

REVIEWERS COMMENTS AND RESPONSES OF THE AUTHORS

Manuscript submitted in German, translated after peer review

(Responses of authors are marked in blue)

COMMENTS TO THE AUTHORS

Editor/Chief Editor Landbauforschung

Vor einer Veröffentlichung des Manuskripts ist eine Überarbeitung (major revisions) auf Basis der Gutachterkommentare erforderlich. Besonders hinzuweisen ist hier auf den Punkt von Reviewer #1: "**Einordnung** des vorgeschlagenen Managements in die internationale/nationale Praxis bzw. Literatur", weiterhin sollten in den Abbildungen a) Angaben zur **Statistik** (Signifikanz der Unterschiede) und b) aussagekräftige, **selbsterklärende Titel** mit den jeweils untersuchten Tierzahlen, Betriebszahlen sowie den verwendeten statistischen Verfahren ergänzt werden.

Bitte schreiben Sie ergänzend eine kurze Antwort zu jedem Kommentar der beiden Gutachter. Die überarbeitete Version wird vom Chefredakteur und – falls nötig – auch von den Gutachtern erneut begutachtet. In Positionspapieren sehen wir bis zu 20 Quellen im Literaturverzeichnis vor.

Vielen Dank für die Hinweise

Reviewer # 1:

Allgemeine Kommentare

Das Positionspapier vertritt die These, dass eine, durch einen späteren Besamungsbeginn bewusst verlängerte Zwischenkalbezeit ökonomisch sinnvoll sein kann und sich positiv auf die Tiergesundheit und die Nutzungsdauer auswirkt.

Im Titel erwähnen die Autoren „neue Strategien im Fruchtbarkeitsmanagement“. Wenn es sich hierbei nur um eine Verlängerung der ZKZ handelt und keine weiteren Strategien vorgeschlagen werden, sollte dies im Titel auch darauf beschränkt werden.

Titel wurde dahin gehend angepasst DANKE

Die Zwischenkalbezeit wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst, von denen einige beeinflussbar sind, andere weniger, und kann daher nur bedingt geplant werden. Wenn es um Strategien im Fruchtbarkeitsmanagement geht (siehe Titel des Positionspapiers), sollte daher einheitlich von einer Verlängerung der Freiwilligen Wartezeit als Strategie gesprochen werden; Rastzeiten und Zwischenkalbezeiten sind keine Strategien, sondern das Resultat einer Maßnahme. Zudem sollte zumindest kurz angesprochen werden, dass die resultierende ZKZ maßgeblich vom weiteren Fruchtbarkeitsmanagement (Hilfsmittel zur Brunsterkennung, Brunstinduktion, -synchronisation) beeinflusst wird.

„Fruchtbarkeitsmanagement“ aus dem Titel entfernt; im Text mehr Gewicht auf FWZ gelegt

Im Kontext der Diskussion wird von den Autoren leider nicht erwähnt, von welcher Freiwilligen Wartezeit oder angestrebten Rastzeit sie als „Standard“ ausgehen. Wenn ich die Angaben richtig deute, scheinen die Autoren von einem Referenzwert einer Rastzeit oder FWZ von 42 Tagen auszugehen.

Im Text näher darauf eingegangen

Dies ist sicher auf vielen Betrieben immer noch der Fall, kann aber nicht als genereller „Standard“ oder als generelle Empfehlung angesehen werden. Vielmehr liegt die Freiwillige Wartezeit in vielen Betrieben schon jetzt jenseits von 50, 60 oder 70 Tagen. Dies sollte zum einen von den Autoren so anerkannt werden und andererseits sollten sie entsprechende Hinweise aus der internationalen

Literatur vorlegen. Vor diesem Hintergrund der fehlenden Einordnung der eigenen Hypothese in den Stand der internationalen Literatur wird der Aspekt eines „Umdenkens“ stark relativiert. Wenn die Autoren von extrem langen Freiwilligen Wartezeiten als neue Empfehlung ausgehen, sollte sich das Positionspapier ausdrücklich auf diese, aus heutiger Sicht, Extremwerte beziehen. Eine Diskussion lediglich um eine Verlängerung jenseits der 42 Tage weist wenig Neues auf und wurde in der Vergangenheit beispielsweise durch die Einführung einer individuellen Rastzeit diskutiert. Die internationale Literatur wird weitgehend ignoriert, was für einen Beitrag in einer internationalen Zeitschrift unbefriedigend ist.

