

„Erprobung von praxistauglichen Lösungen zum Verzicht des Kupierens der Schwänze bei Schwei- nen unter besonderer Betrachtung der wirtschaft- lichen Folgen“

- Betriebswirtschaftliche Bewertung -

Simon Küest



Simon Küest
Thünen-Institut für Marktanalyse
Bundesallee 50
38116 Braunschweig

Tel.: 0531 596 5309
Fax: 0531 596 5399
E-Mail: simon.kueest@ti.bund.de

Braunschweig im August 2014

Einleitung

Das Kürzen von Schwänzen ist in der Schweineproduktion nur in begründeten Ausnahmefällen erlaubt. In den in der Praxis üblichen Haltungssystemen bereitet die Umsetzung dieser Vorgaben aber ein großes Problem. Deshalb ist es praxisüblich, dass die Schwänze beim Schwein gekürzt werden. Das Schwanzbeißen wird von einer Reihe von Faktoren beeinflusst. Dazu gehören u.a. das Vorhandensein von Beschäftigungsmaterial oder die Luftqualität. Es ist weithin unklar, welcher Faktor maßgeblicher Auslöser für das Kannibalismusproblem ist und ob sich die verschiedenen Faktoren gegenseitig bedingen. Vor diesem Hintergrund wurde im Rahmen dieses von der Außenstelle für Epidemiologie der Stiftung Tierärztlicher Hochschule Hannover koordinierten Praxisprojektes geprüft, welche betriebsindividuellen Maßnahmen geeignet sind, das Auftreten von Schwanzbeißen zu minimieren oder zu verhindern, und welche Auswirkungen der Verzicht auf das Schwänzekürzen hat. Das Projekt hat demnach den Charakter einer Machbarkeitsstudie.

Das Thünen-Institut wurde gebeten, eine betriebswirtschaftliche Bewertung des Versuchs vorzunehmen. Ziel war es, die mit einem Verbot des Schwanzkürzens potenziell entstehenden Kosten zu ermitteln.

An diesem Projekt haben vier Landwirte teilgenommen, deren Betriebe in Bezug auf Haltungsform, Besatzdichte und Stalltechnik dem aktuellen Stand entsprechen. Auf diesen vier Betrieben wurden bei 1.202 Tieren in der Ferkelaufzucht und bei 1.124 Tieren in der Schweinemast die Schwänze nicht gekürzt. Sowohl in der Ferkelaufzucht, als auch in der Schweinemast gab es 15 Versuchsgruppen, wobei auf dem Betrieb I fünf Versuchsgruppen, auf Betrieb II zwei Versuchsgruppen und auf Betrieb III und IV jeweils vier Versuchsgruppen betreut wurden. Die durchschnittliche Größe der Gruppen variiert zwischen den Betrieben von 44 bis 112 Tiere. Im Durchschnitt waren in der Ferkelaufzucht 80 Tiere und in der Schweinemast 75 Tiere in einer Versuchsgruppe.

Die betriebswirtschaftliche Analyse des Versuches gliedert sich in zwei Teile. Im ersten Teil wird aufgeschlüsselt, welche versuchsbedingten Entschädigungen es im Verlauf des Versuchs gab und wie sich die Entschädigungen im Einzelnen zusammensetzen. Im zweiten Teil wurden die Versuchsergebnisse mit in der Praxis üblichen und erwartbaren Daten korrigiert (Übertragung der Versuchsergebnisse in die Praxis), um realistische Kosten bei Umsetzung der Maßnahme abschätzen zu können. Abschließend werden Schlussfolgerungen gezogen.

Versuchsbedingte Entschädigungen

Bereits im Vorfeld des Versuches haben sich die Projektbeteiligten über mögliche Entschädigungen für die zusätzliche Arbeit, die Anschaffung von Beschäftigungsmaterialien und zusätzlich benötigtes Futter geeinigt. Die Höhe der Kosten für die versuchsbedingten Verluste, geringere tägliche Lebendmassezunahmen, Schlachtkörperbeanstandungen und das Zurückhalten von Reserveplätzen wurden von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen berechnet. Im Laufe des Versuches sind acht verschiedene Kostenpositionen aufgetreten, die den Betrieben erstattet wurden:

