135	39				
Anfang Feb.	39	≤ 135	39				
Mitte Feb.	39	≤ 135	39				
Ende Feb.	39	≤ 135	39				
Anfang März	122	≤ 135	39	83			
Mitte März	130	≤ 135	39	88		3	
Ende März	114	≤ 135	39	72		3	
Anfang April	124	≤ 135	39	82		3	
Mitte April	74	≤ 135	39	15		19	
Ende April	55	≤ 135	39			16	
Anfang Mai	47	≤ 135	39	8			
Mitte Mai	154	≤ 135	39	26	89		19
Ende Mai	131	≤ 135	39	3	89		
Anfang Juni	131	≤ 135	39	3	89		
Mitte Juni	128	≤ 135	39		89		
Ende Juni	39	≤ 135	39				
Anfang Juli	39	≤ 135	39				
Mitte Juli	44	≤ 135	39	5			
Ende Juli	52	≤ 135	39	13			
Anfang August	152	≤ 135	39	24	89		17
Mitte August	141	≤ 135	39	9	89	4	6
Ende August	132	≤ 135	39		89	4	
Anfang Sept.	155	≤ 135	39	23	89	4	20
Mitte Sept.	130	≤ 135	39	87		4	
Ende Sept.	115	≤ 135	39	42		34	
Anfang Okt.	163	≤ 135	39	63		61	28
Mitte Okt.	100	≤ 135	39			61	
Ende Okt.	90	≤ 135	39	24		27	
Anfang Nov.	76	≤ 135	39	10		27	
Mitte Nov.	39	≤ 135	39				
Ende Nov.	39	≤ 135	39				
Anfang Dez.	39	≤ 135	39				
Mitte Dez.	39	≤ 135	39				
Ende Dez.	39	≤ 135	39				

Quelle: Eigene Berechnung

Tabelle A 23: Berechnung von Blockzeitspannen für die Spezialisierungsstrategie in Std.

Arbeitszeit inkl. Restarbeit	Bezeichnung		Tierhaltung inkl. Transport Futtermittel	Ackerbau	Überstunden
	Tatsächliche Std.	Max. Std.			
<b>3 002</b>	Gesamteinsatz (inkl. Restarbeit)		<b>2 199</b>	<b>803</b>	<b>50</b>
	Tatsächliche Std.	Max. Std.			
Anfang Jänner	61	≤ 135	61		
Mitte Jänner	61	≤ 135	61		
Ende Jänner	61	≤ 135	61		
Anfang Feb.	61	≤ 135	61		
Mitte Feb.	61	≤ 135	61		
Ende Feb.	61	≤ 135	61		
Anfang März	91	≤ 135	61	30	
Mitte März	173	≤ 135	61	112	<b>38</b>
Ende März	111	≤ 135	61	50	
Anfang April	119	≤ 135	61	58	
Mitte April	78	≤ 135	61	17	
Ende April	61	≤ 135	61		
Anfang Mai	65	≤ 135	61	4	
Mitte Mai	139	≤ 135	61	78	<b>4</b>
Ende Mai	65	≤ 135	61	4	
Anfang Juni	65	≤ 135	61	4	
Mitte Juni	61	≤ 135	61		
Ende Juni	61	≤ 135	61		
Anfang Juli	61	≤ 135	61		
Mitte Juli	67	≤ 135	61	6	
Ende Juli	67	≤ 135	61	6	
Anfang August	130	≤ 135	61	69	
Mitte August	117	≤ 135	61	56	
Ende August	113	≤ 135	61	52	
Anfang Sept.	91	≤ 135	61	30	
Mitte Sept.	134	≤ 135	61	73	
Ende Sept.	113	≤ 135	61	52	
Anfang Okt.	143	≤ 135	61	82	<b>8</b>
Mitte Okt.	62	≤ 135	61	1	
Ende Okt.	65	≤ 135	61	4	
Anfang Nov.	75	≤ 135	61	14	
Mitte Nov.	61	≤ 135	61		
Ende Nov.	61	≤ 135	61		
Anfang Dez.	61	≤ 135	61		
Mitte Dez.	61	≤ 135	61		
Ende Dez.	61	≤ 135	61		

Quelle: Eigene Berechnung

Tabelle A 24: Berechnung von Blockzeitspannen für die Ausgangssituation in Std.

