

## Kosten-Leistungsrechnung der Zickleinaufzucht

- Ökonomische Bewertung und Einordnung anhand eines Milchziegenbetriebes-

**Kurzfassung einer Projektarbeit von Almut Haub und Marie-Rosa Wolber im Rahmen des Studiums an der Hochschule für Nachhaltige Entwicklung in Eberswalde aus dem Jahr 2014 (Zusammenfassung von Marie-Rosa Wolber)**



Im Zuge der Projektarbeit wird mit der Erstellung einer Kosten-Leistungsrechnung eines Milchziegenbetriebes die Wirtschaftlichkeit der Lämmeraufzucht für das Jahr 2014 bewertet und die Ergebnisse anschließend u.a. mit Hilfe von Literaturwerten eingeordnet. Auf dem konventionell bewirtschafteten Milchziegenbetrieb werden die Muttertiere mittels Natursprung (NT) der Zuchtböcke und künstlicher Besamung (KB) gedeckt.

# Merkblatt 15|02



## **Die Betriebszweigabrechnung**

Es wird sich bei der Wirtschaftlichkeitskontrolle der Zickleinaufzucht für die Ermittlung eines kalkulatorischen Betriebszweigergebnisses für das Jahr 2014 entschieden. Es handelt sich dabei um eine Nachkalkulation, die angibt, welcher Betrag nach der Entlohnung betriebseigener Faktoren verbleibt. Die Kosten werden dabei in Direktkosten (variable Kosten) und Arbeiterledigungskosten sowie fixe Kosten für Gebäude und Maschinen untergliedert. Bei der Berechnung des kalkulatorischen Betriebszweigergebnisses werden die Lämmer in Schlacht- und Zuchtlämmer eingeteilt und die Ergebnisse entsprechend gegliedert dargestellt.

## **Leistungen der Zickleinaufzucht auf dem untersuchten Betrieb**

Das Kilogramm Zickleinfleisch der Schlachtlämmer wird in der Direktvermarktung über den Hofladen und auf dem Wochenmarkt für 18,90 € verkauft. Die Zicklein werden mit Knochen und auf Wunsch mit Leber, Herz und Lunge verkauft und weisen durchschnittlich ein Schlachtgewicht von 8 kg auf. Das heißt ein Schlachtlamm wird für circa 151,20 € direkt vermarktet. Ein Zuchtlamm (NT) erzielt einen Verkaufspreis von 276,75 € und ein weibliches Zuchtlamm aus der künstlichen Besamung 332,10 €.

## **Fütterung und Einstreu**

Die Milchzicklein werden auf dem untersuchten Betrieb nach der Geburt drei Tage bei der Mutter gelassen. Anschließend werden sie in einer eingestreuten Kiste unter einer Wärmelampe untergebracht. Dort wird ihnen beigebracht, die Ziegenmilch, die sie dort bekommen, aus Schüsseln zu trinken. Weiterhin wird ihnen dort bereits Heu angeboten.

Sobald die Lämmer das Trinken aus der Schüssel beherrschen wechseln sie in eine große Lämmergruppe mit maximal 25 Lämmern. Dort wird ihnen zwei Mal am Tag zunächst Ziegenmilch mit Kuhmilch gemischt gefüttert und mit der Zeit auf reine Kuhmilch umgestellt. Die Milch wird mit einem Milcherwärmer auf 42°C erwärmt und anschließend auf die Rinnen, die vor den Boxen montiert sind, verteilt. In den größeren Gruppen haben die Lämmer immer Zugang zu Heu und frischem Wasser. Alle zwei Tage wird mit Stroh eingestreut. Nach einer Woche wird nach der Milchgabe eine geringe Menge an Kraft- und Mineralfutter angeboten. Im Zuge der Projektarbeit werden für ein Wirtschaftsjahr folgende Futterkosten pro Lamm berechnet. Es werden sowohl die Futterkosten für die Schlacht- als auch die der Zuchtlämmer berechnet.