Versuchsbedingte Verluste: Alle Tierverluste, die auf Schwanzbeißen zurückzuführen sind, wurden den Betrieben entschädigt. Als Grundlage zur Berechnung wurden in der Ferkelaufzucht der realisierte Verkaufserlös je Ferkel, das durchschnittliche Verkaufsgewicht für die jeweilige Versuchsgruppe sowie das

Gewicht der Ferkel beim Ausfall herangezogen. In der Praxis werden Ferkel auf Basis eines 28 kg Preises vermarktet. Da die Ferkel beim Verkauf selten genau 28 kg im Durchschnitt wiegen, wird das Unter- bzw. Übergewicht in der Regel mit 1 € je kg verrechnet und vom Verkaufspreis abgezogen oder aufgeschlagen. Um die Entschädigungen für die versuchsbedingten Verluste zu berechnen, wird die Differenz zwischen dem durchschnittlichen Verkaufsgewicht der Versuchsgruppe und dem Ausfallgewicht, wie in der Praxis üblich, mit einem 1 € je kg verrechnet und vom möglichen Verkaufspreis der Ferkel abgezogen.

In der Schweinemast wurden bei den Verlusten die Einstallkosten zzgl. des Erlöszuwachses je Masttag geltend gemacht. Um den Erlöszuwachs je Tag zu berechnen, werden der durchschnittliche Verkaufserlös und der durchschnittliche Einstallpreis der Versuchsgruppe benötigt. Die Differenz zwischen diesen beiden Positionen ist der Erlöszuwachs insgesamt. Wird dieser Betrag durch die Dauer der zugehörigen Mastperiode geteilt, erhält man den Erlöszuwachs je Tag. Zur Bestimmung der finalen Entschädigungshöhe wird der Erlöszuwachs je Tag mit der Anzahl der Tage zwischen Einstallung und Ausfall des Tieres multipliziert und zu den Einstallkosten addiert.

Arbeitskosten (Monitoring und Dokumentation): Der Versuchsablauf war mit Extraarbeit für die Landwirte verbunden. Daher wurden jedem Betrieb der tägliche Aufwand für Kontrolle und Dokumentation vergütet. Die Größe der Versuchsgruppe war dabei unerheblich. Sie reichte von 46 – 186 Ferkeln mit unkupierten Schwänzen in der Ferkelaufzucht und von 39 – 183 unkupierten Mastschweinen in der Schweinemast. Pro Tag und Versuchsgruppe wurden den Landwirten 15 Minuten Arbeitszeit mit einem Arbeitslohn von 40 Euro pro Stunde erstattet.

Arbeitskosten (zusätzlich): In einzelnen Fällen, wie z.B. bei akutem Schwanzbeißen, dauerte das tägliche Monitoring und die dazugehörige Dokumentation teilweise länger als 15 Minuten. Die zusätzlich aufgewendete Zeit je Tag und die Anzahl der Tage mit Mehrarbeit wurde von den Landwirten notiert und als Entschädigung geltend gemacht. Der zusätzliche Arbeitsaufwand wurde ebenfalls mit 40 Euro pro Stunde vergütet.

Beschäftigungsmaterial: Im Vorfeld des Versuches wurde auf jedem Betrieb zusätzliches Beschäftigungsmaterial beschafft. Alle Aufwendungen hierfür wurden den Landwirten erstattet.

Geringere tägliche Lebendmassezunahmen: Beim Auftreten von Schwanzbeißen leiden die Tiere unter den Verletzungen, was sich in einem langsameren Wachstum der Tiere niederschlagen kann. Blieben die Leistungen der Tiere unter dem Durchschnitt der Schweine mit kupiertem Schwanz, wurde den Landwirten die geringere Leistung entschädigt. Zur Berechnung wurde die Differenz der täglichen Zunahmen genutzt. Eine geringere tägliche Zunahme bedeutet, dass pro Jahr weniger Mastdurchgänge im Stall durchgeführt werden können.

Um die Entschädigung je Durchgang zu berechnen, wurde die Differenz zwischen der tatsächlichen und der möglichen Anzahl der Mastdurchgänge mit einem im Vorfeld festgelegtem Wert der Direktkostenfreien Leistung (Dkfl) multipliziert. Die Dkfl errechnet sich aus der Differenz der Erlöse und der Aufwendungen für die variablen Produktionsfaktoren. Aus der Dkfl müssen vom Betrieb noch die Fest- und Gemeinkosten (z.B. Abschreibungen für Gebäude) sowie die Löhne bzw. der Lohnanspruch bestritten werden.