[Aktuelle nationale und internationale Literatur zum Thema ergänzt](#)

In zitierten Studien wurde eine retrospektive Analyse von Herdendaten durchgeführt. Diese belegen eine Korrelation, zeigen jedoch keine unweigerliche Kausalität auf. Man könnte auch argumentieren, dass Kühe mit einer hohen Milchleistung vermutlich länger im Betrieb verbleiben dürfen als Kühe mit geringer Milchleistung. Dieser Managementfaktor geht in die Betrachtung der Autoren nicht ein. Eine valide Aussage über die Effekte einer (stark) verlängerten Freiwilligen Wartezeit wäre nur durch eine prospektive Studie darzustellen, in der Tiere mit einer gleichen Milchleistung der Vorlaktation unterschiedlichen Freiwilligen Wartezeiten zugeteilt werden. Daher sind die zitierten Arbeiten und vorgestellten Daten nur von bedingtem Wert und sicher nicht zu verallgemeinern. Um den Lesern nicht nur die eigenen Positionen zu vermitteln, sondern auch mitunter relativierende oder einschränkende Argumente zu vermitteln, sollte das Positionspapier entsprechend überarbeitet werden.

[Ergebnisse aus Untersuchungen aus prospektiven Studien ergänzt](#)

In dem Positionspapier als Fakten dargestellte Aussagen, wie z.B. Zeilen 17-29, 74-76 müssen mit Quellen belegt werden. [Quellen ergänzt](#)

Empfehlung

Das o.g. Positionspapier sollte aus meiner Sicht überarbeitet werden, bevor es zur Annahme empfohlen werden kann (major revision).

[Vielen Dank für die vielen wichtigen und sehr wertvollen Hinweise!](#)

Reviewer # 2:

Allgemeine Kommentare + zeilenweise

Grundsätzlich handelt es sich um einen gut geschriebenen und zielorientierten Artikel, der für die Publikation als Position Paper geeignet ist. Es ergeben sich jedoch einige Vorschläge, um das Manuskript noch zu optimieren.

Der Titel sollte konkreter sein und bereits deutlich machen, dass die Frage der Laktationsdauer im Fokus steht. [Titel geändert und dem Thema besser angepasst](#)

Z 18: Es wäre vorteilhaft, an dieser Stelle zu definieren, was der Ausdruck „gute Fruchtbarkeit“ überhaupt bedeutet – auf Ebene des Einzeltieres einerseits, der Herde andererseits. Ggf. eingehen auf die Termini „Fertilität“, „Subfertilität“ und „Infertilität“. [Erklärung ergänzt](#)

Z 24: Es wäre für den Leser hilfreich, wenn hier erläutert würde

a) auf welchen Prämissen die Zahl von € 3.50-3.75 pro Tag > 400 ZKZ beruht(e),

b) zu präzisieren und zu quantifizieren, was die Aussage bedeutet „... kehrt sich dieses Ergebnis um.“ – ggf. darauf hinweisen, dass es das Ziel dieses Artikels ist, die revidierte Perspektive darzustellen.

[Begründung ergänzt](#)

Z 31: Es wäre wünschenswert, wenn die Argumente für bzw. gegen eine verlängerte Laktation an dieser Stelle kurz zusammengefasst würden – es bleibt weitgehend unklar, worauf die Vorteile der von den Autoren vorgeschlagenen längeren FWZ der hochleistenden Kühe eigentlich beruhen.