# Merkblatt 15|02

## Fütterungskosten

Tabelle 1: Fütterungskosten der Lämmeraufzucht 2014

<b>Futterkosten</b>	<b>Einheit</b>	<b>Betrieb</b>	<b>KTBL (angepasst)</b>
<b>Alter der Schlachtlämmer</b>	<b>Tage</b>	<b>56,00</b>	<b>56,00</b>
<b>Futterkosten</b>			
Kraftfutter	€/Lamm	0,70	3,60
Mineralfutter	€/Lamm	1,05	0,00
Kuhmilch	€/Lamm	45,36	32,00
Ziegenmilch	€/Lamm	4,00	0,00
Heu	€/Lamm	2,78	0,67
Wasser (eigener Brunnen)	€/Lamm	0,00	0,06
<b>Gesamtkosten</b>	<b>€/Lamm</b>	<b>53,89</b>	<b>44,33</b>
<b>Futterkosten</b>	<b>Einheit</b>	<b>Betrieb</b>	<b>KTBL (angepasst)</b>
<b>Alter der Zuchtlämmer</b>	<b>Tage</b>	<b>84,00</b>	<b>84,00</b>
<b>Futterkosten</b>			
Kraftfutter	€/Lamm	1,40	13,07
Mineralfutter	€/Lamm	1,05	0,31
Kuhmilch	€/Lamm	45,36	32,00
Ziegenmilch	€/Lamm	4,00	0,00
Heu	€/Lamm	2,78	24,25
Wasser (eigener Brunnen)	€/Lamm	0,00	0,78
<b>Gesamtkosten</b>	<b>€/Lamm</b>	<b>54,59</b>	<b>78,41</b>

Aufgrund dessen, dass die Zuchtlämmer bis zum Verkauf vier Wochen länger auf dem Betrieb verweilen, werden insgesamt höhere Futterkosten berechnet als bei den Schlachtlämmern. Im Vergleich liegen die Futterkosten der Schlachtlämmer auf dem Betrieb über den Angaben des KTBL. Die Kuhmilch macht hierbei den größten Kostenfaktor aus.

# Merkblatt 15|02

## Direktkosten

Die Direktkosten aus dem Jahr 2014 werden im Zuge der Projektarbeit zusammengetragen und die prozentualen Anteile der einzelnen Faktoren ermittelt. Werden die Direktkosten der gesamten Zickleinaufzucht betrachtet, so zeigt sich, dass die Kosten für die Kuhmilch (0,52 €, exkl. MwSt.) mit 54% den größten Anteil an den Direktkosten ausmachen, gefolgt von der Schlachtung mit 13% und Impfung der Tiere. Die Bockhaltung, das Deckgeld, Kosten für Heu, Impfungen und Kosten der Lämmerverluste werden ebenfalls den Direktkosten zugeordnet.

## Arbeits erledigungskosten

Im untersuchten Wirtschaftsjahr 2014 wurden für die 64 Zuchtlämmer 281,61 AKh und für die 72 Schlachtlämmer ein Arbeitszeitbedarf von 339,82 Stunden berechnet. Die Verteilung ist in Abbildung 2 dargestellt.