Als Grundlage für die Berechnungen wurden zum einen die Verkaufserlöse und Einstallkosten der jeweiligen Durchgänge auf den Betrieben und zum anderen die durchschnittliche direktkostenfreie Leistung

(Dkfl) je Mastschwein bzw. Ferkel aus der Statistik herangezogen. Die Dkfl der Schweinemast wurde dem Betriebsvergleich im Oldenburger Münsterland des Wirtschaftsjahres 2011/12 entnommen. Die Erstattungsgrundlage der Ferkelaufzucht beruht auf den Jahresberichten 2012 und 2013 des VzF. Der Wert der Dkfl in der Ferkelaufzucht wurde auf 6,29 €/Ferkel und für die Schweinemast auf 24,78 €/Mastschwein festgesetzt.

Zusätzlich eingesetztes Futter: Auf dem Betrieb I wurde in der Ferkelaufzucht ein zusätzliches Futter eingesetzt, um dessen Auswirkung auf das Schwanzbeißen zu untersuchen. Das Futter wurde zusätzlich zum normalen Futter eingesetzt. Da zur gleichen Zeit kein anderes Futter eingespart wurde, wurden die Kosten für das zusätzliche Futter vollständig erstattet.

Reserveplätze: Jeder Betrieb musste pro Versuchsgruppe 10 % Reserveplätze für die Versuchstiere zurückhalten, um sie im Bedarfsfall auszusortieren und getrennt von der Gruppe kurieren zu können. Die Anzahl der zurückgehaltenen Plätze je Versuchsgruppe wurde mit der entgangenen Dkfl je Tier für die Ferkelaufzucht und die Schweinemast verrechnet und den Landwirten erstattet.

Schlachtkörperbeanstandungen: Beanstandungen am Schlachtkörper, die auf Schwanzbeißen zurückzuführen waren, wurden den Betrieben erstattet. Zur Berechnung der Höhe der Entschädigungen wurde die Differenz zwischen dem Ist- und dem Soll-Erlös der Schweine berechnet und den Landwirten erstattet.

Ferkelaufzucht

In der Ferkelaufzucht waren insgesamt 1.202 Tiere mit langen Schwänzen involviert. Die Höhe der Entschädigungen für die Landwirte betrug 10.875,02 €. Mit ca. 70 % der Gesamtkosten ist der dominierende Faktor der zusätzliche Arbeitsaufwand der Landwirte. Es wurden insgesamt 177 Stunden für Monitoring und Dokumentation und ca. 14 Stunden für zusätzlichen Arbeitsaufwand entschädigt. Auffallend sind v.a. die hohen Arbeitskosten auf Betrieb IV. Diese Kosten sind hier verhältnismäßig hoch, da die durchschnittliche Gruppengröße mit 47 Tieren geringer war als auf den anderen Betrieben. Die Entschädigungen wurden aber unabhängig von der Gruppengröße für die zusätzliche Arbeitszeit per Tag und Versuchsgruppe bezahlt.

Der zweithöchste Posten bei den Entschädigungen waren mit ca. 14 % der Entschädigungssumme die Aufwendungen für Beschäftigungsmaterial. Neben dem bereits vorhandenen Spielmaterial wurde auf den Betrieben zusätzliches Material angeschafft, um dessen Auswirkungen auf das Schwanzbeißen zu untersuchen.

Entschädigungen für versuchsbedingte Verluste haben mit 898,60 € bzw. 8 % den drittgrößten Anteil an den Entschädigungen in der Ferkelaufzucht. Insgesamt traten 17 versuchsbedingte Verluste auf Betrieb I und Betrieb IV auf. Die anderen beiden Betriebe hatten keine Verluste zu beanstanden, die eindeutig auf Schwanzbeißen zurückzuführen waren und entschädigt wurden.

Auf das einzelne Tier bezogen, betrugen die Entschädigungen in der Ferkelaufzucht im Durchschnitt unter den teilnehmenden Betrieben 9,05 € je Tier. Dieser Entschädigungssatz übersteigt die angesetzte Dkfl von 6,29 € je Tier um 2,76 €. Selbst auf Betrieb III, der mit einem Entschädigungssatz von 6,49 € je Tier den niedrigsten Wert der vier Betriebe vorweisen kann, reicht die Dkfl nicht aus, um den Betrag zu decken.

