



LfL

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Einkommenssicherung und –entwicklung durch Diversifizierung in der Landwirtschaft

Teilbericht II:
Betriebsbeispiele zur Diversifizierung



LfL-Information

Impressum

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)
Vöttinger Straße 38, 85354 Freising-Weißenstephan
Internet: www.LfL.bayern.de

Redaktion: Institut für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur
Menzinger Straße 54, 80638 München
E-Mail: Agraroeconomie@LfL.bayern.de
Telefon: 089 17800-111

1. Auflage: Dezember 2013

Druck: ES-Druck, 85356 Freising-Tüntenhausen

Schutzgebühr: 5,00 Euro



Einkommenssicherung und –entwicklung durch Diversifizierung in der Landwirtschaft

Teilbericht II:
Betriebsbeispiele zur Diversifizierung

**Dr. Paula Weinberger-Miller, Andrea Kellermann,
Matthias Holzeder**

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	7
2	Forschungsprojekte	8
3	Betriebsbeispiele mit Diversifizierungsabsichten - eine	9
3.1	Problemstellung.....	9
3.2	Alternativen für die Betriebsentwicklung im bayerischen Milchviehbetrieb	10
3.2.1	Planungsbeispiel.....	11
3.2.2	Modellbetrieb	11
3.2.3	Plankalkulation.....	13
3.2.4	Ergebnisse der Plankalkulation	14
3.2.5	Diskussion der Ergebnisse	15
3.2.6	Schlussfolgerung	16
3.3	Betriebsentwicklungsplan für einen Milchviehbetrieb Aufnahme von Einkommenskombinationen in Form von Ferienwohnungen und einer Kleinbiogasanlage	16
3.3.1	Ist-Betrieb und Zielsetzung	17
3.3.2	Betriebsentwicklung.....	19
3.3.3	Bewertung der Alternativen	31
3.4	Diskussion der Betriebsbeispiele	31
4	Schlussfolgerungen	34
5	Literatur.....	36
6	Forschungsplan.....	37

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Investitionen in die Direktvermarktung pasteurisierter Milch	12
Tabelle 2: Annahmen zur Direktvermarktung pasteurisierter Milch	13
Tabelle 3: Einnahmen aus der Direktvermarktung pasteurisierter Milch.....	13
Tabelle 4: Variable Kosten und Arbeitszeit für die Direktvermarktung pasteurisierter Milch.....	14
Tabelle 5: Betriebswirtschaftliche Kenngrößen der Varianten	14
Tabelle 6: Arbeitszeit bei der Bewirtschaftung der Varianten	15
Tabelle 7: Betriebswirtschaftliche Bewertung der Arbeitsbelastung	15
Tabelle 8: Differenz bei den betriebswirtschaftlichen Kenngrößen der Varianten	15
Tabelle 9: Betriebsspiegel im Ist- und Zielbetrieb	18
Tabelle 10: Privatentnahmen im Ist- und Zielbetrieb in Euro	18
Tabelle 11: Anschaffungskosten der Kleinbiogasanlage	20
Tabelle 12: Deckungsbeitrag der geplanten Kleinbiogasanlage	21
Tabelle 13: Betriebseinkommen aus der Kleinbiogasanlage.....	22
Tabelle 14: Gewinn aus dem Betrieb der Kleinbiogasanlage	22
Tabelle 15: Unternehmergewinn aus dem Betrieb der Kleinbiogasanlage	23
Tabelle 16: Anschaffungskosten, Abschreibungen (AfA) und Unterhalt bei ganzjähriger Nutzung der Hütten.....	25
Tabelle 17: Grundlegende Daten zur ganzjährigen Nutzung der Hütten	25
Tabelle 18: Deckungsbeitrag bei ganzjähriger Nutzung der Hütten	26
Tabelle 19: Roheinkommen bei ganzjähriger Nutzung der Hütten.....	26
Tabelle 20: Gewinn aus dem ganzjährigen Betrieb der Hütten.....	27
Tabelle 21: Unternehmergewinn aus dem ganzjährigen Betrieb der Hütten.....	27
Tabelle 22: Anschaffungskosten, Abschreibungen (AfA) und Unterhalt bei der Sommernutzung der Hütten.....	28
Tabelle 23: Grundlegende Daten zur Sommernutzung der Hütten	29
Tabelle 24: Deckungsbeitrag bei der Sommernutzung der Hütten	29
Tabelle 25: Roheinkommen der Ferienwohnungen bei Sommernutzung	30
Tabelle 26: Gewinn aus dem Sommerbetrieb der Ferienwohnungen	30
Tabelle 27: Unternehmergewinn aus dem Sommerbetrieb der Ferienwohnungen	30

1 Einleitung

Für die langfristige Aufrechterhaltung landwirtschaftlicher Betriebe als Lebens- und Arbeitszentrum der landwirtschaftlichen Familie sind Einkommenskombinationen ein zu prüfender Weg, wenn knappe Produktionsfaktoren einer Ausdehnung der Urproduktion mit dem Ziel einer Einkommenssteigerung enge Grenzen setzen. Treibende Kräfte einer Diversifizierung sind heute für alle Betriebe die volatilen Märkte, aber auch agrarpolitische Entscheidungen, das gesellschaftliche Umfeld und die individuellen Ansprüche.

Über die landwirtschaftliche Urproduktion – das ist die landwirtschaftliche Bodennutzung und Tierhaltung mit dem Ziel, Einkommen zu erwirtschaften – hinaus kann die Diversifizierung als Erweiterung des Produktionsprogramms in bestehenden Unternehmen verstanden werden, um die Wertschöpfung zu steigern. Bei der Diversifizierung entscheidet sich ein Unternehmen zu Aktivitäten in Richtung neuer Produkte für neue Märkte (Steiner und Hoffmann, 2012).

Dabei wird zwischen folgenden drei Formen der Diversifizierung unterschieden:

- **horizontal:** Neue Produkte, die in einer engen Verbindung zur bisherigen Produktion stehen, werden in das Produktionsprogramm aufgenommen.
- **vertikal:** Ein Unternehmen dehnt seine wirtschaftlichen Aktivitäten in vor- und/oder nachgelagerte Bereiche aus. Mehrere aufeinanderfolgende Be- und Verarbeitungsabschnitte werden in ein und demselben Unternehmen durchgeführt.
- **lateral:** Die neuen Tätigkeiten bzw. Bereiche sind gänzlich fremd für das Unternehmen. Zu den bisherigen Unternehmensbereichen besteht weder hinsichtlich der Produktion noch des Bezugs- und Absatzmarkts eine Verbindung.

Nebenbetriebe der Landwirtschaft

Bei kleinem Umfang und geringer Intensität fällt die Diversifizierung unter die so genannten landwirtschaftlichen Nebenbetriebe, die zur Landwirtschaft zählen, da ein arbeitswirtschaftlicher und finanzieller Zusammenhang mit der Urproduktion gegeben ist. Haupt- und Nebenbetrieb werden von derselben Person geführt und die Tätigkeit im Nebenbetrieb überschreitet den üblichen Rahmen in arbeitswirtschaftlicher und finanzieller Hinsicht nicht.

Einkommenskombinationen als gewerblich geführte Betriebszweige

Werden die Tätigkeiten im Bereich der Diversifizierung sehr professionell, in größerem Umfang und mit hoher Intensität gehandhabt, ergibt sich vielfach ein Wechsel zur Gewerblichkeit. Abgrenzungen zwischen Landwirtschaft und Gewerbe bzw. dem Handwerk ergeben sich im Steuerrecht, im Baurecht sowie im Sozial- und Versicherungsrecht.

2 Forschungsprojekte

Unter dem Titel des Forschungsvorhabens „Einkommenssicherung und -entwicklung durch Diversifizierung in der Landwirtschaft – Bedeutung und Entwicklungsmöglichkeiten für landwirtschaftliche Betriebe, die regionale Wertschöpfung und die Lebensqualität im ländlichen Raum“ waren Grundlagen für agrarpolitische Maßnahmen und eine angepasste Bildungs- und Beratungsarbeit zu schaffen. Die Erarbeitung maßgeschneiderter Konzepte erforderte in einem ersten Schritt die Analyse des aktuellen Sachstandes bei der Diversifizierung in der Praxis, um einschätzen zu können, inwieweit

- Betriebe über die Diversifizierung wettbewerbsfähig erhalten werden können,
- eine Weiterentwicklung gefördert werden kann und
- die landwirtschaftlichen Unternehmer sowie deren Mitarbeiter und Partner in geeigneter Weise qualifiziert und beraten werden können.

Das Forschungsvorhaben wurde in modularen Teilprojekten abgehandelt. Die Ergebnisse sind in folgenden Teilberichten behandelt:

1. Bestandsaufnahme zu Einkommenskombinationen in bayerischen Betrieben
2. **Betriebsbeispiele mit Diversifizierungsabsichten – ökonomische Betrachtung**
3. Entwicklungsverläufe bei der Diversifizierung in der Landwirtschaft
4. Bedeutung der Diversifizierung für die Region
5. Kooperationen und Netzwerke
6. Diversifizierung im Bereich haushaltsnahe Dienstleistungen
7. Wertschöpfungseffekte regionaler Netzwerke

Um aufbauend auf der aktuellen Bestandsaufnahme (siehe Teilbericht I Bestandsaufnahme) Situationen ökonomisch greifbar zu machen, wird im folgenden Teilbericht anhand von einzelnen Betriebsbeispielen die ökonomische Relevanz ausgewählter Diversifizierungsmaßnahmen dargestellt.

Der vorliegende Teilbericht befasst sich mit „Betriebsbeispielen mit Diversifizierungsabsichten – ökonomische Betrachtung“. Zur Bearbeitung einzelner Betriebsbeispiele wurden Andrea Kellermann, HOR, AELF Kaufbeuren (derzeit in Erziehungsurlaub) und Matthias Holzeder, der seine Diplomarbeit zur Diversifizierung in der Landwirtschaft verfasste, beauftragt.

3 Betriebsbeispiele mit Diversifizierungsabsichten - eine ökonomische Betrachtung

3.1 Problemstellung

Den Ergebnissen der Landwirtschaftszählung 2010 zufolge übt nahezu ein Drittel der landwirtschaftlichen Betriebe in Deutschland zumindest eine landwirtschaftsnahe Erwerbsalternative aus. Die EU verwendet dafür den Begriff Einkommenskombination, meint damit jedoch ausschließlich selbstständige Arbeiten, die in unmittelbarem Bezug zum landwirtschaftlichen Betrieb stehen; neu seit 2010 werden auch forstwirtschaftliche Aktivitäten erfasst.

In den Betrieben mit Einkommenskombinationen werden zusätzliche Tätigkeiten, die in direkter Verbindung zum landwirtschaftlichen Betrieb stehen und mit denen der landwirtschaftliche Betrieb Umsätze erzielt, von den Arbeitskräften des landwirtschaftlichen Betriebs und mithilfe der zum landwirtschaftlichen Betrieb gehörenden Produktionsmittel ausgeübt.

Ergebnissen der Landwirtschaftszählung 2010 zufolge tragen bei mehr als der Hälfte der Betriebe mit Einkommenskombinationen die Umsätze aus diesen nur bis zu zehn Prozent zum Gesamtumsatz bei. In 13 Prozent der Betriebe macht der Umsatz aus Einkommenskombinationen jedoch mehr als die Hälfte des Gesamtumsatzes des Betriebs aus, sodass dieser Arbeitsbereich einen größeren Einfluss auf das Gesamtergebnis hat als die spezifisch landwirtschaftliche Tätigkeit (Agra-Europe, 2011b).

Bei der Aufgliederung der Einkommenskombinationen in die einzelnen Aktivitäten ergibt sich die Erzeugung erneuerbarer Energien (Betreiben von Fotovoltaik(PV)-, Windkraft- und Biogasanlagen sowie Verwertung von nachwachsenden Rohstoffen zur Erzeugung von Wärme und Strom) mit knapp 42 Prozent als häufigste Aktivität. Von allen landwirtschaftlichen Betrieben engagieren sich 14 Prozent in diesem Bereich (BRV, 2012b). Im Ländervergleich variiert der Anteil der Betriebe mit mindestens einer dieser Einkommenskombinationen regional stark: Die meisten Fotovoltaik- und Biogasanlagen standen in Bayern (16.700 Betriebe) und Baden-Württemberg (10.800 Betriebe) (BRV, 2012b). Gemeinschaftlich betriebene Anlagen zur Energieerzeugung (Biogasanlagen und Windräder) sind als gewerblich geltende Einkommenskombinationen in der vorliegenden Statistik kaum erfasst, während individuell betriebene PV-Anlagen als Einkommenskombinationen gelten.

Die Diversifizierung in Form der Bündelung von mehr oder weniger landwirtschaftsfremden Einkommenskombinationen in einem Unternehmen mit der landwirtschaftlichen Produktion hat Veränderungen insbesondere bei der Organisation der Bewirtschaftung zur Folge, die nicht nur die neu integrierte Einkommenskombination, sondern auch die landwirtschaftliche Urproduktion tangieren. Denn in der Regel muss für Investitionen in den Aufbau der neuen Einkommenskombination auf Eigenkapital des landwirtschaftlichen Betriebs zurückgegriffen werden und der notwendige Arbeitsbedarf für die Bewirtschaftung kann meist nicht allein durch frei gewordene Arbeitskapazitäten gedeckt werden.

Wie wiederholt in der Bestandsaufnahme deutlich wird, (siehe Teilbericht I Bestandsaufnahme) wachsen die Einkommenskombinationen meist in ihrem Umfang oder in der Intensität (Vertiefung), sodass sich daraus schließen lässt, dass sich diese Art der Multifunktionalität im Unternehmen bewährt. Einkommenskombinationen können sogar zum Hauptgeschäft des landwirtschaftlichen Unternehmens heranwachsen oder als Gewerbebetrieb mit eigenständiger Führung das landwirtschaftliche Unternehmen ergänzen (siehe

Anteil der gewerblich eingestuften Einkommenskombinationen und Einkommensbeitrag im Teilbericht I, Bestandsaufnahme).