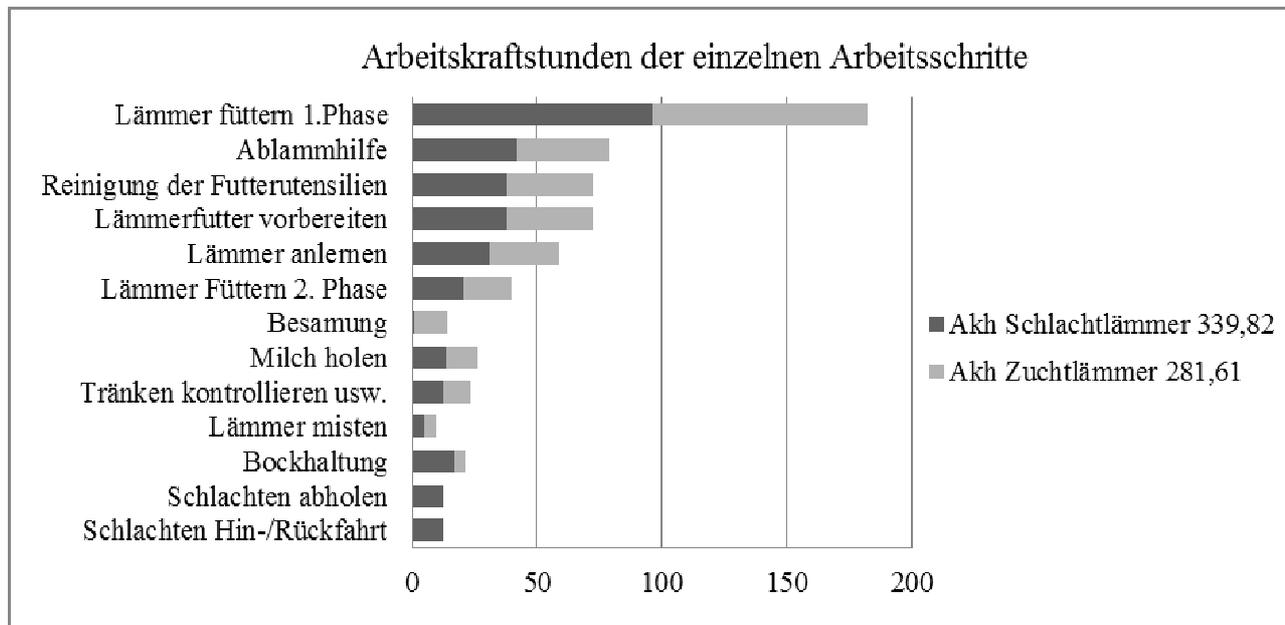


Abbildung 2: Arbeitskraftstunden der einzelnen Arbeitsschritte

# Merkblatt 15|02

In Abbildung 3 sind die Anteile der Arbeitsschritte der Kitzaufzucht in Prozent angegeben.

Die Lämmerfütterung inkl. Vor- und Nachbereitung benötigt mit 62% den größten Anteil der Arbeitskraftstunden. Ein Grund für den vermehrten Arbeitsaufwand und die damit einhergehenden Kosten bei den Schlachtlämmern ist der Schlachttransport und die Abholung der zerlegten Lämmer.