Tabelle 1: Entschädigungen in der Ferkelaufzucht

	Gesamt	Betrieb I	Betrieb II	Betrieb III	Betrieb IV
Tiere im Versuch:	1202	380	188	446	188
Versuchsbedingte Verluste	898,60 €	312,30 €	0,00 €	0,00 €	586,30 €
Arbeitskosten (Monitoring & Dokumentation)	7.080,00 €	2.510,00 €	580,00 €	2.270,00 €	1.720,00 €
Arbeitskosten (zusätzlich)	558,40 €	40,00 €	160,00 €	0,00 €	358,40 €
Beschäftigungsmaterial	1.480,64 €	417,00 €	429,27 €	349,75 €	284,62 €
versuchsbedingt eingesetztes Futter	90,00 €	90,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Reserveplätze	767,38 €	251,60 €	113,22 €	276,76 €	125,80 €
Summe	10.875,02 €	3.620,90 €	1.282,49 €	2.896,51 €	3.075,12 €
Entschädigung je Versuchstier	9,05 €	9,53 €	6,82 €	6,49 €	16,36 €

Quelle: eigene Berechnungen

Schweinemast

Bei der Versuchsdurchführung in der Schweinemast waren 1.124 Tiere mit langen Schwänzen involviert. Dabei wurden Entschädigungen in Höhe von 23.989,40 € an die Betriebe ausgezahlt. Wie schon bei der Ferkelaufzucht ist der größte Kostenpunkt die Mehrarbeit. Für Monitoring und Dokumentation wurden 315 Stunden und 20 Minuten und für den zusätzlichen Arbeitsaufwand 14 Stunden und 10 Minuten entschädigt. Insgesamt wurden 13.178,14 € oder 55 % der Entschädigungssumme für die zusätzliche Arbeit aufgewendet. Da das Monitoring und die Dokumentation auf Betrieb I vernachlässigt wurden, war hier eine Entschädigung von 15 Minuten je Versuchsgruppe und Tag nicht gerechtfertigt. Aus diesem Grund wurden diesem Betrieb nur 5 Minuten pro Tag und Versuchsgruppe erstattet.

Im Gegensatz zur Ferkelaufzucht musste bei der Schweinemast mehr Geld für den Ausgleich von Verlusten, geringere tägliche Zunahmen oder Beanstandungen am Schlachtkörper aufgewendet werden. Insgesamt wurden die versuchsbedingten Verluste von 38 Tieren mit 3.937,24 € entschädigt. Von den 38 entschädigten Verlusten traten allein 23 bei Betrieb I auf, was sich in den Entschädigungen des Betrieb I niederschlägt. Auf den Schlachthöfen wurden die Schlachtkörper von 33 Tieren beanstandet. Wie auch bei den versuchsbedingten Verlusten wurde ein Großteil dieser Mehrkosten auf Betrieb I verursacht. Die entschädigte Differenz zwischen Soll- und dem Ist-Erlös der beanstandeten Schlachtkörper betrug 1.340,34 €. Zusammen mit den Entschädigungen für geringere tägliche Zunahmen stehen diese drei Kostenpunkte für 6.318,83 € bzw. 26 % der gesamten Entschädigungen in der Schweinemast.

Insgesamt betrugen die Entschädigungen in der Schweinemast im Durchschnitt der teilnehmenden Betriebe 21,34 € je Mastschwein. Im Gegensatz zur Ferkelaufzucht zehrt dieser Betrag die angesetzte Dkfl nicht komplett auf.