Sowohl die Produktion in einem landwirtschaftlichen Betrieb als auch traditionelle Einkommenskombinationen wie Fremdenverkehr (Urlaub auf dem Bauernhof), Direktvermarktung oder Landschaftspflege als Betriebsschwerpunkte sind relativ gut mit Zahlen belegt. Das Zusammenwirken in Form einer Multifunktionalität ist dagegen häufig sowohl in ökonomischer als auch in ökologischer und sozialer Hinsicht sehr unzureichend bewertet. Vor allem Wechselbeziehungen und -wirkungen bei der Bewirtschaftung verschiedener Einkommenskombinationen zusammen mit der landwirtschaftlichen Urproduktion sind in höchst unzureichendem Maße untersucht.

Die mangelhafte Informationsbasis betrifft einerseits das Ausmaß des Rückgriffs auf gemeinsame betriebliche Ressourcen beim Aufbau und bei der Ausübung verschiedener Tätigkeiten, andererseits die entstehenden Verbundeffekte (ökonomisch, gesellschaftlich, sozial). Während sich die rein ökonomischen Effekte unmittelbar quantifizieren lassen, trifft dies auf die persönlichen und sozialen Belange nicht und auf Begleiteffekte wie z. B. die Förderung der Entwicklung ländlicher Räume nur bedingt zu.

Bei der Auswertung der Bestandsaufnahme wurden verschiedene Einkommenskombinationen landwirtschaftlichen Produktionsschwerpunkten zugeordnet, ohne sie qualitativ zu bewerten. Es werden lediglich Häufigkeiten von Kombinationen mit Produktionsschwerpunkten als Indiz für gut bis weniger gut zusammenpassende Einkommenskombinationen zusammengestellt (siehe Abschnitt Produktionsschwerpunkte im Teilbericht I, Bestandsaufnahme). Auf den ersten Blick lassen sich bereits aus den logischen Zusammenhängen mögliche Synergie- oder Koppelleffekte ableiten. In diesem Sinne kann die Nutzung gut erhaltener leer stehender Bausubstanz für Ferienunterkünfte und der gleichzeitige Input frei gewordener Arbeitskapazitäten (wenn z. B. eine außerhäusliche Erwerbstätigkeit der Bäuerin bei der Familiengründung aufgegeben wird) zu positiven ökonomischen Effekten führen.

Im vorliegenden Teilprojekt werden deshalb für zwei landwirtschaftliche Betriebe „Modelle der Diversifizierung“, die sich aus der landwirtschaftlichen Urproduktion entwickeln und in Kombination mit dieser durchgeführt werden können, rechnerisch nachvollzogen. Diese Plankalkulationen betrachten den Gesamtbetrieb, aufbauend auf verschiedenen Bausteinen, und geben eine erste Orientierung zur Beurteilung der ökonomischen Relevanz des Kombinierens von „Varianten“. Auf dieser Grundlage lassen sich verschiedene Szenarien rechnen, wobei weitere wichtige Einflussgrößen (z. B. Mengenabstufungen, Preisänderungen, Marktgegebenheiten) einbezogen werden können.

3.2 Alternativen für die Betriebsentwicklung im bayerischen Milchviehbetrieb

Werden im Rahmen der Beratung landwirtschaftlicher Unternehmer mögliche Alternativen zur landwirtschaftlichen Urproduktion im Bereich von Diversifizierungsmaßnahmen kalkuliert, steht zwar im ersten Schritt die ökonomische Betrachtung der Einzelmaßnahme im Vordergrund. Zusätzlich zur Rentabilität der Alternative selbst ist jedoch deren Auswirkung auf den Gesamtbetrieb und somit auf die betriebswirtschaftlichen Kenngrößen zu erfassen, um eine gesamtbetrieblich fokussierte Entscheidung treffen zu können. Am ausgewählten Beispiel soll eine Maßnahme der Diversifizierung mit ihren Auswirkungen auf die betriebswirtschaftlichen Größen betrachtet werden.

In einem einseitig ausgerichteten Milchviehbetrieb („Mono-Milchviehbetrieb“, Durchschnittsbetrieb in Bayern aus Buchführungsvergleichsdaten) wurde alternativ zur vollständigen Lieferung der erzeugten Milch an die Molkerei kalkuliert, wie sich eine anteilige Direktvermarktung pasteurisierter Milch („Kombi-Milchviehbetrieb“) auf die ökonomische Situation des Gesamtbetriebs auswirkt.

3.2.1 Planungsbeispiel

Für die Plankalkulation wurde die Einfachanalyse eingesetzt (ILB, 2011a). Mithilfe dieses Programms wurden zwei Alternativen verglichen:

- **Variante 1:** Der Milchviehbetrieb mit 44 Milchkühen produziert Milch zur vollständigen Abgabe an die Molkerei.
- **Variante 2:** Der Milchviehbetrieb mit 44 Milchkühen liefert die erzeugte Milch von 34 Milchkühen an die Molkerei und pasteurisiert 60.000 kg der erzeugten Milch im Jahr für die Direktvermarktung an Privatkunden.

Der Programmablauf bei der Einfachanalyse beinhaltet folgende Schritte:

- Die allgemeinen Betriebsdaten des zu planenden Betriebs werden in das Programm eingelesen.
- Die Varianten, die kalkuliert und verglichen werden sollen, werden definiert und variantenspezifische Parameterwerte, z. B. Flächennutzung und Tierhaltung, eingegeben.
- Investitionen in Gebäude, bauliche Anlagen, Maschinen, Umlaufvermögen und Technik werden eingegrenzt.
- Die Finanzierung über Eigen- und Fremdmittel sowie betriebliche Kredite werden festgelegt.
- Die Kombination der Produktionsverfahren für alle Varianten – im Ist- und im Zieljahr – wird dargestellt.
- Auf der Grundlage der Auswahl der Produktionsverfahren werden Deckungsbeiträge ermittelt und Bilanzen erstellt. Die Arbeitsbilanz wird dargestellt und der Güllewert berechnet. Die Inanspruchnahme von Lohnmaschinen und Saisonarbeitskräften wird ebenso wie die überbetriebliche Arbeitserledigung (Leistung) in die Berechnung einbezogen. Gülle- und Silolageraum sowie Milchreferenzmenge sind dabei berücksichtigt. Letztlich wird die Vergleichsvariante kalkuliert.
- Ausgleichszahlungen und entkoppelte Prämien werden angegeben.
- Rentabilität und Liquidität werden berechnet.
- Zu den jeweiligen Varianten wird ein Kommentar abgegeben.

3.2.2 Modellbetrieb

Die Daten und Annahmen für die Modellkalkulation „Direktvermarktung von Milch“ sind im Folgenden aufgeführt. Es wird darauf hingewiesen, dass bei der Direktvermarktung von Milch und Milchprodukten von Betrieb zu Betrieb sowohl im internen Bereich (Produktion) wie auch im externen Bereich (Vermarktung) sehr große Streubreiten vorkommen, sodass eine Modellkalkulation mithilfe von umfangreichen Annahmen nur auf ähnliche Fälle übertragbar ist.

Milchreferenzmenge

Die Buchführungsergebnisse landwirtschaftlicher Haupterwerbsbetriebe in Bayern bei einer Milchreferenzmenge von 250.000 bis 300.000 kg erzeugter Milch weisen einen durchschnittlichen Milchkuhbestand von 44,82 Milchkühen pro Betrieb und eine durch-

schnittliche Milchleistung pro Kuh von 6.434 kg aus (StMELF, 2012a). Der LfL-Betriebsvergleich (ILB, 2011b) für das Wirtschaftsjahr 2010/2011 veröffentlichte für Milchviehbetriebe bei gleicher Referenzmenge für Bayern einen Milchkuhbestand von 42,24 Milchkühen pro Betrieb und eine durchschnittliche Milchleistung von 6.684 kg pro Kuh (Obergrenze: 6.960 kg).

Ausgehend von dieser Datengrundlage wird bei den Berechnungen von einer durchschnittlichen Milchleistung von 6.560 kg Milch je Kuh und Jahr ausgegangen. Bei dieser durchschnittlichen Milchleistung und 44 Milchkühen ergibt sich eine Milchreferenzmenge von 288.640 kg. Diese Referenzmenge wird bei den beiden Varianten 1 und 2 gleichermaßen zugrunde gelegt.

Als Betriebstyp gilt das „Milchvieh im durchschnittlichen Bestand“ und die „konventionelle Bewirtschaftung mit Gülle“ für beide Varianten, sodass diese Faktoren als Einflussfaktoren vernachlässigt werden können.

Flächen und Vieh

Da bei beiden Varianten von einem Viehbestand von 44 Milchkühen plus identischer Anzahl Nachzucht und Jungvieh ausgegangen wird und auch die Flächenausstattung identisch ist, kann sie im Weiteren bei der Berechnung außer Acht gelassen werden, denn eine Viehaufstockung oder Änderung des Betriebsverfahrens wird in diesem Planungsbeispiel nicht unterstellt.

Investitionen

Bei Variante 1 wird der Betrieb weitergeführt wie bisher, sodass aktuell keine Investitionen vorgesehen sind. Bei Variante 2 wird die Direktvermarktung von pasteurisierter Milch eingeführt. Dazu sind Investitionen in den Bereichen bauliche Anlagen und Maschinen zu leisten. Angenommen wird, dass bereits Gebäude vorhanden sind, die für die Diversifizierungsmaßnahme genutzt werden können. Der Investitionsbedarf im Bereich der baulichen Anlagen beträgt 13.932 Euro, für Maschinen und Ausrüstung fallen 72.792 Euro an (siehe Datenblätter, Weinberger Miller, 2011a). Die Gesamtinvestitionen belaufen sich somit auf 86.724 Euro. Abschreibungs- und Unterhaltssätze werden in die Datenmaske der Einfachanalyse übernommen.

Finanzierung

Bezüglich des Zinsansatzes wird unterstellt, dass das Investitionsvolumen zum halben, marktüblichen Zinssatz von drei Prozent verzinst wird (Fremdfinanzierung). Bei Variante 1 sind keine Investitionen unterstellt.

Tabelle 1: Investitionen in die Direktvermarktung pasteurisierter Milch

Geräte, Maschinen, Zubehör	Anschaffungspreis (€)
Pasteurisieranlage einschließlich Montage und Abfüllstation	47.800
Flaschenwaschanlage	12.500
Kühlzelle	2.000
Kühlaggregat	3.300
Rechner	915
Drucker	645
Flaschen	3.300
Kisten für Flaschen	1.740
Bekleidung	592
Gesamt	72.792

Quelle: Weinberger-Miller, 2011a

3.2.3 Plankalkulation

Die Einflussnahme der Diversifizierungsmaßnahme auf den Gesamtbetrieb wird bei der Einfachanalyse mittels Korrekturen bei den Eingaben zur Berechnung der Deckungsbeiträge ermittelt.

Variante 1

Da die 44 Milchkühe des Betriebs in einem Laufstall gehalten werden, ist für Variante 1 der Deckungsbeitrag „Milchkuh Laufstall“ zugrunde gelegt. Nachzucht und Jungvieh werden in der Deckungsbeitragsrechnung nicht berücksichtigt, da dieser Viehbesatz bei beiden Betrieben identisch ist (keine Änderung der Daten in der Deckungsbeitragsberechnung).

Variante 2

Bei Variante 2 wird ein neuer Deckungsbeitrag errechnet, abgeleitet von der Deckungsbeitragsberechnung „Milchkuh Laufstall“. Dabei wird von den in Tabelle 2 und Tabelle 3 dargestellten Annahmen ausgegangen.

Tabelle 2: Annahmen zur Direktvermarktung pasteurisierter Milch

Position	Einheit	Wert
Vermarktete Milchmenge	l/Jahr	60.000
Durchschnittliche Leistung	kg/Kuh	6.560
Notwendige Zahl der Kühe	Anzahl	9,146
Gerundete Zahl der Kühe	Anzahl	10

Quelle: Weinberger-Miller, 2011a

Tabelle 3: Einnahmen aus der Direktvermarktung pasteurisierter Milch

Produkt	Menge (kg/Jahr)	Abgabepreis (€/l)	Einnahmen (€Jahr)
Pasteurisierte Milch	60.000	1,20	72.000

Quelle: Weinberger-Miller, 2011a

Folgende Faktoren werden bei der Kalkulation des Deckungsbeitrags berücksichtigt:

- der veränderte Abgabepreis von 1,20 Euro/Liter (Tabelle 3)
- die anfallenden Kosten (Tabelle 4)
- die Arbeitszeit von 1.681 Arbeitskraftstunden (AKh) pro Jahr bzw. von 168,1 AKh pro Kuh und Jahr für die Produktion von pasteurisierter Milch.

Tabelle 4: Variable Kosten und Arbeitszeit für die Direktvermarktung pasteurisierter Milch

Kostenstellen	Kosten (€/Jahr)	Kosten (€/Jahr u. Kuh)
Produktion		
Etiketten Milch	390,00	39,00
Verschlüsse Milch	600,00	60,00
Reinigungs- und Desinfektionsmittel	537,84	53,78
Wasser	37,80	3,78
Gesamt		156,56
Energie		
Milch pasteurisieren	351,12	35,11
Eiswasserbereitung	278,16	27,82
Flaschenspülanlage	148,20	14,82
Kühlaggregat	362,52	36,25
Sonstiges, Beleuchtung	114,00	11,40
Gesamt		125,40
Gebühren		
Wartungsvertrag	840,00	84,00
Onlineshop	120,00	12,00
Gesamt		96,00
Variable Kosten insgesamt		377,96

Es wurden folgende Überlegungen zugrunde gelegt: Bei Variante 2 werden 60.000 l eigenerzeugte Milch als pasteurisierte Milch direkt vermarktet. Bei einer durchschnittlichen Milchleistung pro Kuh von 6.560 kg muss die Milch von aufgerundet zehn Kühen herangezogen werden. Somit geht bei Variante 2 die Deckungsbeitragsrechnung „Milchkuh Laufstall“ nur noch von 34 Kühen aus und die weiteren zehn Kühe mit derselben Milchleistung sind Grundlage für die Berechnung des neuen Deckungsbeitrags „Milchkuh Pasteur“. Die variablen Kosten der Produktion von pasteurisierter Milch werden, ausgehend vom Deckungsbeitrag „Milchkuh Laufstall“, verändert und in die neue Deckungsbeitragsrechnung integriert. Für die Vermarktung der pasteurisierten Milch wird der Verkaufspreis der Milch angepasst (von 0,33 Euro auf 1,20 Euro/l Milch).