Arbeitszeit inkl. Restarbeit	Bezeichnung		Tierhaltung inkl. Transport Futtermittel	Ackerbau	Überstunden
	Gesamteinsatz (inkl. Restarbeit)				
<b>2 055</b>			<b>1421</b>	<b>634</b>	<b>60</b>
	Tatsächliche Std.	Max. Std.			
Anfang Jänner	<b>39</b>	≤ 90	39		
Mitte Jänner	<b>39</b>	≤ 90	39		
Ende Jänner	<b>39</b>	≤ 90	39		
Anfang Feb.	<b>39</b>	≤ 90	39		
Mitte Feb.	<b>39</b>	≤ 90	39		
Ende Feb.	<b>39</b>	≤ 90	39		
Anfang März	<b>76</b>	≤ 90	39	37	
Mitte März	<b>123</b>	≤ 90	39	84	<b>33</b>
Ende März	<b>104</b>	≤ 90	39	65	<b>14</b>
Anfang April	<b>78</b>	≤ 90	39	39	
Mitte April	<b>53</b>	≤ 90	39	14	
Ende April	<b>39</b>	≤ 90	39		
Anfang Mai	<b>46</b>	≤ 90	39	7	
Mitte Mai	<b>98</b>	≤ 90	39	59	<b>8</b>
Ende Mai	<b>43</b>	≤ 90	39	4	
Anfang Juni	<b>43</b>	≤ 90	39	4	
Mitte Juni	<b>39</b>	≤ 90	39		
Ende Juni	<b>39</b>	≤ 90	39		
Anfang Juli	<b>39</b>	≤ 90	39		
Mitte Juli	<b>45</b>	≤ 90	39	6	
Ende Juli	<b>49</b>	≤ 90	39	10	
Anfang August	<b>95</b>	≤ 90	39	56	<b>5</b>
Mitte August	<b>78</b>	≤ 90	39	39	
Ende August	<b>74</b>	≤ 90	39	35	
Anfang Sept.	<b>65</b>	≤ 90	39	26	
Mitte Sept.	<b>86</b>	≤ 90	39	47	
Ende Sept.	<b>74</b>	≤ 90	39	35	
Anfang Okt.	<b>73</b>	≤ 90	39	34	
Mitte Okt.	<b>67</b>	≤ 90	39	28	
Ende Okt.	<b>42</b>	≤ 90	39	3	
Anfang Nov.	<b>48</b>	≤ 90	39	9	
Mitte Nov.	<b>39</b>	≤ 90	39		
Ende Nov.	<b>39</b>	≤ 90	39		
Anfang Dez.	<b>39</b>	≤ 90	39		
Mitte Dez.	<b>39</b>	≤ 90	39		
Ende Dez.	<b>39</b>	≤ 90	39		

Quelle: Eigene Berechnung

**Tabelle A 25: Berechnungsgrundlage Blockzeitspannen für den überbetrieblichen Pflanzenschutz**

Kulturen	Anzahl Durchgänge pro ha	Zeitpunkt Ausführung	ha Anbau in OÖ 2015	Anteil in %	Anteil mit Durchgänge in %	Durchgänge gesamt
<b>Mais</b>	1	Mitte Mai	49 683	29	14	103
<b>Futterweizen</b>	2	Anfang/Mitte April, Anfang Mai	48 957	29	27	202
<b>Winterraps</b>	5	Ende Okt., Mitte März, Anfang Mai, Ende Mai, Anfang Juni	7 079	4	10	73
<b>Wintergerste</b>	3	Mitte Okt., Anfang April, Ende April	37 559	22	31	233
<b>Zuckerrübe</b>	5	Mitte März, Anfang Mai, Mitte Mai, Anfang Juni, Ende Juni	5 514	3	8	57
<b>Winterhafer</b>	2	Anfang/Mitte April, Anfang Mai	7 834	5	4	32
<b>Sojabohne</b>	2	Anfang Mai, Mitte Mai	14 158	8	8	58
<b>Summe</b>			170 785			758
<b>Zeitbedarf pro Durchgang: 0,48 h/ha</b>						

Quelle: Eigene Berechnung nach AWI (2016, s.p.) und STATISTIK AUSTRIA (2015, s.p.)