Tabelle 2: Entschädigungen in der Schweinemast

	Gesamt	Betrieb I	Betrieb II	Betrieb III	Betrieb IV
Tiere im Versuch:	1124	341	173	436	174
Versuchsbedingte Verluste	3.937,24 €	2.517,19 €	512,65 €	331,71 €	575,69 €
Arbeitskosten (Monitoring & Dokumentation)	12.613,34 €	1.833,34 €	2.820,00 €	4.160,00 €	3.800,00 €
Arbeitskosten (zusätzlich)	564,80 €	380,00 €	52,00 €	0,00 €	132,80 €
Beschäftigungsmaterial	1.692,29 €	441,60 €	508,74 €	523,65 €	218,30 €
Geringere tägl. Lebendmassezunahmen	1.041,25 €	269,61 €	383,59 €	388,05 €	0,00 €
Reserveplätze	2.800,14 €	867,30 €	446,04 €	1.090,32 €	396,48 €
Schlachtkörperbeanstandungen	1.340,34 €	936,92 €	80,16 €	81,17 €	242,09 €
Summe	23.989,40 €	7.245,96 €	4.803,18 €	6.574,90 €	5.365,36 €
Entschädigung je Versuchstier	21,34 €	21,25 €	27,76 €	15,08 €	30,84 €

Quelle: eigene Berechnungen

Übertragung der Ergebnisse auf die Praxis

Die Entschädigungssätze können nicht ohne weiteres auf eine breite Umsetzung der Maßnahme in der Praxis bezogen werden. Vor allem würden die Arbeitskosten in der praktischen Umsetzung nicht in dem Maße dominieren, da die Arbeit nicht nur von den Betriebsleitern, sondern auch von Angestellten und Auszubildenden erledigt wird. Der durchschnittliche Lohn einer Arbeitskraft inkl. Arbeitgeberanteil (Auszubildender bis Betriebsleiter) in der Schweinehaltung lag für das Wirtschaftsjahr 2012/13 bei 16,91 €/h (InterPIG 2014) und beträgt damit weniger als die Hälfte der angesetzten Entschädigung im Versuch.

Neben den veränderten Arbeitskosten ist es auch fraglich, in welchem Umfang die Landwirte Reserveplätze zurückhalten werden. Da Stallplätze teuer sind, streben die Landwirte eine möglichst hohe Auslastung ihrer Stallplätze an. Je mehr Reserveplätze zurückgehalten werden müssen, desto teurer wird auch die Umsetzung der Maßnahme. Der Einsatz von zusätzlichem Futter wäre sehr wahrscheinlich ebenfalls eingeschränkt. Futterkosten sind in der Ferkelaufzucht und in der Schweinemast für mehr als 50 % der Direktkosten verantwortlich (InterPIG 2014). Daher ist jeder Landwirt bestrebt seine Futtermittel möglichst effektiv einzusetzen und zusätzliche Kosten zu vermeiden. Daher sind die zusätzlichen Futterkosten vom Beispielszenario ausgenommen.

Bei der Übertragung der Ergebnisse auf die Praxis gehen wir in dem Beispielszenario davon aus, dass die Entschädigungen für die versuchsbedingten Verluste, geringeren tägl. Lebendmassezunahmen, den Schlachtkörperbeanstandungen und das angeschaffte Beschäftigungsmaterial gleich bleiben. Die Reserveplätze werden bei einer gut funktionierenden Umsetzung evtl. nicht in dem geplanten Ausmaß benötigt. Daher wurden für die benötigten Plätze, mit 10 % bzw. 5 % Reserveplätze, zwei Varianten berechnet.

Da sich der zusätzliche Arbeitsaufwand nach der Zahl der gehaltenen Tiere richtet, ist eine Vergütung von 15 Minuten Arbeitszeit je Tag unabhängig von der Anzahl Tiere unrealistisch. Um dieses zu berücksichtigen, schließen wir in unserem Beispiel vom Arbeitsaufwand auf Betrieb III auf die anderen Betriebe. Denn auf Betrieb III wurden die größten Tiergruppen bei gleichem Zeitanspruch betreut. Bei einer durchschnittlichen Gruppengröße von 112 Tieren wurden ca. 8 Sekunden je Tier und Tag für die Beobachtung der Tiere benötigt. Da die Umsetzung je Betrieb sehr unterschiedlich gut funktionieren kann, gehen wir in dem Beispielszenario von drei unterschiedlichen Zeitvarianten aus. Die Variante mit 9 Sekunden je Tier und Tag berücksichtigt dabei, dass bei den anderen Betrieben 15 Minuten am Tag nicht immer ausreichen und etwas mehr Zeit nötig war. Die beiden anderen Varianten gehen mit 6 bzw. 3 Sekunden je Tier und Tag von einem geringeren Beobachtungsaufwand aus. Bei 1.000 Mastschweinen würde ein zusätzlicher Zeitaufwand für Beobachtung, Austausch von Beschäftigungsmaterial etc. in Höhe von 3 Sekunden je Tier und Tag einen zusätzlichen Arbeitsaufwand von 50 Minuten je Tag bedeuten.