3.2.4 Ergebnisse der Plankalkulation

Ein Vergleich der betriebswirtschaftlichen Kenngrößen beider Varianten ist in Tabelle 5 bis Tabelle 8 aufgeführt. Bei einem Vergleich der betriebswirtschaftlichen Kenngrößen von Variante 1 und Variante 2 zeigt sich ein um ein Drittel höherer Umsatz bei Variante 2, dem Einstieg in die Direktvermarktung. Demzufolge sind auch der Gewinn und die Eigenkapitalbildung um ein Drittel höher im Vergleich zu den Werten der Variante 1 (Tabelle 5). Variante 2 erfordert eine doppelt so hohe Arbeitszeit wie Variante 1 (Tabelle 6). Aufgrund des relativ hohen Arbeitseinsatzes fallen die betriebswirtschaftlichen Kenngrößen zur Arbeitsbelastung (je Einheit) bei Variante 2 etwas niedriger aus als bei Variante 1 (Tabelle 7).

Tabelle 5: Betriebswirtschaftliche Kenngrößen der Varianten

Kennzahl	Variante 1 (€/Jahr)	Variante 2 (€/Jahr)
Umsatz	120.516	177.016
Gesamtdeckungsbeitrag	65.340	116.010
Betriebsergebnis	65.340	106.657
Gewinn	65.340	104.055
Eigenkapitalbildung	65.340	104.055
Bruttowertschöpfung	65.340	115.683

Tabelle 6: Arbeitszeit bei der Bewirtschaftung der Varianten

Position	Einheit	Variante 1	Variante 2
Jährliche Arbeitszeit	AKh/Jahr	1.980	3.840
Arbeitskräfte	AK	0,94	1,83
Ständige Arbeitskräfte	AK	0,84	1,67
(Stall-)Arbeit	AKh/Tag	5,4	10,5

Tabelle 7: Betriebswirtschaftliche Bewertung der Arbeitsbelastung

Kennzahl	Variante 1			Variante 2		
	€AKh	€AK	€ständige AK	€AKh	€AK	€ständige AK
Umsatz	60,87	128.208,51	143.471,43	46,10	96.730,05	105.997,60
Gesamtdeckungsbeitrag	33,00	69.510,64	77.785,71	30,21	63.393,44	69.467,07
Betriebsergebnis	33,00	69.510,64	77.785,71	27,78	58.282,51	63.866,47
Gewinn	33,00	69.510,64	77.785,71	27,10	56.860,66	62.308,38
Eigenkapitalbildung	33,00	69.510,64	77.785,71	27,10	56.860,66	62.308,38
Bruttowertschöpfung	33,00	69.510,64	77.785,71	30,13	63.214,75	69.271,26

Die aufgeführten Ergebnisse dieser Modellkalkulation zeigen anhand der betriebswirtschaftlichen Kenngrößen, wie sich der Ressourceneinsatz des „Mono-Verfahrens“ im Vergleich zum „Kombi-Verfahren“ auswirken kann (Tabelle 8). Dem Praktiker wird unter Umständen auch bewusst, dass der rein ökonomische Zeitfaktor nicht die alleinige Messgröße sein kann, da eine Einkommenskombination wie die Direktvermarktung in einem Milchviehbetrieb erhebliche sekundäre und nicht monetär bewertbare Effekte zur Folge haben kann, falls Eignung und Neigung für eine solche Tätigkeit vorhanden sind.

Tabelle 8: Differenz bei den betriebswirtschaftlichen Kenngrößen der Varianten

Kennzahl	Differenz (Variante 1 zu Variante 2)		
	€AKh	€AK	€ständige AK
Umsatz	14,77	31.478,46	37.473,82
Gesamt-Deckungsbeitrag	2,79	6.117,20	8.318,65
Betriebsergebnis	5,22	11.228,12	13.919,25
Gewinn	5,90	12.649,98	15.477,33
Eigenkapitalbildung	5,90	12.649,98	15.477,33
Bruttowertschöpfung	2,87	6.295,88	8.514,46

pro Arbeitskraftstunde (AKh), pro Arbeitskraft (AK) und pro ständige Arbeitskraft (ständige AK)

3.2.5 Diskussion der Ergebnisse

Bei einem Vergleich der Buchführungsergebnisse 2010 bayerischer Milchviehbetriebe (STMELF, 2012a) mit Mitgliedsbetrieben der European Dairy Farmer (Wille-Sonk und Lassen, 2011), dem Club für zukunftsorientierte Milcherzeuger aus ganz Europa, wird ersichtlich, dass das „untere Viertel“ im Betrieb tendenziell mit vergleichsweise hohem Arbeitseinsatz von durchschnittlich 104 AKh pro Kuh und Jahr wirtschaftete. Vorhandene Stallplatzkapazitäten wurden nur zu 85 Prozent ausgelastet, obwohl überdurchschnittlich viel Kapital in Maschinen und Fahrzeugen im Betriebszweig Milch festgelegt war. Nachdem hier sehr wahrscheinlich ungenutzte Potenziale in der Betriebs- und Arbeitsorganisation sowie in der Arbeitsleistung liegen, könnte eine bessere Ausnutzung der Stallplatzkapazitäten und eine Optimierung der Arbeitsprozesse diesen Betrieben zur Kostensenkung verhelfen. Erfolgreiche Betriebe erreichten dagegen bei einer hohen Auslastung der vorhandenen Stallplatzkapazitäten Kostenvorteile durch einen deutlich niedrigeren Arbeits-

zeitaufwand je Kuh bei gleichzeitig unterdurchschnittlichem Kapitaleinsatz in Form von Maschinen und Gebäuden (Wille-Sonk und Lassen, 2011).

Die Milchviehhaltung ist ein vergleichsweise aufwendiger Produktionsschwerpunkt. Wird nichtsdestotrotz in solchen Betrieben Arbeitskapazität freigesetzt, u. a. durch die oben genannten Optimierungsprozesse, ist eine Kombination mit weiteren Betriebszweigen zur Verbesserung der Wertschöpfung beim Erzeugnis Milch eine überlegenswerte Alternative. Dies kann zur Verringerung des Unternehmensrisikos beitragen. Ist jedoch der kombinierte Betriebszweig ebenfalls arbeitsintensiv gestaltet, werden Risiken lediglich verlagert. Die Direktvermarktung von pasteurisierter Milch über eine einzelne Vermarktungsschiene ist meist arbeitswirtschaftlich noch gut zu meistern. Wird jedoch im Bereich der Milchdirektvermarktung in ein Produktsortiment aufgefächert und zudem über aufwendige Vertriebslinien vermarktet, können Grenzen in der Arbeitswirtschaft erreicht werden. Vermarktungswege wie die Belieferung von Großküchen mit größeren Milchmengen lassen sich wesentlich arbeitsextensiver gestalten als die Belieferung von Privatkunden, weil die einzelnen Haushalte stets nur kleine Mengen Frischmilch abnehmen. Im Vergleich zu Großabnehmern erreichen jedoch Direktvermarkter bei der Belieferung von Privatkunden höhere Preise.

3.2.6 Schlussfolgerung

Letztlich spielen bei der Entscheidung für ein bestimmtes Produktionssystem sowohl die ökonomischen Faktoren als auch immaterielle Belange wie Interessen, Ziele und Fähigkeiten eine wichtige Rolle. Vorgegebene Standortbedingungen sind zusätzliche Größen, die bei der Wahl einer betrieblichen Strategie zu berücksichtigen sind. Um unabhängig vom Produktionssystem und von der Intensität Aufwand und Ertrag in ein ausgewogenes Verhältnis zu bringen, ist im Fall der Weiterbewirtschaftung des Milchviehbetriebs der Variante 1 sicherlich in Richtung Prozessoptimierung und Professionalisierung der Produktion zu arbeiten. Hierfür ist das einzelbetriebliche Optimierungspotenzial zu analysieren, sodass die geschaffenen Produktmengen und die betrieblichen Arbeitsprozesse sowohl von der Kostenseite als auch aus Sicht des Arbeitszeitaufwands ein effizientes Arbeiten ermöglichen.

Steigende Preise für Ressourcen fordern die Unternehmer besonders zur kostendeckenden und gewinnbringenden Milchproduktion heraus. Ist eine angemessene Entlohnung der eingesetzten Produktionsfaktoren zu aktuellen Marktpreisen nicht möglich, ist die Variante 2 überlegenswert. Bei der Planung ist Transparenz über die betrieblichen Stärken und Schwächen oberstes Gebot. Die bestehenden Rahmenbedingungen können Spielräume eingrenzen, andererseits aber zu ideenreichen Facetten mit Alleinstellung verhelfen. Bei der Bewirtschaftung der Milchdirektvermarktung ist Profession heute selbstverständlich gefordert.

3.3 Betriebsentwicklungsplan für einen Milchviehbetrieb Aufnahme von Einkommenskombinationen in Form von Ferienwohnungen und einer Kleinbiogasanlage

In dieser Plankalkulation soll beispielhaft ein bayerischer Milchviehbetrieb betrachtet werden, der für seine künftige Betriebsentwicklung die Aufnahme von Einkommenskombinationen in Erwägung zieht. Die Inhalte dieses Berichts sind Auszüge aus der Diplomarbeit von Matthias Holzeder, die sich mit der Analyse und Entwicklung des vorgestellten Betriebs beschäftigt.

3.3.1 Ist-Betrieb und Zielsetzung

Beschreibung des Betriebs

Der Betrieb befindet sich im Tertiär-Hügelland, einer Region, die durch eine flächenmäßig ausgewogene Nutzung von Acker- und Grünland geprägt ist, weshalb bereits seit vielen Generationen die Milchviehhaltung den bedeutendsten Betriebszweig in den dortigen landwirtschaftlichen Betrieben darstellt. Die strukturellen Entwicklungen der letzten Jahre haben in der Region jedoch zu einem deutlichen Anstieg der Biogaserzeugung geführt, was mit einer zahlenmäßigen Verringerung der Milchvieh haltenden Betriebe einherging. Derzeit ist der ausgewählte Betrieb der letzte Rinder haltende in einer Ortschaft mit rund 3.000 Einwohnern, in der vor einigen Jahren noch fast zehn Höfe in der Milcherzeugung tätig waren.

Die Hofstelle befindet sich im Außenbereich und wurde vor rund 15 Jahren errichtet. Die Gebäudeausstattung am Hof umfasst einen Boxenlaufstall für 65 Kühe plus weiblicher Nachzucht, eine Maschinen- und Futterbergehalde und ein Wohnhaus mit Altenteiler- und Betriebsleiterwohnung. Der Tierbestand setzt sich aus 65 Fleckvieh-Kühen plus weiblicher Nachzucht zusammen. Die durchschnittliche Milchleistung beträgt 8.000 kg je Kuh und Jahr. Bewirtschaftet werden 68 ha landwirtschaftliche Nutzfläche, davon 41 ha Grünland und 27 ha Ackerfläche.

Folgende Arbeitskräfte stehen zur Verfügung:

- Betriebsleiter, der bereit ist, 3.000 Stunden jährlich im Betrieb zu arbeiten,
- die Mutter des Betriebsleiters mit rund 2.000 Stunden,
- ein Auszubildender und ein Praktikant mit zusammen 2.000 Arbeitskraftstunden (AKh) pro Jahr und
- Aushilfen mit 200 verfügbaren Stunden.

Den Anlass für eine Betriebsentwicklungsplanung geben verschiedene Gründe:

- Die Mutter des Betriebsleiters wird sich aus Alters- und Gesundheitsgründen bald aus dem Betrieb zurückziehen. Ihre Tätigkeiten in der täglichen Stallarbeit und in der Verwaltung summieren sich jährlich auf 2.000 Arbeitskraftstunden, die ersetzt werden müssen.
- Nach einer Nutzungsdauer von 15 Jahren steht die alte Melktechnik zum Ersatz an. Der Betriebsleiter favorisiert die Anschaffung eines automatischen Melksystems. Der Einbau eines solchen Systems in den bestehenden Laufstall wäre ohne große Umbauten möglich und würde außerdem Platz für zusätzliche Liegeboxen schaffen.
- Außerdem planen der Betriebsleiter und seine Freundin, in naher Zukunft zu heiraten. Sie ist bereit, dem Betrieb jährlich 1.000 Arbeitsstunden zur Verfügung zu stellen und zusätzlich die Arbeiten im Haushalt zu übernehmen.

Ist- und Zielsituation

Anhand der vorgegebenen Daten wurde ein Betriebsentwicklungsplan erstellt. Einen Überblick über die darin enthaltenen Umfänge der Ist- und der Zielsituation gibt Tabelle 9. Durch die neue Betriebsorganisation können im Vergleich zum Istbetrieb gut 1.000 Arbeitsstunden eingespart werden. Unter der Annahme, dass weitere 1.000 Arbeitsstunden durch die künftige Frau des Betriebsleiters übernommen werden können, verbleiben für diesen wiederum 2.500 Arbeitskraftstunden, wie Tabelle 9 zeigt. Da er bereit wäre, 3.000 Arbeitsstunden jährlich zu leisten, könnten noch rund 500 Stunden anderweitig verwendet werden.