**Tabelle A 26: Tätigkeiten im Ackerbau mit Arbeitszeit pro ha und Zeitpunkt der Durchführung**

	<b>Arbeitszeit pro ha in Std. (ohne Restarbeit)</b>	<b>Zeitpunkt Durchführung</b>
<u>Maiskornsilage</u>		
Grundbodenbearbeitung	2,95	Mitte März + Ende März
Saatbeetbereitung	0,8	Anfang April
Anbau	0,8	Anfang April
Düngung	1,5	2x Mitte März + Mitte April
Pflanzenschutz	0,3	Mitte Mai
Ernte inkl. Abtransport	0,5	Mitte Sept
Einlagerung	1,2	Mitte Sept
<b>Summe</b>	<b>8,1</b>	
<u>Futterweizen</u>		
Grundbodenbearbeitung	2,45	Anfang Oktober
Kombinierter Anbau	1,2	Anfang Nov
Düngung	1,5	2x Mitte März + Mitte Mai
Pflanzenschutz	0,6	Anfang April + Mitte Mai
Ernte inkl. Abtransport	0,5	Ende Juli
<b>Summe</b>	<b>6,25</b>	

<u>Wintergerste</u>		
Grundbodenbearbeitung	2,45	Anfang Okt. + Mitte Okt
Kombinierter Anbau	1,2	Mitte Oktober
Düngung	1,5	2 Mitte März + Mitte Mai
Pflanzenschutz	0,9	Anfang April + Mitte April + Anfang Mai
Ernte inkl. Abtransport	0,5	Ende Juli
<b>Summe</b>	<b>6,55</b>	
<u>Sojabohne</u>		
Grundbodenbearbeitung	2,45	Ende März
Kombinierter Anbau	1,2	Ende April
Düngung	0,5	Ende März
Pflanzenschutz	0,6	Anfang Mai + Mitte Mai
Ernte inkl. Abtransport	0,5	Mitte Sept
<b>Summe</b>	<b>5,25</b>	
<u>Winterraps</u>		
Grundbodenbearbeitung	2,45	Anfang Sept
Kombinierter Anbau	1,2	Mitte Sept
Düngung	1,5	2x Mitte März + Mitte Mai
Pflanzenschutz	1,5	Ende Okt; Mitte März; Anfang Mai; Ende Mai, Anfang Juni
Ernte inkl. Abtransport	0,5	Mitte Juli
<b>Summe</b>	<b>7,15</b>	
<u>Zwischenfrucht</u>		
Grubbern	0,7	Anfang August
Mulchen	1,2	Anfang März
<b>Summe</b>	<b>1,9</b>	
<u>Biodiversitätsfläche</u>		
Mulchen	1,2	Mitte August
kombinierter Anbau	0,24	(Anbau alle 5 Jahre -nicht berücksichtigt)
<b>Summe</b>	<b>1,44</b>	

Quelle: Eigene Erhebung nach ÖKL (2016, s.p.)

Tabelle A 27: Einnahmen-Ausgaben-Rechnung (Average)