Ferkelaufzucht

Die Erstattungen für Verluste und Beschäftigungsmaterial in der Ferkelaufzucht betragen im Versuch insgesamt 2.379,24 €. Dieses entspricht durchschnittlichen Mehrkosten von 1,98 € je Ferkel. Zusätzlich zu diesen Aufwendungen kommen die Kosten für die zusätzliche Arbeitszeit und der entgangene Erlös beim Zurückhalten von Reserveplätzen.

Eine Umsetzung mit einer Beobachtungsdauer von 9 Sekunden je Tier und Tag und dem Zurückhalten von 10 % Reserveplätzen würde im Beispielszenario Kosten in Höhe von 5.681,66 € oder 4,73 € je Ferkel ergeben. Durch die veränderte Bewertung der zusätzlich anfallenden Arbeit variieren die Kosten je Tier zwischen den Betrieben aufgrund der versuchsbedingten Verluste. Da in der Ferkelaufzucht nur auf Betrieb I und Betrieb IV versuchsbedingte Verluste auftraten, weisen diese beiden Betriebe mit 5,23 € bzw. 7,12 € je Ferkel die höchsten Kosten je Tier auf. Betrieb II und Betrieb III liegen mit Kosten von 3,50 € bzw. 3,80 € in etwa gleich auf.

Wenn den Betrieben die Umsetzung der Maßnahme besser gelingt und entsprechend Erfahrungen gesammelt worden sind, ist davon auszugehen, dass eine geringere tägliche Mehrarbeit und weniger Reserveplätze benötigt werden. In unserem Szenario gehen wir dabei von einer Beobachtungsdauer von 3 Sekunden je Tier und Tag und 5 % Reserveplätzen aus. Im Durchschnitt aller Betriebe würden sich die möglichen Kosten im Vergleich zu o.g. Szenario um ca. 2.070 € auf 3.614,23 € verringern. Je Versuchstier würden die Mehrkosten im Durchschnitt dann 3,01 € je Ferkel betragen.

Die Mehrkosten sind zwar nicht mehr so hoch wie im Versuchsergebnis, beeinträchtigen die Wirtschaftlichkeit der Ferkelaufzucht dennoch weiterhin erheblich. Bei einer angesetzten Dkfl von 6,29 € je Ferkel (Aufzucht von 8 auf 28 kg) würde den beteiligten Landwirten im Durchschnitt nur zwischen 1,56 € - 3,28 € je Ferkel zur Deckung der Abschreibungen und Löhne bzw. den Lohnansatz übrig bleiben.

Tabelle 3: Beispielszenario Ferkelaufzucht – Kostenrechnung

Tiere im Versuch:	Gesamt 1202	Betrieb I 380	Betrieb II 188	Betrieb III 446	Betrieb IV 188
-------------------	----------------	------------------	-------------------	--------------------	-------------------

Beispielszenario Ausgangspunkt

Versuchsbedingte Verluste	898,60 €	312,30 €	0,00 €	0,00 €	586,30 €
Beschäftigungsmaterial	1.480,64 €	417,00 €	429,27 €	349,75 €	284,62 €

Beispielszenario Variantenrechnung

10 % Reserveplätze	9 Sekunden je Tier und Tag	3.302,42 €	1.259,65 €	228,46 €	1.346,76 €	467,55 €
	6 Sekunden je Tier und	2.457,41 €	923,63 €	190,05 €	990,09 €	353,63 €
	3 Sekunden je Tier und Tag	1.612,39 €	587,62 €	151,63 €	633,43 €	239,72 €
5 % Reserveplätze	9 Sekunden je Tier und Tag	2.925,02 €	1.133,85 €	178,14 €	1.220,96 €	392,07 €
	6 Sekunden je Tier und Tag	2.080,01 €	797,83 €	139,73 €	864,29 €	278,15 €
	3 Sekunden je Tier und Tag	1.234,99 €	461,82 €	101,31 €	507,63 €	164,24 €

Kosten im ungünstigsten angenommenen Fall

Summe	5.681,66 €	1.988,95 €	657,73 €	1.696,51 €	1.338,47 €
Kosten je Versuchstier	4,73 €	5,23 €	3,50 €	3,80 €	7,12 €