Die Berechnungen des Betriebsentwicklungsplans weisen für die Zielsituation einen Gewinn von 36.000 Euro aus (Tabelle 10). Dabei sind ein Brutto-Milchzahlungspreis inklusive sämtlicher Zuschläge von 36 Cent/kg Milch und ein Weizenpreis von 18 Euro/dt unterstellt. Die Höhe des Gewinns ist für einen Betrieb dieser Größe als nicht sehr üppig zu beurteilen, allerdings stehen den Erträgen hohe Festkosten gegenüber, die beispielsweise schon allein durch die Abschreibung der automatischen Melktechnik von jährlich rund 13.000 Euro anfallen. Des Weiteren bezahlt der Betrieb rund 9.000 Euro Löhne an Auszubildende und Aushilfen und hat für 80 Prozent seiner bewirtschafteten Fläche circa 15.000 Euro Pachtzins im Jahr zu entrichten.

Tabelle 9: Betriebsspiegel im Ist- und Zielbetrieb

Betriebsentwicklungsplan	Ist (2011)	Ziel (2012)
Tierhaltung		
Anzahl gehaltene Kühe	65	75
Jahresmilchleistung in kg/(Kuh u. Jahr)	8.000	8.300
Melksystem	Doppel-6er-Fischgräte	automatisches Melksystem (1 Box)
Pflanzenbau		
Landwirtschaftliche Nutzfläche (LN) in ha	68	68
davon Grünland in ha	41	41
davon Ackerland in ha	27	27
Pachtanteil an LN in Prozent	80	80
Arbeitskräfte		
Arbeitsanfall in Arbeitskraftstunden (AKh)	6.670	5.700
Arbeitszeit der Betriebsleitermutter in AKh	2.000	0
Arbeitszeit von Lehrling und Praktikant in AKh	2.000	2.000
Arbeitszeit der Aushilfen in AKh	200	200
Arbeitszeit der Betriebsleiterfrau in AKh	0	1.000
Verbleibende Arbeitszeit des Betriebsleiters in AKh	2.470	2.500

Tabelle 10: Privatentnahmen im Ist- und Zielbetrieb in Euro

	Ist (2011)	Ziel (2012)
Personen im Haushalt	Betriebsleiter, Betriebsleitermutter (Altenteil)	Betriebsleiter, Betriebsleiterfrau, Betriebsleitermutter (Altenteil)
Entnahmen für die Lebenshaltung	10.000	20.000
Entnahmen für das Altenteil	4.600	4.600
Entnahmen für private Versicherungen	10.080	13.500
Entnahmen für private Steuern	4.500	2.350
Private Entnahmen gesamt	29.180	40.450
Zur Verfügung stehendes Einkommen		36.000

Da keine weiteren Einkommensquellen vorhanden sind, müssen vom Gewinn des landwirtschaftlichen Betriebs sämtliche Privatentnahmen gedeckt werden. Tabelle 10 enthält eine Aufstellung zur Höhe der Entnahmen im bisherigen Betrieb und in der künftigen Situation mit Ehefrau. Die Betrachtung zeigt, dass der landwirtschaftliche Betrieb, so wie er

in der Zielsituation geplant ist, die erforderlichen Privatentnahmen für die Eheleute und einen Altenteiler alleine nicht erwirtschaften kann. Rund 40.450 Euro werden jährlich benötigt, um den angestrebten Lebensstandard zu ermöglichen. Entnahmen zur Bildung von Privatvermögen sind dabei noch nicht berücksichtigt.

Das zur Verfügung stehende Einkommen beträgt nur 36.000 Euro (Tabelle 10). Eine negative Eigenkapitalbildung von mindestens 4.500 Euro jährlich wäre die Folge. Dies würde auch die weitere Betriebsentwicklung massiv eingrenzen. Eine Erschließung zusätzlicher Einkommen ist für den Betriebsleiter somit unumgänglich, um die benötigten Privatentnahmen erwirtschaften zu können und dem landwirtschaftlichen Betrieb eine Perspektive für weitere Entwicklungen in Form einer ausreichenden Eigenkapitalbildung zu geben.

3.3.2 Betriebsentwicklung

Eine Erweiterung des landwirtschaftlichen Betriebs scheidet für den Betriebsleiter aus folgenden Gründen aus:

- Zusätzliche Flächen sind in näherer Umgebung kaum verfügbar, und wenn, dann nur zu einem Pachtpreis, den er nicht zu zahlen bereit ist.
- Für eine Kooperation mit einem weiteren Betrieb gibt es keine potenziellen Partner. Zudem ist der Betriebsleiter daran nicht besonders interessiert.

Vielmehr scheint aus folgenden Gründen eine Diversifizierung in neue Einkommensbereiche sinnvoll, die mit dem ursprünglichen landwirtschaftlichen Betrieb verbunden sind:

- Die Risiken können so auf sich voneinander unterscheidende Bereiche gestreut werden.
- Die Abhängigkeit vom Milch- und Pachtmarkt sinkt.
- Langfristig gesehen stehen dem Betrieb mehr Wege offen, wie er seine weitere Entwicklung gestaltet.
- Die künftige Frau des Betriebsleiters kann sich ein neues Tätigkeitsfeld aufbauen, ohne dass sie den Hof dafür verlassen muss. Gerade für die Gründung einer Familie neben der alltäglichen Berufstätigkeit erscheint dies attraktiv.
- Der Aufbau eines weiteren Standbeins kann die Lebensqualität in einem bäuerlichen Familienbetrieb steigern. Der flexible Einsatz von Arbeitszeit, die Aufwertung des gesamtbetrieblichen Erscheinungsbilds durch einen neuen Erwerbszweig oder das Nutzen von Synergieeffekten zwischen privaten und betrieblichen Bereichen können Argumente dafür sein.

Die Voraussetzungen für eine Betriebserweiterung stellen sich in folgender Weise dar:

- Fläche im Eigentum für eventuelle Erweiterungen ist rund um den bestehenden Betrieb vorhanden. Da es sich um einen Aussiedlerhof mit ausreichender Entfernung zur nächsten Bebauung handelt, sind strenge bauliche Eingrenzungen nicht zu erwarten.
- Die Planung des Zielbetriebs zeigt, dass der Landwirt bereit wäre, im Gesamtunternehmen rund 500 Stunden im Jahr mehr zu arbeiten, als bisher verplant sind. Seine künftige Frau wäre bereit, zu den 1.000 Arbeitsstunden im landwirtschaftlichen Betrieb noch zusätzlich 500 Stunden für eine haushaltsnahe Einkommenskombination aufzuwenden. Beide zusammen könnten demnach weitere 1.000 Arbeitskraftstunden in ihr Unternehmen einbringen.
- Das künftige Betriebsleiterehepaar fühlt sich zudem offen für Alternativen vielfältiger Form und im Stande, neue technische und organisatorische Herausforderungen anzunehmen.

Für den ausgewählten Beispielbetrieb kommen demnach zwei Möglichkeiten der Diversifizierung in die nähere Auswahl, die im Folgenden betrachtet werden:

- **Alternative I:** Bau und Betrieb einer Kleinbiogasanlage nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2012 zur Vergärung von Gülle und Mist, die aus der Viehhaltung anfallen
- **Alternative II:** Bau und Vermietung von Ferienwohnungen in Holzblockhütten in Form von Urlaub auf dem Bauernhof

Alternative I – Kleinbiogasanlage

Durch die Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) zum 1. Januar 2012 sollte zu diesem Zeitpunkt auch für kleinere, Vieh haltende Betriebe der Einstieg in die Biogaserzeugung attraktiv gemacht werden. Eine pauschale Vergütung von 25 Cent je verkaufter Kilowattstunde (kWh) Strom aus einer Biogasanlage bis 75 kW installierter elektrischer Leistung bei einem Gülleanteil von mindestens 80 Prozent sollte die Grundlage dafür darstellen.

Der Betriebsleiter des Beispielbetriebs überlegte zu diesem Zeitpunkt, in die Biogasproduktion einzusteigen und den Betrieb einer solchen Anlage aufzunehmen. Zur Verfügung stünden dazu jährlich rund 3.000 m³ Rindergülle, 130 t Stallmist und 110 t Futterreste. Bei diesen Substrateinsatzmengen käme eine Anlage mit einer installierten elektrischen Leistung von 18 kW infrage. Die Umbauten am Hof dürften sich in Grenzen halten, da für die Kleinanlage genug freier Platz neben den bestehenden Güllegruben vorhanden ist und so keine umständliche Pumpentechnik benötigt wird.

Die Daten zur Kalkulation des Betriebszweigs Biogasanlage im Beispielbetrieb stammen aus den „Faustzahlen Biogas“ (KTBL, 2009). Es muss mit Anschaffungskosten für die Anlage von rund 185.000 Euro gerechnet werden (Tabelle 11). Bei der Anlage sollte es sich um eine kompakte Containeranlage handeln. Das Blockheizkraftwerk, ein Gas-Ottomotor, sollte einen elektrischen Wirkungsgrad von 30 Prozent und einen thermischen Wirkungsgrad von 60 Prozent haben. Für den Heizwert des erzeugten Methans wird ein Wert von 10 kWh/m³ herangezogen.

Tabelle 11: Anschaffungskosten der Kleinbiogasanlage

Bauteile	Kosten (€)
Blockheizkraftwerk	60.000
Technik (Pumpen, Rührwerke, Heizung, Elektrik)	35.000
Feststoffeintrag	10.000
Fermenter und Gebäude	80.000
Gesamt	185.000

Deckungsbeitrag

Rein rechnerisch erzeugt die Vergärung der eingesetzten Stoffe jährlich rund 47.700 m³ Methan, was einer erzeugten elektrischen Energie von 143.000 kWh entspricht. Abzüglich Transformationsverlusten von einem Prozent der erzeugten Energie ergibt sich eine eingespeiste Strommenge von 141.700 kWh und ein Stromerlös von 35.427 Euro im Jahr (Tabelle 12).

Tabelle 12: Deckungsbeitrag der geplanten Kleinbiogasanlage

	€/Jahr
Erlöse gesamt	35.427
– variable Kosten	10.786
davon Betriebsstoffe	302
davon Strom	2.577
davon Wartung und Reparatur	5.113
davon variable Maschinenkosten frei Feststoffeintrag	1.074
davon Laboranalysen	720
davon Sonstiges	1.000
= Deckungsbeitrag	24.641

Es ist davon auszugehen, dass die erzeugte thermische Energie außerhalb der Anlage nicht genutzt werden kann, da diese gerade im Winter komplett für das Aufheizen der Gülle benötigt wird. Deshalb sind hierfür keine Erlöse beziehungsweise keine eingesparten Kosten in der Kalkulation angesetzt, die beispielsweise durch Ersatz der bestehenden Ölheizung im Wohnhaus entstehen würden.

Bedingt durch den Masseabbau bei der Vergärung und den geringen Einsatz von weiteren Substraten außer Gülle ist der Gülleanfall im Vergleich zur reinen Viehvariante nicht stark erhöht. Zwar ist davon auszugehen, dass der Ammoniumanteil am Gesamtstickstoff im Vergleich zur Rindergülle steigt; allerdings ist dies auch mit höheren Verlusten bei der Ausbringung verbunden. Ein zusätzlicher Güllewert soll deshalb in dieser Betrachtung nicht angenommen werden.

Die Erlöse aus dem Betrieb der Kleinbiogasanlage beschränken sich somit auf die Einnahmen aus dem Stromverkauf von jährlich 35.427 Euro. Die variablen Kosten setzen sich folgendermaßen zusammen (Tabelle 12):

- **Betriebsstoffe:** Schmieröle werden jährlich im Wert von gut 300 Euro verbraucht.
- **Strom:** Bei dieser kleinen Anlage ist mit einem Eigenstromverbrauch von zehn Prozent der erzeugten elektrischen Energie zu rechnen.
- **Wartung und Reparaturen:** Für das Blockheizkraftwerk sollen Wartungs- und Reparaturkosten in Höhe von 2 Cent je erzeugter Kilowattstunde anfallen; für die restliche Technik ist mit fünf Prozent des Anschaffungswerts jährlich zu kalkulieren. Es ergeben sich Kosten für Wartung und Reparatur von gut 5.100 Euro im Jahr.
- **Variable Maschinenkosten:** Damit sind die variablen Maschinenkosten gemeint, die bei der Bereitstellung von Futterresten und Mist anfallen. Täglich werden 0,3 t Grassilage als Futterrest und 0,36 t Rindermist durch den Feststoffeintrag eingespeist. Die Beschickung des Feststoffeintrags erfolgt durch einen Schlepper mit Frontlader, was täglich rund sieben Minuten in Anspruch nehmen soll. Es fallen somit jährlich variable Maschinenkosten in Höhe von 1.074 Euro an.
- **Laboranalysen:** Zur detaillierten Überwachung des biologischen Prozesses in der Anlage sollen alle zwei Monate Laboranalysen stattfinden. Diese schlagen mit 720 Euro zu Buche.
- **Sonstiges:** Für Sonstiges sollen 1.000 Euro jährlich berücksichtigt werden.

Insgesamt ergeben sich variable Kosten für den Betrieb der Kleinbiogasanlage von jährlich 10.785 Euro, was einen Deckungsbeitrag von 24.641 Euro ergibt (Tabelle 12).

Rentabilität

Die fixen Kosten umfassen die Abschreibungen der baulichen Anlagen und der Technik, die Unterhaltskosten der baulichen Anlagen, Versicherungen und Sonstiges. Die Anschaffungskosten der baulichen Anlagen der Kleinbiogasanlage werden auf 20 Jahre abgeschrieben; die technischen Bauteile sollen nach sieben Jahren ersetzt werden.

Die Abschreibung der Technik nimmt mit 15.000 Euro den größten Anteil der fixen Kosten ein (Tabelle 13). Für den Unterhalt der baulichen Anlage sind jährlich zwei Prozent der Anschaffungskosten anzusetzen. Die Beiträge zu Versicherungen sollen 1.300 Euro jährlich betragen; für die Einholung von Gutachten und Sonstigem werden 1.000 Euro berücksichtigt. Insgesamt fallen somit fixe Kosten in einer Höhe von 22.900 Euro jährlich für die Kleinbiogasanlage an. Das zu erwartende Roheinkommen beträgt demnach 1.741 Euro im Jahr.