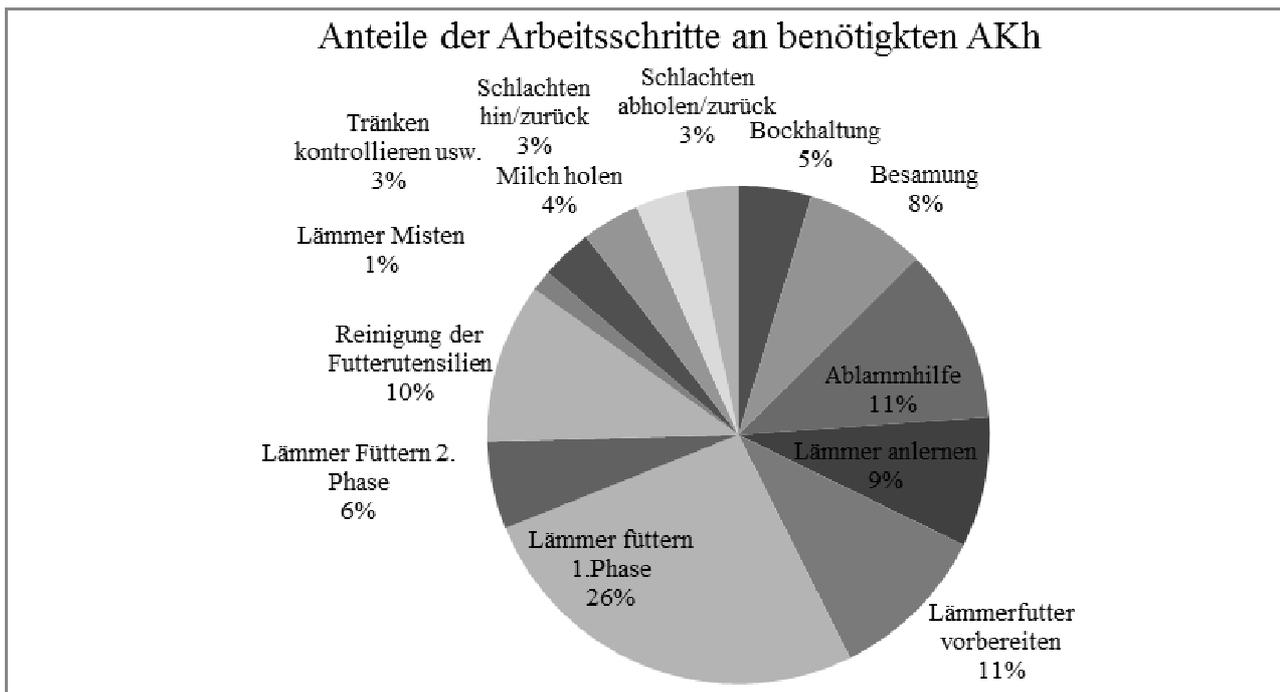


Abbildung 3: Anteile der Arbeitsschritte an benötigter AKh

# Merkblatt 15|02

## Kalkulatorisches Betriebszweigergebnis Zuchtlämmer und Schlachtlämmer

Im Folgenden wird die kalkulatorische Betriebszweigabrechnung dargestellt. Den Berechnungen zufolge wird ein positives Betriebszweigergebnis verzeichnet. In der Darstellung wird die Berechnung sowohl pro Lamm als auch für den gesamten Durchlauf aufgeführt.

Leistungen	Stück	€/Stück	Gesamt:	Mwst.	Einheit
Zuchtlämmer weibl.lebendvermarktet	52,00	276,75	14391,00	10,70%	€
Zuchtlämmer KB weibl. lebendvermarktet	4,00	276,75	1107,00	10,70%	€
Zuchtlämmer KB weibl. lebendvermarktet	2,00	332,10	664,20	10,70%	€
Zuchtlämmer männl. KB lebenvermarktet	5,00	387,45	1937,25	10,70%	€
Schlachtlämmer	69,00	151,20	10432,80	19,00%	€
Schlachtlämmer KB weibl.	1,00	151,20	151,20	19,00%	€
Schlachtlämmer KB männl.	2,00	151,20	302,40	19,00%	€
<b>Summe Leistungen</b>	<b>135,00</b>	<b>214,71</b>	<b>28985,85</b>		€
Deckgeld	14,00	41,50	581,00	10,70%	€
Natursprung	122,00	4,10	500,20	19,00%	€
Impfung	64,00	10,70	684,80	19,00%	€
Ohrmarken Zuchtlamm	63,00	3,14	197,82	19,00%	€
Ohrmarken Schlachtlamm	72,00	1,54	110,88	19,00%	€
Kuhmilch	136,00	45,36	6168,96	7,00%	€
Ziegenmilch	136,00	4,00	544,00	7,00%	€
Kraftfutter Zuchtlamm	64,00	1,40	89,60	7,00%	€
Kraftfutter Schlachtlamm	72,00	0,70	50,40	7,00%	€
Mineralfutter	136,00	1,05	142,80	7,00%	€
Heu	136,00	2,78	378,08	7,00%	€
Stroh	136,00	0,79	107,44	7,00%	€
Strom	136,00	0,02	2,72	19,00%	€
Tierarzt, Medikamente	136,00	0,68	92,48	19,00%	€
Lämmerverluste	1,00	332,10	332,10	19,00%	€
Kadaverbeseitigung	1,00	0,07	0,07	19,00%	€
Reinigungsmittel	136,00	0,10	13,60	19,00%	€
Schlachtung	72	20,82	1499,04	19,00%	€
<b>Summe Direktkosten</b>		<b>84,53</b>	<b>11495,99</b>		€
<b>Direktkostenfreie Leistung</b>		<b>128,60</b>	<b>17489,86</b>		€
<b>Arbeiterledigungskosten</b>					
Lohnansatz	8,50	38,84	5282,16		€
<b>Summe Arbeiterledigungskosten</b>		<b>38,84</b>	<b>5282,16</b>		€
<b>Deckungsbeitrag</b>		<b>89,76</b>	<b>12207,70</b>		
<b>Allgemeine Kosten</b>					
Abschreibung Maschinen (Milchtaxi)		1,85	251,60		€
Abschreibung Gebäude		0,01	1,00		€
<b>Summe allgemeine Kosten</b>		<b>1,86</b>	<b>252,60</b>		€
<b>Kalkulatorisches Betriebszweigergebnis</b>		<b>87,91</b>	<b>11955,10</b>		€