[Vorteile ergänzt](#)

Z 46: „[...]“, da sie noch azyklisch sind.“ statt „[...]“, da ihr Zyklus noch inaktiv ist.“ [So übernommen ☺](#)

Abb. 1: Die Beschriftung der Abszisse ist unglücklich. Besser nur die Woche als Beschriftung der Balken – auf die Angabe der Tage verzichten. In der Legende Hinweis auf Beginn der lutealen Aktivität. Bitte auch unbedingt Hinweis auf Rasse und Methodik (d. h. Messung der Progesteronkonzentration in der Milch. Bitte berücksichtigen, dass grundsätzlich jede Abbildung auch ohne Lesen des Textes verständlich sein sollte. [Alle Empfehlungen übernommen](#)

Z 50: Bitte unbedingt alle verwendeten Termini eindeutig definieren: Rastzeit, Verzögerungszeit, Besamungsaufwand (Besamungen pro Trächtigkeit oder Besamungen pro Kuh unter Einbeziehung der Tiere, die nicht trächtig wurden?) [Definitionen eingefügt](#)

Z 54: Bitte Hinweis auf Datengrundlage: wie viele Betriebe, wo, FWZ der Betriebe [ergänzt](#)

Abb. 2: Die Ordinate ist mit Erstbesamungserfolg beschriftet – es ist wenig wahrscheinlich, dass das zutrifft. Der Besamungsaufwand wird hier nicht dargestellt. Dringend überprüfen! [Die richtige Abbildung eingefügt; DANKE!!!](#)

Z 61: Es ist völlig unklar, ob es sich bei Abb. 2 und Abb. 3 um vergleichbare Darstellungen handelt. Wenn das so sein sollte, wäre es sinnvoll, sie zu einer einzigen Abbildung umzuformen – mit Balken in zwei verschiedenen Farben für die niedrig- und hochleistenden Kühe. Natürlich stellt sich dann sofort die Frage nach den Tieren $> 7'000 < 12'000$ kg. Wo liegen deren Ergebnisse? [Diese Ergebnisse als Abb. und im Text hinzugefügt](#)

Z 71-74: gehört m. E. weit nach vorn zu den grundsätzlichen Pro- und Contra-Argumenten einer längeren ZKZ. [Verschoben! DANKE!](#)

Z 74: Was bedeutet der Ausdruck „eigene Reproduktion“? Bitte unbedingt umformulieren. [Geändert in „Reproduktionsrate“](#)

Abb. 4: Bitte Legende ausführlicher formulieren – es fehlt jeder Hinweis auf die Datengrundlage. Zudem in Verbindung mit Z 85 unverständlich: jede Kuh mit mindestens drei Laktationen hat doch mindestens drei verschiedene ZKZ – die Abb. 4 suggeriert aber, dass pro Tier nur eine ZKZ für die Auswertung herangezogen wurde. Bitte im Text und/oder in der Legende erläutern, [beides ergänzt](#)

Z 102: Was bedeutet in diesem Kontext die Formulierung „die Wirtschaftlichkeit einer Herde“? Bitte erläutern bzw. definieren. Ist das identisch mit den Ausdrücken „wirtschaftlicher Erfolg“ und „finanzieller Vorteil“? Völlig unklar!! [„wirtschaftlicher Erfolg“ übernommen!](#)

Tab. 1: Bitte Hinweis auf Datengrundlage – wie viele Betriebe, Rasse, Tierzahl [erledigt](#)

Z 122: „... von maximal zwei Zyklen“ – was soll das bedeuten? Bitte umformulieren. Anzahl Tage [ergänzt](#)

Z 131: „verzögerte Besamung“ ist ein ausgesprochen unglücklicher Ausdruck. Vielleicht besser: „eine spätere erste Besamung“. [Empfohlenen Ausdruck übernommen; DANKE](#)

Empfehlung

Ich empfehle eine Annahme nach Überarbeitung.

FINAL ACCEPT

Editor/Chief-Editor Landbauforschung

Landbauforschung: Accepted (minor rev.)

In Zwischenzeit haben wir das Feedback der beiden Gutachter erhalten und freuen uns, Ihnen mitteilen zu können, dass wir Ihr überarbeitetes Manuskript **“Position Paper: Je Kuh und Jahr ein Kalb – für Hochleistungskühe weder ökonomisch noch aus Sicht des Tierwohls sinnvoll”** nach Ausführung einiger weniger weiterer Korrekturen für die Veröffentlichung in Landbauforschung – *Journal of Sustainable and Organic Agricultural Systems* annehmen. Bitte beachten Sie die Hinweise unten in der E-Mail und entscheiden Sie, was davon noch auszuführen ist. Reviewer #2 bezieht sich auf die Zeilennummern des angehängten Dokuments.