Tabelle 13: Betriebseinkommen aus der Kleinbiogasanlage

	€/Jahr
Deckungsbeitrag	24.641
– fixe Kosten	22.900
davon Abschreibungen auf bauliche Anlagen (5 %)	4.000
davon Abschreibungen auf Technik und Blockheizkraftwerk (14 %)	15.000
davon Unterhalt bauliche Anlagen (2 %)	1.600
davon Versicherungen	1.300
davon Sonstiges	1.000
= Betriebsroheinkommen	1.741

Die Finanzierung der Anlage soll im Beispiel komplett aus Fremdmitteln erfolgen. Es wird von einem Annuitätendarlehen mit einer Laufzeit von 20 Jahren, einem jährlichen Zinssatz von 4,2 Prozent und einer anfänglichen Tilgungsfreiheit von drei Jahren ausgegangen. Berücksichtigt man eine Eigenleistung beim Bau der Anlage von fünf Prozent der Anschaffungskosten, so verbleibt ein Finanzierungsbedarf von 175.750 Euro. Der zu zahlende Fremdzins im ersten Jahr beträgt somit 7.381,50 Euro, wodurch sich ein Verlust aus dem Betrieb der Anlage von 5.640 Euro ergibt (Tabelle 14).

Die täglich anfallenden Arbeiten zum Betrieb der Anlage (gewöhnliche Fütterung und Betreuung der Anlage) sollen eine gute halbe Stunde dauern. Zusätzlich müssen wöchentlich 4,5 Stunden für Störungsbeseitigung, Instandhaltung und Management eingeplant werden. Dazu kommen monatlich acht Stunden, die für Wartung und eventuelle Reparaturen aufgewendet werden müssen.

Tabelle 14: Gewinn aus dem Betrieb der Kleinbiogasanlage

	€/Jahr
Betriebsroheinkommen	1.741
– Fremdzins	7.381
= Gewinn	-5.640

Insgesamt summiert sich der Arbeitszeitbedarf auf rund 550 Stunden jährlich. Dies würde etwa dem Arbeitspensum entsprechen, das der Betriebsleiter bereit wäre, mehr zu arbeiten. Allerdings kann die Anlage in der unterstellten Variante bei Weitem nicht die geforderten Ansprüche erfüllen, was schon allein durch den negativen Gewinn gezeigt wird. Bei einem Stundenlohniveau von 15 Euro für die eingebrachte Arbeit ergibt sich ein kalkulatorischer Unternehmergewinn von -13.890 Euro (Tabelle 15).

Tabelle 15: Unternehmergewinn aus dem Betrieb der Kleinbiogasanlage

	€/Jahr
Gewinn	-5.640
– Lohnansatz (550 Stunden à 15 Euro)	8.250
= Unternehmergewinn	-13.890

Damit der Unternehmergewinn unter den getroffenen Annahmen mindestens positiv wird, dürften die Anschaffungskosten nicht mehr als die 50 Prozent der hier unterstellten Kosten betragen. Das heißt, dass die Anlage für maximal 90.000 Euro erstellt werden müsste, um die gestellten Ansprüche an die Überschüsse aus dem Betrieb decken zu können.

Andere Varianten für den Betrieb einer Kleinbiogasanlage mit mindestens 80 Prozent Masseanteil Gülle, beispielsweise mit einem höheren Anteil nachwachsender Rohstoffe, kommen für den Betrieb aus wirtschaftlicher Sicht nicht infrage. Die Investitionskosten wären zu hoch, da zusätzliche Fläche für den Anbau von Energiepflanzen, zusätzliche Fahrhilfsanlagen und zudem ein gasdichtes Endlager benötigt würden.

Bewertung

Die Betrachtung der Alternative I zeigt, dass der Bau und Betrieb einer Kleinbiogasanlage zur Vergärung von Gülle, Mist und Futterresten im gewählten Beispiel zu einem negativen Ergebnis führen. Die Idee der innerbetrieblichen Güllevergärung zur Erlangung eines energetischen Kreislaufs ist aus ökologischer Sicht sicherlich sehr attraktiv. Die Investitionskosten und die dadurch entstehenden Fixkosten sind für die gewählte Anlage aber zu hoch, als dass sie wirtschaftlich betrieben werden könnte. Hinzu kommen weitere Aspekte, die im Rahmen einer Betriebsplanung beachtet werden sollten:

- Zwar macht sich der Betrieb bedingt durch die Art der Anlage nicht direkt abhängig von Substrat- und Flächenpreisen, jedoch bindet er sich für mindestens 20 Jahre an die Tierhaltung, um den geforderten Masseanteil Gülle erfüllen zu können und schränkt sich dadurch in seiner planerischen Flexibilität massiv ein.
- Eine inflationäre Betrachtung verschlechtert in der Regel das Ergebnis. Dies ist besonders bei einer starren Einspeisevergütung gemäß Erneuerbare-Energien-Gesetz zu beachten.
- Die Entwicklung und das Betreiben solch kleiner Gülleanlagen beruhen bisher auf wenigen Erfahrungswerten. Der technische Fortschritt könnte in Zukunft eventuell effizientere und kostengünstigere Modelle von Kleinbiogasanlagen hervorbringen und somit zu einer verbesserten Rentabilität führen.

Der Einstieg in die Biogaserzeugung in Form einer Kleinbiogasanlage mit mindestens 80 Prozent Gülleanteil scheidet wegen mangelnder Rentabilität und den oben genannten Punkten für den Beispielbetrieb zum jetzigen Zeitpunkt aus.

Alternative II – Holzblockhütten zur Vermietung an Feriengäste

Mit dem Gedanken, Ferienwohnungen für Urlaub auf dem Bauernhof zu vermieten, spielt der Betriebsleiter schon seit einiger Zeit. Folgende Beweggründe sprechen für eine Alternative dieser Art:

- Der Betriebsleiter ist aufgeschlossen und bereit, fremde Gäste auf seinem Betrieb zu betreuen und zu beherbergen.
- Die künftige Frau des Betriebsleiters will sich besonders an einer Einkommenskombination dieser Art aktiv beteiligen.

- Der Betrieb liegt verkehrsgünstig. Einerseits ist er einfach und schnell an eine Autobahn angebunden, andererseits liegt er zentral zwischen drei Großstädten, die zahlreiche touristische Angebote bereitstellen.
- Die Bergwander- und Skigebiete der Allgäuer Alpen sind circa eine Autostunde entfernt.
- Durch verschiedene Verbände wird im kommunalpolitischen Interesse der Tourismus in der Region besonders gefördert.
- Im Umkreis von rund 15 km gibt es kein Angebot von Bauernhofurlaub.
- Zahlreiche Einkaufs-, Sport- und Freizeitmöglichkeiten sind im nächsten Ort vorhanden.
- Vom Betrieb aus ist ein weites Fuß- und Radwanderwegenetz direkt erreichbar.
- Bedingt durch die Lage des Betriebs als Aussiedlerhof kann den Feriengästen ausreichend Freiraum und Ruhe geboten werden.

Die Beherbergung der Gäste soll in Hütten stattfinden, wobei sich der Arbeitsaufwand in Grenzen halten soll. Das bedeutet, dass vorerst keine Verpflegung angeboten wird, sondern sich die Gäste komplett selbst versorgen. Der potenzielle Standort befindet sich in circa 100 m Entfernung zum bisherigen Betriebsgelände. Es sollen zwei Holzhütten mit jeweils zwei Wohnungen, also insgesamt vier Wohnungen, errichtet werden. Zwei Wohnungen sollen Platz für zwei bis drei Personen bieten und zwei Wohnungen für vier bis fünf Personen.

Zwei Varianten sollen in der ökonomischen Betrachtung unterschieden werden:

- Variante 1 – ganzjähriges Angebot von Holzblockhütten mit exklusiver Ausstattung
- Variante 2 – Sommerangebot einfacherer Holzblockhütten mit Kaminofen anstelle einer Heizung

Variante 1: Ganzjähriges Angebot

Beschreibung

Bei dieser Variante sollen die Ferienwohnungen ganzjährig angeboten werden. Die Zielgruppe wären hierbei vorwiegend Familien mit Kindern sowie Ehepaare, die bereit sind, Preise im höheren Segment für die Übernachtung zu zahlen. Dieser gehobene Übernachtungspreis soll durch ein exklusives Wohnerlebnis in Holzblockhütten aus Naturstämmen und eine gehobene Möbelausstattung gerechtfertigt werden, wodurch sich das Angebot in den Katalogen deutlich hervorheben soll. Kalkuliert wird mit einer in der Region üblichen Auslastung von Ferienwohnungen in Höhe von 160 Belegtagen im Jahr. Die ganzjährige Variante muss gerade für die Wintermonate bestimmte Anforderungen an Wärmeschutz, Heizungsanlage und Ausstattung der Räume erfüllen.

Alle Anschaffungen mit ihren Abschreibungs- und Unterhaltskosten des Betriebszweigs Ferienwohnungen im Beispielbetrieb basieren auf der Datensammlung „Urlaub auf dem Lande“ (Weinberger-Miller et al., 2006). Es ergibt sich ein Gesamtinvestitionsbedarf von rund 320.000 Euro. Für den Bau der beiden Hütten muss mit rund 156.000 Euro gerechnet werden; die Installation der Heizung kostet knapp 31.000 Euro und die Anlagen im Außenbereich kosten 50.000 Euro. Knapp 60.000 Euro müssen für die Einrichtung der Ferienwohnungen aufgewendet werden und rund 4.500 Euro für zusätzliche Freizeiteinrichtungen (Tabelle 16).

Tabelle 16: Anschaffungskosten, Abschreibungen (AfA) und Unterhalt bei ganzjähriger Nutzung der Hütten

Position	Anschaffungskosten (€)	AfA (€/Jahr)	Unterhalt (€/Jahr)
2 Ferienhütten à 2 Wohnungen inkl. Innenausbau	156.000	6.240	1.720
Heizungsanlage (Öl) mit Fußbodenheizung	30.800	2.120	616
Außenanlagen (Wege, Terrasse, 3-Kammer-Kläranlage)	50.000	2.250	500
Geräte (Wäsche und Reinigung)	6.265	663	232
Einrichtung für 2 kleine Ferienwohnungen	24.380	2.821	–
Einrichtung für 2 große Ferienwohnungen	35.740	4.543	–
Freizeiteinrichtungen (Kinder, Garten)	4.580	905	131
Sonstiges (Baugenehmigungen, Erschließung)	5.300	256	–
Anfängliches Marketing	8.720	436	–
Gesamt	321.785	20.234	3.199

Deckungsbeitrag

Zur detaillierten Betrachtung wird vom Deckungsbeitrag je Belegung bei zwei, drei, vier und fünf Personen ausgegangen. Die grundlegenden Annahmen für die Kalkulation können Tabelle 17 entnommen werden. Jede Wohnung soll durchschnittlich 160 Tage im Jahr belegt sein, die durchschnittliche Dauer von Bettenwechsel zu Bettenwechsel soll acht Tage betragen. Die Preise je Übernachtung und Wohnung sollen bei 70 Euro für zwei Personen beginnen und bis zu 120 Euro für fünf Personen reichen. Je zur Hälfte sollen die kleinen Wohnungen von zwei und drei Personen belegt werden; die großen Wohnungen sollen zu 70 Prozent von vier Personen und zu 30 Prozent von fünf Personen gebucht werden.

Tabelle 17: Grundlegende Daten zur ganzjährigen Nutzung der Hütten

	Ferienwohnung klein		Ferienwohnung groß	
	2 Personen	3 Personen	4 Personen	5 Personen
Belegtage pro Wohnung und Jahr	160	160	160	160
Durchschnittliche Belegung in Tagen	8	8	8	8
Bruttopreis je Übernachtung und Wohnung in Euro	70	90	100	120
Anteil an den Belegungen in Prozent	50	50	70	30

Die Zusammensetzung der Deckungsbeiträge je Wohnung und Belegung ist in Tabelle 18 aufgeführt. Es wird davon ausgegangen, dass die Endreinigung der Zimmer sowie das Waschen und Bügeln der anfallenden Wäsche von einer Fremdarbeitskraft erledigt werden. Diese soll eine Vergütung von 12 Euro/Stunde erhalten.

Den größten Block neben den Lohnkosten stellt die Bereitstellung von Warmwasser dar, was pro Person bei acht Tagen Belegung rund 17 Euro ausmacht. Außerdem müssen je Wohnung und Belegung 30 Euro variable Kosten für die Heizung angerechnet werden. Zusätzlich entstehen variable Kosten für die Beleuchtung der Räume, das Waschen, Trocknen und Bügeln der anfallenden Wäsche sowie für die wöchentliche Reinigung und Pflege der Wohnungen. Das Deckungsbeitragsniveau reicht von 393 Euro je Belegung bei zwei Personen bis zu 698 Euro je Belegung bei fünf Personen (Tabelle 18).

Tabelle 18: Deckungsbeitrag bei ganzjähriger Nutzung der Hütten in Euro/Jahr

	Ferienwohnung klein		Ferienwohnung groß	
	2 Personen	3 Personen	4 Personen	5 Personen
Personen pro Belegung				
Netto-Erlös pro Belegung	523	673	748	897
– proportionale Spezialkosten	130	151	178	199
davon Kalt- u. Warmwasser	34	51	68	85
davon Heizung u. Strom	30	30	30	30
davon Beleuchtung	2	2	3	3
davon Waschen	3	4	4	5
davon Trocknen u. Bügeln	1	1	1	2
davon Reinigung u. Pflege	2	2	2	2
davon Lohnkosten	58	61	70	72
= Deckungsbeitrag	393	522	569	698

durchschnittlich acht Tage pro Belegung

Rentabilität

Je Wohnung und Jahr kommen unter den getroffenen Annahmen der Belegung im Mittel 20 Bettenwechsel zustande. Eine Ferienwohnung für zwei bis drei Personen liefert nach der beschriebenen Datengrundlage einen Deckungsbeitrag von 9.147 Euro; die Wohnung für vier bis fünf Personen einen Deckungsbeitrag von 12.152 Euro. Für jede Wohnung sind bei der unterstellten Belegung knapp 18 Stunden für Gästegewinnung und Organisation nötig. Bei jeweils zwei kleinen und zwei großen Ferienwohnungen ergeben sich ein Gesamtdeckungsbeitrag von 42.599 Euro und ein Faktoranspruch für nicht entlohnte Arbeit von 71,5 Stunden.