# Merkblatt 15|02

## Das kalkulatorische Betriebszweigergebnis

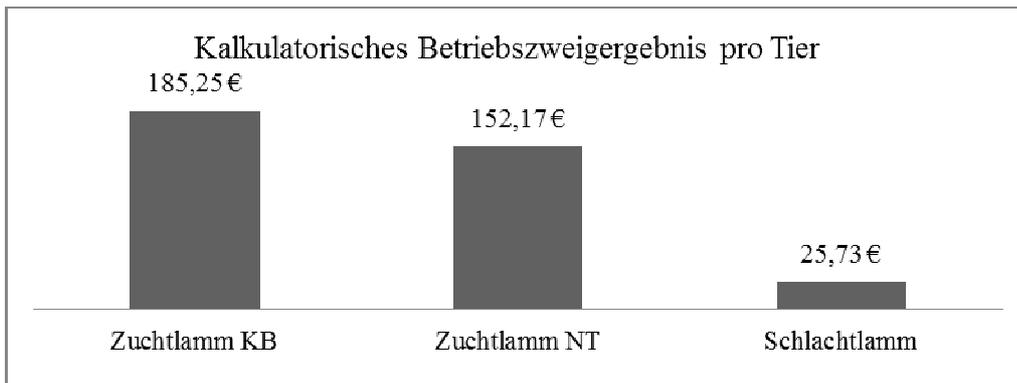


Abbildung 4: Kalkulatorisches Betriebszweigergebnis pro Tier

Werden die kalkulatorischen Betriebszweigergebnisse pro Lämmergruppe betrachtet, entsteht pro Zuchtlamm aus der künstlichen Besamung ein Gewinn von 185,25 €, bei einem Zuchtlamm (NT) 152,17 € und bei einem Schlachtlamm 25,73 € (Abb. 4). Bei einem Schlachtgewicht von acht Kilogramm ergeben sich daraus 3,22 € pro kg. Wird eine gesamte Kostenleistungsrechnung für alle 136 Zicklein aufgestellt so ergibt sich eine Leistung von 28985,85 € und ein Deckungsbeitrag von 12207,70 €. Pro Tier sind das 89,76 €. Abzüglich der Fixkosten kann ein gesamtes Betriebszweigergebnis von 11955,10 € verzeichnet werden. In Abbildung 5 werden die Anteile am gesamten kalkulatorischen Betriebszweigergebnis der einzelnen Lämmergruppen dargestellt. Die Zuchtlämmer (NT) machen einen Anteil von 8065,05 € aus. Dies entspricht einem Anteil von 67 % am Gesamtergebnis. Die Schlachtlämmer haben mit 1852,31 € einen Anteil von 16 %.