Betriebseinnahmen	in € (inkl. USt.)	in € (exkl. USt.)	Betriebsausgaben	in € (inkl. USt.)	in € (exkl. USt.)
<u>Bodennutzung</u>			<u>Bodennutzung</u>		
Getreide	0	0	Saatgut	6 788	6 171
Sonstiger Feldbau	12 608	11 462	Pflanzenschutzmittel	4 865	4 054
<u>Tierhaltung</u>			Dünger	7 000	5 834
Mastschweine-Verkauf	437 680	397 891	Trocknungskosten	419	349
<u>Prämien</u>			<u>Tierhaltung</u>		
Direktzahlungen	13 206	13 206	Ferkel-Zukauf	186 960	169 963
Prämie Begrünung	3 173	3 173	Futtermittel-Zukauf	90 839	81 106
Prämie Mulch- und Direktsaat	1 120	1 120	Tierarzt und Medikamente	5 866	4 888
UBB Prämie	2 093	2 093	Strom, Wasser, Heizung	7 718	6 432
Landschaftselemente Prämie	425	425	Sonstige Kosten Mastschweine	5 279	4 399
<b>Summe mit Prämie</b>	<b>471 628</b>	<b>430 693</b>	<u>Sonstige</u>		
			Pacht landwirtschaftlicher Flächen	7 175	7 175
			Abschreibung Stallgebäude	39 855	33 212
			Schuldzinsen/Tilgung	13 345	13 345
			Treibstoff <sup>1</sup>	6 113	5 094
			Erhaltung baulicher Anlagen <sup>1</sup>	834	695
			Erhaltung maschineller Anlagen <sup>1</sup>	4 615	3 846
			Sachversicherung <sup>1</sup>	2 496	2 496
			Hagel, Vieh-, Waldbrandversicherung <sup>1</sup>	3 263	3 263
			Betriebssteuern <sup>1</sup>	1 382	1 382
			Allgemeine Verwaltung <sup>1</sup>	4 243	3 536
			AfA Maschinen und Geräte	11 891	9 909
			Maschinenleistungen	16 901	15 090
			Sozialversicherungsbeiträge	16 074	16 074
			<b>Summe</b>	<b>443 922</b>	<b>398 315</b>
			Kosten-Anteil an Einnahmen	94,13%	92,48%

<sup>1</sup> Erhebung aus LBG (2016) für 100.000-<350.000 GSO Veredelungsbetrieb

Quelle: Eigene Berechnung

Tabelle A 28: Einnahmen-Ausgaben-Rechnung (Best Case)

Betriebseinnahmen	in € (inkl. USt.)	in € (exkl. USt.)	Betriebsausgaben	in € (inkl. USt.)	in € (exkl. USt.)
<u>Bodennutzung</u>			<u>Bodennutzung</u>		
Getreide	0	0	Saatgut	6 788	6 171
Sonstiger Feldbau	12 608	11 462	Pflanzenschutzmittel	4 865	4 054
<u>Tierhaltung</u>			Dünger	7 000	5 834
Mastschweine-Verkauf	467 644	425 131	Trocknungskosten	419	349
			<u>Tierhaltung</u>		
<u>Prämien</u>			Ferkel-Zukauf	202 160	183 781
Direktzahlungen	13 206	13 206	Futtermittel-Zukauf	90 839	81 106
Prämie Begrünung	3 173	3 173	Tierarzt und Medikamente	5 866	4 888
Prämie Mulch- und Direktsaat	1 120	1 120	Strom, Wasser, Heizung	7 718	6 432
UBB Prämie	2 093	2 093	Sonstige Kosten Mastschweine	5 279	4 399
Landschaftselemente Prämie	425	425	<u>Sonstige</u>		
<b>Summe mit Prämie</b>	<b>501 593</b>	<b>457 933</b>	Pacht landwirtschaftlicher Flächen	7 175	7 175
			Abschreibung Stallgebäude	39 855	33 212
			Schuldzinsen/Tilgung	13 328	13 328
			Treibstoff <sup>1</sup>	6 113	5 094
			Erhaltung baulicher Anlagen <sup>1</sup>	834	695
			Erhaltung maschineller Anlagen <sup>1</sup>	4 615	3 846
			Sachversicherung <sup>1</sup>	2 496	2 496
			Hagel, Vieh-, Waldbrandversicherung <sup>1</sup>	3 263	3 263
			Betriebssteuern <sup>1</sup>	1 382	1 382
			Allgemeine Verwaltung <sup>1</sup>	4 243	3 536
			AfA Maschinen und Geräte	11 891	9 909
			Maschinenleistungen	16 901	15 090
			Sozialversicherungsbeiträge	16 074	16 074
			<b>Summe</b>	<b>459 105</b>	<b>412 116</b>
			Kosten-Anteil an Einnahmen	91,53%	89,99%

<sup>1</sup> Erhebung aus LBG (2016) für 100.000-<350.000 GSO Veredelungsbetrieb

Quelle: Eigene Berechnung