Wie in Tabelle 19 zu erkennen ist, stellen die Abschreibungen mit gut 20.000 Euro den größten Posten unter den fixen Kosten dar. Weitere fixe Kosten fallen für den Unterhalt von Gebäuden und Geräten an, sowie an allgemeinen Aufwendungen für Bepflanzungen, Reparaturen und die halbjährlichen Generalreinigungen. Hinzu kommen Versicherungsbeiträge, Marketingausgaben und Gebühren für allgemeinen Strom, Telefon, Rundfunk und die Müllentsorgung.

Tabelle 19: Roheinkommen bei ganzjähriger Nutzung der Hütten

	€/Jahr
Gesamtdeckungsbeitrag	42.599
– fixe Kosten	31.077
davon Abschreibungen	20.242
davon Unterhaltskosten	3.198
davon Kosten für Bepflanzung, Schönheitsreparaturen u. Generalreinigung	2.908
davon Versicherungen	500
davon Kosten für Marketing u. Mitgliedschaften	2.040
davon Kosten für allgemeinen Strom, Telefon, Rundfunk u. Entsorgung	1.190
davon sonstige Abgaben und Kosten	1.000
= Betriebsroheinkommen	11.522
– Löhne für Generalreinigung und allgemeine Arbeiten	160
= Roheinkommen	11.362

Die Summe aller Fixkosten beläuft sich auf 31.077 Euro. Das Betriebseinkommen beträgt 11.522 Euro. Da die Beschäftigung der Reinigungskraft proportional mit der Zahl der Belegungen wächst, sind die Lohnkosten hierfür bereits in den Deckungsbeiträgen berücksichtigt. Zu den Fixkosten werden nur die Lohnkosten für die Generalreinigung und für allgemeine Arbeiten gezählt, die sich auf 160 Euro im Jahr belaufen. Somit verbleibt ein Roheinkommen von 11.362 Euro (Tabelle 19).

Die Finanzierung soll, wie bei der Kleinbiogasanlage, komplett durch Fremdkapital erfolgen. Der Investitionsbedarf beläuft sich auf 321.785 Euro (siehe Tabelle 16). Als Eigenleistung beim Bau sollen 20.600 Euro mit einfließen. Im Rahmen der einzelbetrieblichen Investitionsförderung (EIF) Teil B kann mit einem Zuschuss von 20 Prozent des Investitionsvolumens gerechnet werden, was im vorliegenden Fall rund 64.400 Euro entspricht.

Es verbleiben 236.828 Euro, die bei kompletter Fremdfinanzierung als Darlehen aufgenommen werden müssen. Wie bei der Biogasalternative wird dazu ein Annuitätendarlehen mit 4,2 Prozent Jahreszins und drei tilgungsfreien Anfangsjahren, aber mit einer Laufzeit von 25 Jahren gewählt. Der anfängliche Zinsaufwand beträgt 9.947 Euro. In der Variante 1, Ferienwohnungen im ganzjährigen Angebot, ergibt sich ein zu erwartender Gewinn von nur 1.415 Euro (Tabelle 20).

Tabelle 20: Gewinn aus dem ganzjährigen Betrieb der Hütten

	€/Jahr
Betriebsroheinkommen	11.362
– Fremdzins	9.947
= Gewinn	1.415

Allgemeine Arbeiten im Zusammenhang mit der Beherbergung von Gästen fallen einerseits im Management und andererseits in der Pflege und Instandhaltung an. Der Arbeitsaufwand für allgemeine Organisation, Buchführung, Marketing und Betreuung der Gäste beträgt fast 450 Stunden im Jahr. Hinzu kommen Arbeiten der Geländepflege, wie Rasenmähen oder Schneeräumen, Instandhaltungsaufgaben oder das Einholen von Informationen. Des Weiteren sind zwei Stunden in der Woche berücksichtigt, die auf dem landwirtschaftlichen Betrieb zusätzlich anfallen, um beispielsweise Gefahrstellen abzusichern oder besondere Instandhaltungsmaßnahmen durchzuführen. Die Summe der allgemeinen Arbeiten beläuft sich somit auf rund 850 Stunden im Jahr.

Zusammen mit den 71 unentgeltlichen Stunden der Produktionsverfahren ergeben sich 923 noch nicht entlohnte Arbeitsstunden. Die Höhe des zusätzlichen Arbeitsaufwands entspricht somit beinahe der Anzahl an Stunden, die das Betriebsleiterehepaar an Mehrarbeit zu leisten bereit ist. Bei Bewertung dieser Mehrarbeit mit einem Stundenlohn von 15 Euro ergibt sich ein negativer Unternehmergeinn von 12.430 Euro (Tabelle 21). Die Variante 1 kann demnach nicht die geforderten Ansprüche decken.

Tabelle 21: Unternehmergeinn aus dem ganzjährigen Betrieb der Hütten

	€/Jahr
Gewinn	1.415
– Lohnansatz (923 Stunden á 15 €)	13.845
= Unternehmergeinn	-12.430

Damit der Unternehmergeinn mindestens positiv wird, müsste die durchschnittliche Auslastung unter gleichbleibenden Bedingungen auf mindestens 207 Tage steigen. Eine andere Möglichkeit wäre die Anpassung der Erlöse: Die Preise für die Übernachtung je Wohnung müssten bei einer Auslastung von 160 Tagen um mindestens 22 Prozent höher

sein, um einen positiven Unternehmergewinn erwirtschaften zu können. Von der Investitionsseite her betrachtet, dürften die Investitionskosten maximal 165.000 Euro betragen. Auf die reine Baumaßnahme (Wohnräume, Heizung, Außenanlagen) beschränkt, stünden hierfür rund 80.000 Euro oder 20.000 Euro pro Wohnung zur Verfügung.

Bewertung der Variante 1

Die Kalkulation der Variante 1 zeigt, dass Ferienwohnungen unter den im Beispiel getroffenen Annahmen nicht rentabel vermietet werden können. Zwar ergeben sich unterstellte Deckungsbeiträge je Belegung auf einem durchaus hohen Niveau; sie können in ihrer Gesamtheit aber die entstehenden Fixkosten nicht ausreichend decken. Eine Erhöhung der Preise oder eine starke Steigerung der Auslastung scheinen am gewählten Standort bei der unterstellten Konzeption nicht realisierbar, sodass der zu erwartende Gewinn zur Deckung der eigenen Lohnansprüche viel zu niedrig bleibt.

Variante 2: Sommerangebot

Beschreibung

Die zweite Variante stellt eine weniger aufwändige Abwandlung der ganzjährigen Variante dar und soll nur im Sommer angeboten werden. Es sollen zwei einfache Holzblockhütten in Fertigbauweise mit jeweils zwei Wohnungen erstellt werden. Kleine Jugendgruppen, junge Paare und Familien stellen die Zielgruppe dar. Die Preise pro Übernachtung sollen sich auf mittlerem bis unterem Preisniveau bewegen. Beim Bau der Ferienhütten kann bedingt durch das auf den Sommer beschränkte Angebot auf eine üppige Heiz- und Isoliertechnik verzichtet werden. Jede Wohnung soll mit einem Holzkaminofen bestückt werden, den die Feriengäste bei Bedarf selbst anfeuern können. Ebenso soll die Möbelausstattung eher zum Einfachen tendieren. Werden die Ferienwohnungen von Ostern bis Allerheiligen zur Verfügung gestellt, kann von einer Auslastung an 100 Tagen pro Jahr und Wohnung ausgegangen werden.

Tabelle 22 zeigt den Investitionsbedarf sowie die anfallenden Abschreibungen und Unterhaltskosten. Für zwei Fertigbauhütten einfacher Konstruktion mit Unter- und Innenausbau müssen rund 110.000 Euro veranschlagt werden. Aufgrund der einfachen Konstruktion soll hierbei allerdings nur von einer Nutzungsdauer von 20, statt wie oben von 25 Jahren ausgegangen werden. Die Kaminöfen und die Warmwasser-Elektroboiler sollen für 4.000 Euro angeschafft werden, die Außenanlagen sollen 22.000 Euro kosten. Die Kosten für die Einrichtung der vier Wohnungen belaufen sich auf 42.000 Euro und sind somit um etwa 20.000 Euro niedriger als bei der gehobenen Variante. Insgesamt liegt der Investitionsbedarf bei 201.905 Euro und somit rund 120.000 Euro niedriger als der Bedarf der Ganzjahresvariante (siehe Tabelle 16).

Tabelle 22: Anschaffungskosten, Abschreibungen (AfA) und Unterhalt bei der Sommernutzung der Hütten

Position	Anschaffungskosten (€)	AfA (€/Jahr)	Unterhalt (€/Jahr)
2 Ferienhütten à 2 Wohnungen inkl. Innenausbau	110.000	5.500	1.160
Kaminofen, Elektroboiler (je 4 Stück)	4.000	373	64
Außenanlagen (Wege, Terrasse, 3-Kammer-Kläranlage)	22.000	1.133	220
Geräte (Wäsche und Reinigung)	6.265	663	232
Einrichtung für 2 kleine Ferienwohnungen	17.720	2.014	–
Einrichtung für 2 große Ferienwohnungen	24.280	3.203	–
Freizeiteinrichtungen (Kinder, Garten)	4.120	813	119
Sonstiges (Baugenehmigungen, Erschließung)	5.300	265	–
Anfängliches Marketing	8.720	436	–
Gesamt	201.905	14.400	1.795

Deckungsbeitrag

Die Annahmen, die die Grundlage für die Kalkulation darstellen, sind in Tabelle 23 aufgeführt. Ausgehend von 100 Belegtagen je Wohnung und Saison wird wie in der obigen Variante von den gleichen Anteilen, die zwei, drei, vier oder fünf Personen an der Belegung einnehmen, ausgegangen. Durchschnittlich soll die Aufenthaltsdauer der Gäste wiederum acht Tage betragen. Die Preise je Übernachtung und Wohnung bewegen sich auf einem für die Ausstattung angemessenen Niveau. Sie beginnen bei 35 Euro für zwei Personen und reichen bis 70 Euro für fünf Personen (Tabelle 23).

Tabelle 23: Grundlegende Daten zur Sommernutzung der Hütten

	Ferienwohnung klein		Ferienwohnung groß	
	2 Personen	3 Personen	4 Personen	5 Personen
Belegtage pro Wohnung und Jahr	100	100	100	100
Durchschnittliche Belegung in Tagen	8	8	8	8
Bruttopreis je Übernachtung und Wohnung in Euro	35	45	60	70
Anteil an den Belegungen in Prozent	50	50	70	30

Die wesentlichen Änderungen bei den Deckungsbeiträgen je Wohnung und Belegung im Vergleich zu Variante 1 sind die niedrigeren Erlöse sowie geringere variable Kosten für die Heizung. Die entstehenden Deckungsbeiträge reichen in Variante 2 von 142 Euro je Belegung bei zwei Personen bis zu 333 Euro je Belegung bei fünf Personen. Den größten Anteil der proportionalen Spezialkosten stellen nach wie vor die Lohnkosten für Reinigung und Wäsche dar (Tabelle 24).

Tabelle 24: Deckungsbeitrag bei der Sommernutzung der Hütten (Aufenthaltsdauer von durchschnittlich acht Tagen pro Belegung in Euro/Jahr)

	Ferienwohnung klein		Ferienwohnung groß	
	2 Personen	3 Personen	4 Personen	5 Personen
Personen pro Belegung	2	3	4	5
Netto-Erlös pro Belegung	262	336	449	523
- proportionale Spezialkosten	119	140	170	191
davon Kalt- u. Warmwasser	34	51	68	85
davon Heizung u. Strom	19	19	22	22
davon Beleuchtung	2	2	3	3
davon Waschen	3	4	4	5
davon Trocknen u. Bügeln	1	1	1	2
davon Reinigung u. Pflege	2	2	2	2
davon Lohnkosten	58	61	70	72
= Deckungsbeitrag	142	197	278	333

Rentabilität

Der Gesamtdeckungsbeitrag setzt sich aus den Deckungsbeiträgen der Belegungen je Wohnung zusammen. Eine kleine Ferienwohnung leistet unter den getroffenen Annahmen einen Deckungsbeitrag von 2.119 Euro, eine große Ferienwohnung von 3.681 Euro. Bei jeweils zwei Wohnungen ergibt sich ein Gesamtdeckungsbeitrag von 11.600 Euro. Außerdem fallen 45 Arbeitsstunden für die Abwicklung der Buchungen an, die vergütet werden müssen.

Die Berechnung der Erfolgskennzahlen in Tabelle 25 zeigt, dass der Gesamtdeckungsbeitrag nicht einmal für die Deckung der Abschreibungen ausreicht. Abzüglich aller fixen Kosten ergibt sich ein negatives Roheinkommen von 11.094 Euro. Unter den gleichen Bedingungen wie in Variante 1 verbleibt ein Fremdkapitalbedarf der Investition von 148.324

Euro. Ein Darlehen mit 20 Jahren Laufzeit verursacht einen anfänglichen Fremdzins von 5.933 Euro, was zu einem Verlust von 17.027 Euro führt (Tabelle 25).

Tabelle 25: Roheinkommen der Ferienwohnungen bei Sommernutzung

	€Jahr
Gesamtdeckungsbeitrag	11.600
– fixe Kosten	22.534
davon Abschreibungen	14.400
davon Unterhaltskosten	1.737
davon Kosten für Bepflanzung, Schönheitsreparaturen u. Generalreinigung	1.868
davon Versicherungen	500
davon Kosten für Marketing u. Mitgliedschaften	2.040
davon Kosten für allgemeinen Strom, Telefon, Rundfunk u. Entsorgung	989
davon sonstige Abgaben und Kosten	1.000
= Betriebsroheinkommen	-10.934
– Löhne für Generalreinigung und allgemeine Arbeiten	160
= Roheinkommen	-11.094

Tabelle 26: Gewinn aus dem Sommerbetrieb der Ferienwohnungen

	€Jahr
Betriebsroheinkommen	-11.094
– Fremdzins	5.933
= Gewinn	-17.027

Für das Bereitstellen der Ferienwohnungen über einen Zeitraum von jährlich sieben Monaten wird von einem allgemeinen Arbeitsaufwand von rund 495 Stunden ausgegangen. Zusammen mit den 45 nicht entgoltenen Stunden der Belegungen ergeben sich rund 540 zu entlohnende Stunden im Jahr. Mit 15 Euro pro Stunde bewertet, beträgt der Lohnansatz 8.100 Euro. Der Unternehmergewinn liegt in der Variante 2 somit bei minus 25.127 Euro (Tabelle 27).