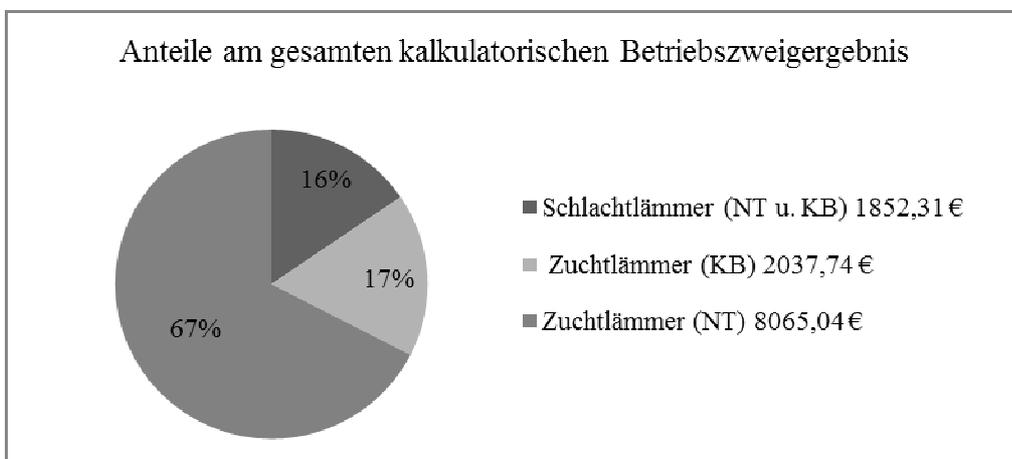


Abbildung 5: Anteile am gesamten kalkulatorischen Betriebszweigergebnis

# Merkblatt 15|02

## Die Produktionsschwelle

Bei der Berechnung des kalkulatorischen Betriebszweigergebnisses wird in variable und fixe Kosten unterschieden. Werden lediglich die variablen Kosten berücksichtigt, kann die Produktionsschwelle (kurzfristige Preisuntergrenze) errechnet werden. Das heißt der errechnete Verkaufspreis deckt lediglich die variablen Kosten. In den Berechnungen liegt die Produktionsschwelle bei der Gesamtbetrachtung aller Lämmer bei 84,53 € (Abb. 6). Das sind im Vergleich zu dem eigentlichen Verkaufspreis von durchschnittlich 214,71 €, 60,63 % weniger.

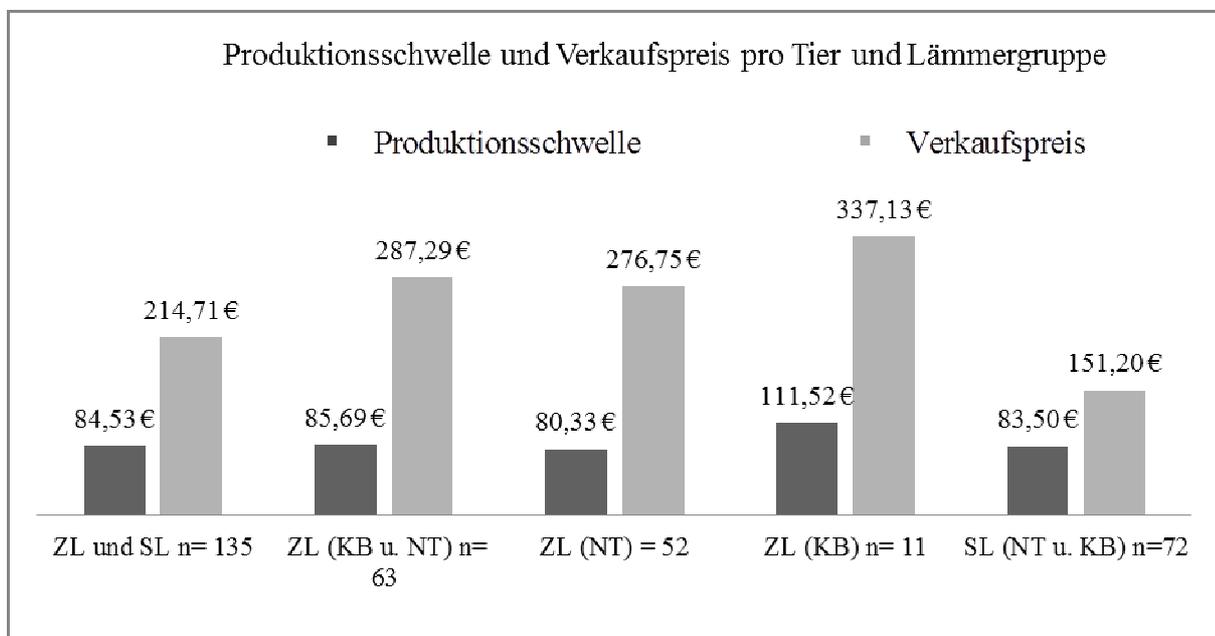


Abbildung 6: Produktionsschwelle und Verkaufspreis pro Tier in Abhängigkeit der Lämmergruppe

Damit für die Lämmer ein aus betriebswirtschaftlicher Sicht angemessener Verkaufspreis ermittelt werden kann, ist es wichtig den ökonomischen Überblick über die Kosten und Leistungen der Kitzaufzucht zu haben und auch die Lämmer trotz eventueller Vermarktungsschwierigkeiten nicht unterhalb der Produktionsschwelle zu verkaufen.