Kosten im günstigsten angenommenen Fall

Summe	3.614,23 €	1.191,12 €	530,58 €	857,38 €	1.035,16 €
Kosten je Versuchstier	3,01 €	3,13 €	2,82 €	1,92 €	5,51 €

Quelle: Eigene Berechnungen

Schweinemast

Die Kosten für Verluste, geringere tägl. Lebendmassezunahmen, Beanstandungen am Schlachtkörper und das Beschäftigungsmaterial fielen mit insgesamt 8.011,12 € in der Schweinemast höher aus als in der Ferkelaufzucht (7,13 € Mehrkosten je Mastschwein).

Bei einer Beobachtungszeit von 9 Sekunden je Tier und Tag und dem Zurückhalten von 10 % Reserveplätzen würden sich die Kosten auf 16.053,28 € insgesamt oder 14,28 € je Mastschwein belaufen. Durch die veränderte Bewertung der zusätzlich anfallenden Arbeit haben die versuchsbedingten Verluste, geringere tägliche Zunahmen, Beanstandungen am Schlachtkörper und das zusätzlich angeschaffte Beschäftigungsmaterial einen deutlich höheren Anteil an den Gesamtkosten. Da auf Betrieb I und Betrieb II die höchsten Verluste bzw. Beanstandungen (auf das einzelne Tier umgelegt) zu verzeichnen waren, sind die hier die Kosten je Mastschwein mit 19,40 € bzw. 17,16 € am höchsten.

Bei einer gut gehenden Umsetzung mit der geringsten angenommenen Beobachtungsdauer von 3 Sekunden je Tier und Tag und 5 % Reserveplätzen sinken die gesamten Kosten auf 11.022,24 € und auf 9,81 € je Versuchstier. Im Gegensatz zum ungünstigeren Szenario ist dies eine Differenz von ca. 5.030 €. Die großen Unterschiede zwischen den Betrieben, auf Grund unterschiedlich hoher Verluste, bleiben auch weiterhin bestehen, auch wenn sie etwas geringer ausfallen. Je Versuchstier schwanken die Mehrkosten im günstigsten Fall zwischen 5,64 € auf Betrieb III und 14,85 € auf Betrieb I.

Bei einer DkFL in Höhe von 24,78 €/Mastschwein würden bei Umsetzung der Maßnahme im Durchschnitt zwischen 10,50 € und 14,97 € je Mastschwein zur Deckung der gesamten Fest- und Gemeinkosten und der Löhne (bzw. Lohnanspruch) übrig bleiben. Dies bedeutet weiterhin einen großen Rückschritt in der Wirtschaftlichkeit der Schweinemast. Dennoch könnte von diesen Beträgen, im Gegensatz zum Versuchsergebnis, ein großer Teil oder die gesamten Fest- und Gemeinkosten der Betriebe und evtl. ein Teil der Löhne gedeckt werden.

Tabelle 4: Beispielszenario Schweinemast - Kostenrechnung

	Gesamt	Betrieb I	Betrieb II	Betrieb III	Betrieb IV
Tiere im Versuch:	1124	341	173	436	174

Beispielszenario Ausgangspunkt

Versuchsbedingte Verluste	3.937,24 €	2.517,19 €	512,65 €	331,71 €	575,69 €
Geringere tägl. Zunahmen	1.041,25 €	269,61 €	383,59 €	388,05 €	0,00 €
Schlachtkörperbeanstandungen	1.340,34 €	936,92 €	80,16 €	81,17 €	242,09 €
Beschäftigungsmaterial	1.692,29 €	441,60 €	508,74 €	523,65 €	218,30 €

Beispielszenario Variantenrechnung

10 % Reserveplätze	9 Sekunden je Tier und Tag	8.042,16 €	2.448,39 €	1.483,21 €	3.007,24 €	1.103,32 €
	6 Sekunden je Tier und	6.294,82 €	1.921,36 €	1.137,49 €	2.368,27 €	867,71 €
	3 Sekunden je Tier und Tag	4.547,48 €	1.394,33 €	791,76 €	1.729,29 €	632,09 €
5 % Reserveplätze	9 Sekunden je Tier und Tag	6.505,80 €	1.952,79 €	1.235,41 €	2.412,52 €	905,08 €
	6 Sekunden je Tier und Tag	4.758,46 €	1.425,76 €	889,69 €	1.773,55 €	669,47 €
	3 Sekunden je Tier und Tag	3.011,12 €	898,73 €	543,96 €	1.134,57 €	433,85 €