Tabelle 27: Unternehmergewinn aus dem Sommerbetrieb der Ferienwohnungen

	€Jahr
Gewinn	-17.027
– Lohnansatz (923 Stunden á 15 €)	8.100
= Unternehmergewinn	-25.127

Folgende Bedingungen müssten erfüllt sein, damit der Unternehmergewinn mindestens positiv wird:

- Eine Auslastung von mindestens 317 Belegtagen müsste unter gleichbleibenden Annahmen gegeben sein, um mindestens 8.100 Euro Arbeitsentlohnung erwirtschaften zu können.
- Damit der Unternehmergewinn bei 100 Tagen Auslastung mindestens positiv wird, müssten die Preise um fast das Zweieinhalbfache höher sein.
- Eine Investition würde sich auch nicht rechnen, wenn für den Bau der Hütten gar keine Kosten anfielen.

Bewertung der Variante 2

Die Kalkulation der zweiten Variante zeigt, dass das Bauen und Betreiben von Ferienwohnungen zur Sommernutzung unter den getroffenen Voraussetzungen bei Weitem nicht rentabel ist. Die erzielbaren Erlöse sind schlichtweg zu niedrig, als dass die anfallenden Fix-

kosten und die Faktorentlohnungen durch die entstehenden Deckungsbeiträge gedeckt werden könnten.

Bewertung der beiden Varianten

Der erfolgreiche Betrieb von Ferienwohnungen hängt eindeutig von den erzielbaren Erlösen und den möglichen Auslastungen ab. Allerdings spielen auch die Investitionskosten eine wichtige Rolle. Gerade kostengünstige Umbauten in bestehenden Gebäuden sind aufwändigeren Neukonstruktionen vorzuziehen. Das zeigt das Ergebnis der Variante 1: Liegen die Baukosten in einer Höhe von 20.000 Euro je Wohnung, ergibt sich ein durchaus zufriedenstellender Gewinn. Im Neubaufall muss allerdings eine entsprechende Auslastung gegeben sein, damit ein ausreichender Unternehmergewinn erwirtschaftet werden kann. Mehr als 200 Belegtage sollten es mindestens sein.

Auf jeden Fall, so zeigt ein Vergleich der Varianten 1 und 2, ist ein hochwertiges, ganzjähriges Angebot von Ferienwohnungen wirtschaftlicher als ein einfaches Sommerangebot, wenn die entsprechenden Auslastungen gegeben sind. Die höheren Anschaffungskosten für Bau, Heizung und Einrichtung werden in der Regel durch bessere Auslastungen und höhere Preise mehr als ausgeglichen.

Im gewählten Beispiel ist der Neubau und Betrieb von Ferienwohnungen in Form von Holzhütten aus ökonomischer Sicht allerdings nicht sinnvoll. Die mit 160 Belegtagen am Standort zu erwartende Auslastung ist zu gering, als dass die Investitionskosten über die Jahre zurückgewonnen werden könnten. Ein auf den Sommer beschränktes Angebot von Ferienwohnungen ist bei den getroffenen Annahmen bei weitem nicht wirtschaftlich erfolgreich.

3.3.3 Bewertung der Alternativen

Als Fazit der Betrachtungen lässt sich festhalten, dass für den gewählten Beispielbetrieb eine Diversifizierung in die Biogaserzeugung oder in Urlaub auf dem Bauernhof ähnlich der aufgezeigten Alternativen unter den gegebenen Bedingungen nicht infrage kommt. Die Ergebnisse der Kalkulationen lassen dies, rein ökonomisch betrachtet, nicht sinnvoll erscheinen. Zwar würden sowohl die Biogasanlage als auch die Ferienwohnungen in der Variante 1 den bestehenden Betrieb arbeitswirtschaftlich ideal ergänzen, aber die zu erwartenden Gewinne reichen unter den gegebenen Bedingungen nicht aus, um die eingesetzte Arbeit vernünftig zu entlohnen.

Wie aufgezeigt, ist die Schaffung zusätzlicher Einkommensquellen unumgänglich, da sonst der erforderliche Lebensunterhalt für die zukünftige Betriebsleiterfamilie und die Altbäuerin nicht angemessen bestritten werden kann. Die betrachteten Alternativen bringen bei den gewählten Planungsansätzen nicht das erwünschte Zusatzeinkommen. Eine Ausweitung der landwirtschaftlichen Produktion scheidet für den Betriebsleiter aus Wettbewerbsgründen aus, vordergründig wegen der Situation auf dem Pachtmarkt. Am ehesten kommt mit Blick auf die Kalkulationsergebnisse und bei einer konzentrierten Sicht auf die derzeitige Ist-situation, rein ökonomisch betrachtet, momentan eine außerbetriebliche Verwertung der Arbeitskraft infrage, um zusätzliches Einkommen zu erwirtschaften.

3.4 Diskussion der Betriebsbeispiele

Die Zuordnung ausgewählter, mehr oder weniger landwirtschaftsfremder Einkommenskombinationen zu landwirtschaftlichen Produktionsschwerpunkten bei der Auswertung der Bestandsaufnahme stellt eine rein quantitative Betrachtung der am häufigsten vorkommenden Kombinationen dar (siehe Abschnitt Produktionsschwerpunkte im Teilbericht I, Bestandsaufnahme). Über die Qualität der Kombination verschiedener landwirtschaftli-

cher Produktionsschwerpunkte mit landwirtschaftsnahen bis -fremden Geschäftsfeldern sagt dies noch nichts aus. Plankalkulationen zu Alternativen bieten sich als Ansatz zur qualitativen Bewertung und deren Zuordnung zu Produktionsschwerpunkten an, weil sie die Effekte eines verzweigten Ressourceneinsatzes transparent machen und somit eine gewisse Orientierung für günstige Kombinationen geben können. Ein Betriebsentwicklungsplan liefert detaillierte Ergebnisse und lässt eine Beurteilung anhand ökonomischer Kennzahlen zu. Doch auch hier muss teilweise mit Annahmen gerechnet werden, gerade dann, wenn es sich um relativ neue und nur vereinzelt auftretende Geschäftsfelder handelt, was die Realitätsnähe beeinträchtigen kann.

Die Diversifikation zur Risikominderung spielt im Besonderen für Familienbetriebe eine wichtige Rolle, weil vom Erfolg oder Misserfolg des Milchvieh- oder Schweinezuchtbetriebs die gesamte landwirtschaftliche Familie abhängig sein kann. Im Rahmen einer Diversifikation können Einkommenskombinationen ausgleichend praktiziert werden. Dabei lassen sich sowohl Umfang und Mengen als auch Verfahren ändern. Für den einzelnen Diversifikationsbereich und gleichzeitig für den Gesamtbetrieb können einerseits Aussagen über den Betriebserfolg und andererseits über mögliche Synergien durch Kombination verwandter und nicht verwandter Produktionsbereiche getroffen werden, sowohl im operativen (professionelles Management) als auch im finanziellen Bereich (Ausweitung der Produktion in einem Bereich zur Senkung der Grenz- und Durchschnittskosten, im anderen Bereich aufgrund der gemeinsamen Erzeugung und Nutzung von Ressourcen).

Zur Ableitung allgemeingültiger Aussagen zum Betriebswachstum und zu Wechselbeziehungen zwischen Geschäftsbereichen sind selbstverständlich ausführlichere Alternativrechnungen anzustellen, wobei einer Reihe von weiteren Einflussfaktoren, nämlich den persönlichen Zielen der Betriebsleiterfamilie und regionaler Faktoren, Raum zu geben ist. Warum Landwirte trotz ungünstiger Ergebnisse von Planungsrechnungen Einkommenskombinationen aufgreifen und häufig damit auch erfolgreich sind, mag gerade an den vielen nicht quantifizierbaren Faktoren liegen, die bei Planungsrechnungen nicht erfasst werden können. Werden diese berücksichtigt, ändert sich die Ausgangssituation und Projekte lassen sich gestalten. Übertragen auf die beiden Alternativen Kleinbiogasanlage und Blockhütten, bei denen bezüglich der Finanzierung der Investitionen vom Worst case (100 Prozent Fremdmittel, geringe Eigenleistungen, keine Berücksichtigung synergistischer Effekte) ausgegangen wird und sich dadurch auf den ersten Blick ernüchternde Ergebnisse zeigen, bedeutet dies:

- Der Kleinbiogasanlage sind für ihre Zukunftsfähigkeit relativ enge Grenzen gesetzt, weil die technische Entwicklung einerseits viel zu schnell voranschreitet und sich andererseits Vorgaben der Energiepolitik sehr schnell ändern.
- Die Ferienblockhütten lassen sich dagegen „entwickeln“ bezüglich ihres Umfangs und der Ausstattung, vor allem aber im Hinblick auf den Aufbau eines geeigneten Gästepotenzials: Gästegruppen, die zu den persönlichen Präferenzen der Betriebsleitung und zum Betrieb (Aussiedlerhof mit Gelegenheiten zum geselligen Zusammensein, zum Singen, Musizieren, Brotzeit machen und Feste feiern) passen. Der Betriebsleiter, aber auch seine zukünftige Ehefrau, haben durch ihr Engagement in verschiedensten Gremien Zugang zu Gleichgesinnten, sowohl zu Jugendlichen (Ausbildung, Musikgruppen) als auch zu gewissen Lebensstilgruppen von Erwachsenen. Zudem hat nicht nur die zukünftige Bäuerin ihr „Herz“ an das Blockhüttenprojekt gehängt; auch der Betriebsleiter und seine Mutter würden es begrüßen, weil diese Maßnahme nicht nur eine Perspektive für die Weiterführung des landwirtschaftlichen Betriebs, sondern auch eine sinnstiftende Betätigung außerhalb der landwirtschaftlichen Urproduktion bietet.

Auf dieser Grundlage verbessert sich die Ausgangslage für die Plankalkulation deutlich. Eine Realisierung des Projekts wird erleichtert durch folgende Maßnahmen:

- Einbringen von Eigenkapital: Die emotionale Bindung an das Blockhüttenprojekt erhöht die Bereitschaft der Investition von Eigenkapital bzw. zur Verbesserung der Eigenkapitalreserven, wobei als Übergangslösung eine außerhäusliche Erwerbstätigkeit der Ehefrau gewählt werden kann.
- Steigerung der Eigenleistungen beim Bau der Blockhütten: Durch Beteiligung beim Bau derartiger Hütten kann sich der Betriebsleiter eine entsprechende Fachkompetenz aneignen.
- Vorausschauende Intensivierung der Bemühungen zur Spezifizierung des Kundenpotenzials: Durch das eigene Engagement in Gruppen und Gremien kann die Blockhüttenbelegung positiv beeinflusst werden.
- Planung zusätzlicher Dienstleistungen zur Verbesserung des Einkommensbeitrags durch einzelne Gäste bzw. zur Verbesserung der Belegung.

Die Berücksichtigung der in Zahlen schwer fassbaren Fakten wie Qualifikation, Eignung und Neigung der Personen, die die Betriebszweige bewirtschaften sollen, lassen sich in einer Kalkulation zu einem gewissen Grad quantifizieren, um das Ergebnis unter Umständen entscheidend zu verändern:

- Die Bereitschaft (z. B. der zukünftigen Ehefrau), auf persönliche Vermögensbestände zurückzugreifen, wenn die Investition in eine Blockhütte als neue Einkommenskombination interessant erscheint, reduziert Kapitalkosten.
- Ein großes Eigenengagement beim Bau von Blockhütten (extrem hohe Eigenleistungen bei großem handwerklichen Geschick und Aneignung von Kenntnissen und Fertigkeiten bei der Konstruktion der Hütten) begrenzt ebenfalls die Höhe des notwendigen Fremdkapitals.
- Die bereits eingeführte, breite Nutzung intelligenter technischer Maßnahmen im Bereich der Naturressourcen (Sonnenenergie, Quellen) und Erfahrungen auf diesem Gebiet tragen – nachhaltig – zur Kosteneinsparung bei.
- Über das ehrenamtliche Engagement in Gruppen zur Gästeakquise lassen sich ausgewählte, zum Betrieb passende Kundengruppen für eine ausreichende Auslastung der Blockhütten gewinnen. Dabei können die Kontakte mit Gruppierungen verschiedenster Art (Ausbildung, Jugendgruppen, Musikgruppen) sehr breit genutzt werden.
- Eine „ruhende“ Leidenschaft (z. B. das Kochen für Gäste) lässt sich als Dienstleistung aufgreifen.

Die Kalkulationen zeigen deutlich, dass beim Einstieg in neue Einkommenskombinationen Ressourcen aus dem landwirtschaftlichen Betrieb nötig sind, sowohl bei kapital- als auch bei arbeitsintensiven Tätigkeitsfeldern, sodass im Bereich der Urproduktion Veränderungen zu vollziehen sind und der Gesamtbetrieb im Hinblick auf eine Neuorganisation zu planen ist.

4 Schlussfolgerungen

Die Zuordnung ausgewählter, mehr oder weniger landwirtschaftsfremder Einkommenskombinationen zu landwirtschaftlichen Produktionsschwerpunkten hat einen rein quantitativen Charakter. Mit Plankalkulationen zu Alternativen lassen sich die Effekte eines verzweigten Ressourceneinsatzes auf Kosten, Arbeitszeit und Gewinn aufzeigen. Dies kann als Annäherung an eine qualitative Bewertung von Kombinationen verschiedener landwirtschaftlicher Produktionsschwerpunkte mit landwirtschaftsnahen bis -fremden Geschäftsfeldern verstanden werden.