Haben Sie Anmerkungen zur Projektarbeit oder weitere Fragen dazu? Wenden Sie sich bitte an die VSZM!

Auf den nachfolgenden Seiten befinden sich Blankovorlagen für die Ermittlung Ihrer eigenen Arbeitszeit und eine Vorlage für die Kosten-Leistungsrechnung der Lämmeraufzucht.

# Merkblatt 15|02

## Arbeitszeiterfassungsbogen der Lämmeraufzucht

Tabelle 2: Arbeitszeiterfassung blanko

<b>Arbeitszeiterfassung Lämmeraufzucht</b>					
<b>Tägliche Arbeiten</b>		<b>Periode</b>	<b>Dauer</b>	<b>Stunden tgl.</b>	<b>Summe im Jahr</b>
	Bockhaltung	Woche			
	Sonstiges	Woche			
<b>Saisonale Arbeiten</b>		<b>Periode</b>	<b>Dauer</b>	<b>Stunden tgl.</b>	
Lammzeit	Besamung	Tiere			
	Ablammhilfe	Tage			
	Lämmer anlernen	Tage			
	Lämmerfüttern vorbereiten	Tage			
	<b>Lämmer füttern (1. Phase)</b>	<b>Woche</b>			
	<b>Lämmer füttern (2. Phase)</b>	<b>Woche</b>			
	Reinigung der Futterutensilien	Tage			
	Lämmer misten	Tage			
	Tränkekontrolle/Nachstreuen/Podeste	Tage			
	Schlachtung: Transport	Tage			
	Schlachtung:	Tage			
	Sonstiges	Tage			
Summe tägl.					
Summe sais.					
Summe gesamt					

Quelle 1: Andreas Kern (Bioland-Beratung) (2008), verändert

# Merkblatt 15|02



## Kosten-Leistungsrechnung der Lämmeraufzucht

Leistungen	Stück	€/Stück	Gesamt:	Mwst.	Einheit
Zuchtlämmer weibl.lebendvermarktet				10,70%	€
Zuchtlämmer KB weibl. lebendvermarktet				10,70%	€
Zuchtlämmer KB weibl. lebendvermarktet				10,70%	€
Zuchtlämmer männl. KB lebenvermarktet				10,70%	€
Schlachtlämmer				19,00%	€
Schlachtlämmer KB weibl.				19,00%	€
Schlachtlämmer KB männl.				19,00%	€
<b>Summe Leistungen</b>					€
Deckgeld				10,70%	€
Natursprung				19,00%	€
Impfung				19,00%	€
Ohrmarken Zuchtlamm				19,00%	€
Ohrmarken Schlachtlamm				19,00%	€
Kuhmilch				7,00%	€
Ziegenmilch				7,00%	€
Kraftfutter Zuchtlamm				7,00%	€
Kraftfutter Schlachtlamm				7,00%	€
Mineralfutter				7,00%	€
Heu				7,00%	€
Stroh				7,00%	€
Strom				19,00%	€
Tierarzt, Medikamente				19,00%	€
Lämmerverluste				19,00%	€
Kadaverbeseitigung				19,00%	€
Reinigungsmittel				19,00%	€
Schlachtung				19,00%	€
<b>Summe Direktkosten</b>					€
<b>Direktkostenfreie Leistung</b>					€
<b>Arbeits erledigungskosten</b>					
Lohnansatz					€
<b>Summe Arbeits erledigungskosten</b>					€
<b>Deckungsbeitrag</b>					
<b>Allgemeine Kosten</b>					
Abschreibung Maschinen (Milchtaxi)					€
Abschreibung Gebäude					€
<b>Summe allgemeine Kosten</b>					€
<b>Kalkulatorisches Betriebsergebnis</b>					€

Quelle 2: Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft e.V. (2004): verändert