Kosten im ungünstigsten angenommenen Fall

Summe	16.053,28 €	6.613,71 €	2.968,35 €	4.331,82 €	2.139,40 €
Kosten je Versuchstier	14,28 €	19,40 €	17,16 €	9,94 €	12,30 €

Kosten im günstigsten angenommenen Fall

Summe	11.022,24 €	5.064,05 €	2.029,10 €	2.459,15 €	1.469,93 €
Kosten je Versuchstier	9,81 €	14,85 €	11,73 €	5,64 €	8,45 €

Quelle: Eigene Berechnungen

Schlussfolgerungen

Anhand der Szenariorechnungen wird deutlich, dass selbst bei einem Lohnansatz, der dem Durchschnitt in der deutschen Schweinehaltung entspricht, die Mehrkosten für die Landwirte hoch sind und die Wirtschaftlichkeit der Schweinehaltung auf den Betrieben deutlich beeinträchtigen. Im günstigsten Szenario müssten die beteiligten Betriebe im Durchschnitt mit Mehrkosten von 12,82 € je Tier rechnen (Ferkelaufzucht und anschließende Schweinemast). Übrig bleiben würde eine Dkfl von 18,25 €. Dieser Betrag sollte reichen, um die Fest- und Gemeinkosten sowie die Arbeitslöhne bzw. den Lohnanspruch, zumindest zum überwiegenden Teil, zu decken. Dennoch würde es die zukünftige Entwicklung der Betriebe erheblich einschränken, da keine Reserven für schlechtere Zeiten und den Ausbau der Schweinehaltung angelegt werden können. Im ungünstigsten Falle müssten die Betriebe mit Mehrkosten in Höhe von 19 € je Tier rechnen, wodurch sich die Dkfl auf 12,06 € reduzieren und die Rentabilität deutlich beeinträchtigt würde. Es ist jedoch davon auszugehen, dass Landwirte bei dem Verzicht auf Schwänze kürzen im Laufe der Zeit immer besser mit den veränderten Produktionsbedingungen klar kommen, besser beobachten etc., so dass sich die Mehrkosten mit der Zeit reduzieren werden.

Da die wirklich benötigte Zeit im Versuch nicht aufgezeichnet wurde ist der Aufwand für die Tierbeobachtung in der Praxis schwierig abzuschätzen. Ein Aufwand von 9 Sekunden je Tier und Tag würde auf einem Betrieb mit 1.000 Mastschweinen eine Mehrarbeit von 2,5 Stunden je Tag bedeuten. So eine intensive Kontrolle je Tag ist in der Praxis eher unrealistisch. Die Varianten mit 6 Sekunden bzw. 3 Sekunden sind mit einem täglichen Kontrollaufwand von 1 Stunde und 20 Minuten bzw. von 50 Minuten praxisnäher.

Die genauen Kosten für die Betriebe können nicht exakt abgeschätzt werden, da das Schwanzbeißen auf den Betrieben trotz verstärktem Kontrollaufwand und zusätzlichen Investitionen nicht komplett verhindert werden konnte. Die Werte des Versuches und des Beispielszenarios dienen deswegen nur zur Orientierung. Die Erfahrungen aus dem Versuch deuten darauf hin, dass eine verstärkte Kontrolle der Tiere hilft, Tiere mit Bissverletzungen früher zu erkennen und diese Tiere auszusortieren, damit sie sich von den Verletzungen erholen können. Dadurch könnten die Ausfälle durch Verluste und Beanstandungen am Schlachthof zwar geringer ausfallen. Dieses geht aber gleichzeitig mit einem höheren Arbeitsaufwand einher. Für eine bessere Kostenabschätzung sind weitere Untersuchungen in der Praxis mit verbesserten Aufzeichnungen bzgl. des zeitlichen Mehraufwandes nötig.



THÜNEN

Johann Heinrich von Thünen-Institut
Institut für Marktanalyse
Bundesallee 50
38116 Braunschweig

ma@ti.bund.de
www.ti.bund.de