Für den Beispielmilchviehbetrieb in Abschnitt 3.2 kann auf der Grundlage der Plankalkulation die Entscheidung für die partielle Direktvermarktung von pasteurisierter Milch trotz allgemein aufwendiger Bewirtschaftung fallen, wenn die notwendigen Arbeitskapazitäten freigesetzt werden können, um damit einen Beitrag zur Verbesserung der Wertschöpfung des Erzeugnisses Milch zu leisten. Relativ arbeitsexensiv gestaltet sich die Direktvermarktung von Frischmilch oder Milchprodukten bei der Belieferung von Großküchen, denn hierbei können relativ große Chargen Milch zu festgelegten Zeitpunkten geliefert werden. Diese Einrichtungen versprechen zudem größere Planungssicherheit als die arbeitsaufwendige Belieferung von Privatkunden mit jeweils kleinen Milchmengen. Bei der Herstellung und Vermarktung eines breit gefächerten Produktsortiments und dessen Vertrieb über aufwändige Marktschienen müsste sich der Betrieb allerdings voll auf die Direktvermarktung konzentrieren oder qualifizierte Fremdarbeitskräfte einsetzen.

Stets ist Profession beim Einstieg in Diversifizierungsmaßnahmen als selbstverständlich gefordert, um aufbauend auf einer effizienten Urproduktion auch im Bereich der Diversifizierung über die Prozessoptimierung ökonomischen Erfolg zu erzielen. Die über die rein ökonomischen Belange hinausgehenden, schwer messbaren Größen wie Qualifikation, Eignung und Neigung der Personen, die die Betriebszweige bewirtschaften, spielen bei Einkommenskombinationen vorwiegend wegen des direkten Kundenkontakts und den Auswirkungen auf die Kundentreue eine genauso wichtige Rolle. Deswegen sind allgemeingültige Aussagen über messbare Einflussfaktoren grundsätzlich nur sehr eingeschränkt möglich.

Auch vorgegebene Standortbedingungen sind zusätzliche Größen, die einerseits Handlungsspielräume eingrenzen, andererseits aber auch zu ideenreichen Facetten mit Alleinstellung verhelfen können. Beispielsweise ist in Einzelfällen anstelle des Ausbaus von Ferienwohnungen die Erstellung von Baumhäusern, Blockhütten oder das Angebot „Schlafen im Heu“ angebracht, wenn die traditionellen Formen wenig Rendite versprechen.

Plankalkulationen zu Erwerbsoptionen in Form von Betriebsentwicklungsplänen können detaillierte Ergebnisse liefern, falls ausreichend plausible Plandaten über die anvisierten Einkommenskombinationen vorhanden sind. Andererseits lassen sich aber auch Ergebnisse von detaillierten Berechnungen nur begrenzt vergleichend einsetzen, weil die nicht quantifizierbaren Faktoren eine gewichtige Rolle spielen. Letztlich müssen die ermittelten ökonomischen Kennzahlen stets um den Faktor Mensch erweitert werden. Für relativ neue und nur vereinzelt auftretende Einkommenskombinationen ist vielfach nur eine Annäherung mit Orientierungsdaten möglich, was einerseits die Realitätsnähe beeinträchtigen kann, andererseits aber den nicht messbaren Faktoren mehr Raum zugesteht. In der Aus- und Weiterbildung sollten auf der Grundlage ökonomischer Kennzahlen auch die personenbezogenen und sozialen (gemeinwohlorientierten) Aspekte diskutiert werden.

Eine multifunktionale Ausrichtung von Unternehmen beinhaltet stets viele Schnittstellen mit Interdependenzen und Wechselbeziehungen. Das Betriebsmanagement hat für einen

Ausgleich von Ressourcen zwischen den Geschäftsbereichen im Gesamtbetrieb zu sorgen. Modellkalkulationen von Alternativen mit Instrumenten wie der Einfachanalyse bis hin zu Betriebsplanungsprogrammen zeigen anhand betriebswirtschaftlicher Kenngrößen, wie sich der Ressourceneinsatz bei „Mono-Verfahren“ im Vergleich zum „Kombi-Verfahren“ auswirken kann. Die Austauschbeziehungen werden transparent und sind ein erster Schritt für die Beratung bei der Planung zusätzlicher Geschäftsbereiche in Betrieben.

Insgesamt sind für die Diversifizierung in der Landwirtschaft in Zukunft dann gute Chancen abzusehen, wenn volatile Märkte, die unerwartet und schnell ihre Richtung ändern können, mithilfe von flexiblem und sachkundig gehandhabtem Management bedient und geeignete Strategien zum Erzielen von Rendite gewählt werden. In den Einkommenskombinationen handeln Landwirte mit Produkten und Leistungen eher in Klein- und Kleinstserie. Aber gerade mit diesen können sie unstete Märkte mit den jeweils notwendigen Marktmengen gut bedienen.

Unter Berücksichtigung volatiler Märkte und häufig kurzer Unternehmenszyklen bei den neuen Einkommenskombinationen wurden Investitionen vielfach so konzipiert, dass sie sich vielseitig für verschiedene Prozesse nutzen lassen, um mit geringem Aufwand zu erweitern, zu intensivieren oder auch lateral zu diversifizieren.

Zum Umsetzen eines Gesamtpakets an diversen Produkten und Leistungen müssen Betriebsleiter letztlich die Grundlagen der Portfoliodiversifikation beherrschen, damit sie nur begrenzte und überschaubare Risiken eingehen. Gerade bei Dienstleistungen müssen sie sich streng an die Marktdynamik anpassen und grundsätzlich Kundenschwankungen in der Nachfrage berücksichtigen. In der Regel gewährleistet jedoch erst eine dauerhafte und nachhaltige Effizienz bei Produktion und Leistungserstellung die notwendige Tragfähigkeit, um Veränderungen zu verkraften.

Bei Engpässen mussten oder müssen sich Diversifizierer nicht unbedingt von einer Einkommenskombination verabschieden. In diesem Bereich kann häufig ohne großen Aufwand auf eine neue Einkommenskombination umgestellt werden. Flexibilität, Klarheit und Konsequenz bleiben die zentralen Erfolgsfaktoren bei der Diversifizierung in der Landwirtschaft – und ein exzellentes Zusammenspiel zwischen Personen und Produktionsbereichen.

Um landwirtschaftliche Unternehmen letztlich langfristig und aktiv in Richtung dauerhafte Existenzsicherung zu steuern, sind auch künftige Entwicklungen und Trends aufmerksam dahingehend zu prüfen, inwieweit sie sich auf tangierte Märkte sowie die internen Strukturen und Prozesse auswirken können. Für Betriebe mit Einkommenskombinationen lassen sich Marktchancen ableiten, indem die bestehenden Kundenbedürfnisse mit neuartigen Produkten und Leistungen befriedigt werden. Auch durch neu auftretende Marktlücken ergeben sich für sie neue Marktchancen.

5 Literatur

- Agra-Europe (2011b): Ergebnisse der Landwirtschaftszählung 2010. Sonderbeilage, 6/11, 7.2.2011
- BRV (Hrsg.) (2012a): Dienstleistungen in der Agrarwirtschaft. VR Branchen special Nr. 60/Juni 2012
- BRV (Hrsg.) (2012b): Landwirtschaftliche Erwerbsalternativen. VR Branchen special. Nr. 96/Juli 2012
- Holzeder, M. (2012): Betriebsentwicklungsplan eines Milchviehbetriebs mit Aufnahme von Einkommenskombinationen in Form von Ferienwohnungen und einer Kleinbiogasanlage. Diplomarbeit an der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Fakultät für Land- und Ernährungswirtschaft, 2012
- IBA (2011a): Einfachanalyse – Version 2.6. PC-Programm. Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), Institut für Ländliche Strukturentwicklung, Betriebswirtschaft und Agrarinformatik (IBA), München
- IBA (2011b): LfL-Betriebsvergleich für das Wirtschaftsjahr 2010/2011. Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), Institut für Ländliche Strukturentwicklung, Betriebswirtschaft und Agrarinformatik (IBA), München
- Kellermann, A. (2012): Alternativen für die Betriebsentwicklung im bayerischen Milchviehbetrieb. Kurzbericht, München 2012
- KTBL (Hrsg.) (2009): Faustzahlen Biogas. 2. Aufl., Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V. (KTBL), Darmstadt
- LfL (2011a): Biogas in Zahlen – Bayern zum 31.12.2010. Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), Freising-Weihenstephan.
Internet: www.lfl.bayern.de/ilb/technik/35144/linkurl_0_63.pdf [Zugriff: 20.11.2012]
- LfL (2011b): Auszug Biogas-Betreiber-Datenbank Bayern (BBD). Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), Freising-Weihenstephan.
Internet: www.lfl.bayern.de/ilb/technik/35144/linkurl_0_64.pdf [Zugriff: 20.11.2012]
- Steiner, L. und Hoffmann, V. (2012): Multifunktionale Landwirtschaft durch kreative Diversifizierung, eine taxonomische Studie in Mittel- und Süddeutschland. Berichte aus der Landwirtschaft, Band 90(2), S. 173-330
- StMELF (2012a): Buchführungsergebnisse landwirtschaftlicher Haupterwerbsbetriebe in Bayern. In: StMELF: Bayerischer Agrarbericht 2012. Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF), München
- Vollrath, B.; Kuhn, W.; Werner, A. (2010): „Wild“ statt „mono“ – neue Wege für die Biogaserzeugung. Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, Veitshöchheim. Internet: www.deutscherimkerbund.de/phpwcms_ftp/Wild_statt_Mono.pdf [Zugriff: 22.11.2012]
- Weinberger-Miller, P. (2011a): Datenblätter – Direktvermarktung von Milch und Joghurt. Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), Freising-Weihenstephan
- Weinberger-Miller, P.; Loock, E.; Enderle, G. (2006): Urlaub auf dem Lande. 4. Aufl., Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL), Darmstadt
- Wesche, R.; Sprils ad Wilken, H.; Bahrs, E. (1998): Kombination landwirtschaftlicher und gewerblicher Tätigkeit. In: Landwirtschaftliche Rentenbank (Hrsg.) (1998): Kombination landwirtschaftlicher und gewerblicher Tätigkeit – Formen, Chancen, Risiken. Schriftenreihe, Band 12. Landwirtschaftliche Rentenbank, Frankfurt a.M. Internet: www.rentenbank.de/cms/dokumente/10011465_262637/5920ed73/Rentenbank_Schriftenreihe_Band12_.pdf [Zugriff: 19.10.2012]
- Wille-Sonk, S., und Lassen, B. (2011): So wirtschaften die EDF-Betriebe. DLG-Mitteilungen, 8/2011, S. 80–82

6 Forschungsplan

Teilschritt 1	Beispiele für fachliche Inhalte
Bestandsaufnahme zur Diversifizierung (Betriebe)	Aktuelle Betriebssituation nach Betriebsfläche, Betriebstyp
Repräsentative Studie (Stichprobe von allen landwirtschaftlichen Betrieben Bayerns) Methode: schriftliche Befragung zu Art und Umfang der Diversifizierung in den landwirtschaftlichen Betrieben	Diversifizierung in Form <ul style="list-style-type: none"> einer Auffächerung bzw. Erweiterung der landwirtschaftlichen Produktion mit einem zusätzlichen „Standbein“ einer außerbetrieblichen Tätigkeit als Arbeitnehmer oder selbstständiger Dienstleister
Ermittlung der Mehrfach Tätigkeiten der Haushaltsmitglieder	Struktur der Haushalte (nach Zahl, Art und Funktionen der Haushaltspersonen)
Teilschritt 2	
Praxismodelle der Diversifizierung	Darstellung von Praxismodellen
Modelle zu Kombinationen in der Urproduktion, z.B. in Tierhaltung, Pflanzenbau, bei einer Spezialisierung	in der „Kette“ bzw. im Bereich der Urproduktion, z. B.: in Milchviehhaltung, Pflanzenbau (mit Tourismusangeboten, in der Direktvermarktung)
Kombination von Urproduktion mit außerhäuslicher Tätigkeit Modelle in Anlehnung an die Praxis	Kombination mit außerbetrieblichen Tätigkeiten: z. B. Angebote hauswirtschaftlicher Dienstleistungen
Teilschritt 3	
Entwicklungsmodelle	Entwicklungslinien von Einkommenskombinationen
Retrospektive Betrachtung der Entwicklung von Einkommenskombinationen Praxisbeispiele und ihre Entwicklung	ökonomische Relevanz ausgewählter Einkommenskombinationen in verschiedenen Entwicklungsstufen
Fallbeispiele mit 5b-Förderung Praxisfälle	Erfolgsfaktoren bei der Entwicklung von Einkommenskombinationen durch fallbezogene, - vergleichende Bewertung
Bedeutung der Einkommenskombinationen im Kontext des ländlichen Raums <ul style="list-style-type: none"> Weiternutzung leer stehender landwirtschaftlicher Bausubstanz Diversifizierung an ungünstigen Standorten 	Bewertung der Effekte der Diversifizierung im Rahmen der Weiternutzung ehemals landwirtschaftlicher Bausubstanz Bewertung der Effekte für die Betriebe und den ländlichen Raum (Versorgung, Dienstleistungen)
Teilschritt 4	
Effekte kooperativer Zusammenarbeit	Bewertung der kooperativen Zusammenarbeit
Kooperative Zusammenarbeit an Beispielen zur Direktvermarktung, hauswirtschaftlichen Dienstleistungen	In Handel, Nahversorgung, bei hauswirtschaftlichen Dienstleistungen zur Steigerung der Lebensqualität
Effekte von Netzwerken - Wertschöpfungseffekte von Anbieter-Netzwerken	Bewertung der Zusammenarbeit in Netzwerken - Zusammenschlüsse im Bereich Tourismus
Teilschritt 5	
Berichterstattung	Gesamtbericht
Berichterstattung	Koordinierung der Teilberichte