Reviewer Comments to Authors (Revision 1)

Reviewer #1:

Die Position der Autoren ist nun klarer und besser begründet, so dass das Manuskript zur Annahme empfohlen werden kann.

Reviewer #2:

Beigefügt meine Anmerkungen zu dem Manuskript, das mir nach entsprechenden Änderungen akzeptabel erscheint.

Z 7: vielleicht besser „manifestiert“ als „umsetzt“.

Z 7/8: Ich würde vorschlagen, den folgenden Satz zu ändern in:

Vielen Landwirten gelingt es nicht, die mit der hohen Milchleistung verbundene Stoffwechselbelastung der Kühe in den ersten Laktationswochen durch ein gutes Transit-Management zu minimieren – die Konsequenz sind dann Produktionskrankheiten wie Ketose, Labmagenverlagerung, Mastitiden und Klauenerkrankungen. Daraus resultieren Fragen: Brauchen wir ...

Z 13: Der Zusammenhang zwischen Einführung der KB und der Festlegung eines Höchstwertes für die ZKZ ist mir neu. Lässt sich das belegen?

Z 20: vielleicht besser „definiert“ als „reglementiert“.

Z 27: „freiwilligen“ statt „Freiwilligen“ – bitte auch im restlichen Manuskript

Z 29: „genau“ streichen

Z 36: schlage vor, den Satz umzuformulieren in „Zudem scheint sich die Persistenz allein durch eine spätere Besamung zu verbessern.“ – das ist vorsichtiger formuliert, doch gegenwärtig fehlt eine saubere Evidenz-basierte Studie zu diesem Aspekt.

Z 42: m. E. wird das Ausmaß der NEB nicht durch die Laktationsdauer beeinflusst – allenfalls sinkt die Anzahl der NEB-Tage bezogen auf die Produktionsphase der Kuh

Z 44: „eine geringere Reproduktionsrate aufgrund einer besseren Tiergesundheit“ statt „eine geringere Reproduktionsrate aufgrund weniger Kälber“

Z 47: Ich würde es sehr begrüßen, wenn hier ein Satz eingefügt würde:

„Ein Aspekt kommt hinzu: gegenwärtig führen die sehr niedrigen Preise insbesondere für junge Bullenkälber der Milchrasen zu tierschutzrelevanten Problemen. Diese lassen sich reduzieren, wenn im Zusammenhang mit einer verlängerten Laktation bei gleicher Milchleistung weniger Kälber geboren werden.

Anschließend würde ich einen Absatz vorschlagen.

Z 45: „höherer“ statt „höhere“

Z 48: „aus“ streichen

Z 68: „(lutealen)“ streichen

Z 70: „so“ streichen

Z 73: besser: „Verteilung des Beginns der Zyklusaktivität nach der Kalbung gemäß der Progesteronkonzentration in der Milch von 678 DH-Kühen (Boldt et al. 2015)“

Z 75: Zahlen zwischen 1 und 12 bitte ausschreiben.

Z 78: MV bitte ausschreiben

Z 82: „um so“ statt „umso“

Z 96: „zeigte“ statt „zeigten“ sowie „kürzeste Verzögerungszeit“ statt „kleinste Verzögerungszeit“

Z 119: besser „und das Leben einer Kuh ganzheitlich betrachten.“ streichen!

Z 128: bitte Quelle angeben (vermutlich Harms et al. 2018)

Z 140: „ergab“ statt „ergaben“ und „höhere“ statt „erhöhte“

Z 154: „unterschiedlichen“ statt „differenzierten“; bitte in Legende die Bedeutung der grünen Farbe einzelner Zahlen erklären

Z 163: „auf diesem Niveau ebenfalls ohne Berücksichtigung der tierindividuellen Milchleistung“ streichen.

Z 180: „persistente Milchleistung“ ersetzen durch „hohen Persistenz“.

Z 189: bitte alle Autoren aufführen

(Translated title = Position Paper: One calf per cow and year – not a sensible goal for high-yielding cows from either an economic or an animal welfare perspective)