

BEP in die Zukunft! Einführung von Tiergesundheitsplänen in österreichischen Bio-Schweinebetrieben

Christine Leeb¹, Florian Bernardi¹, Werner Hagmüller², Sonja Wlcek³ und Christoph Winckler¹

¹Universität für Bodenkultur, Department für Nachhaltige Agrarsysteme, Institut für Nutztierwissenschaften, Gregor-Mendel-Straße 33, A-1180 Wien, tel +43-1-47654 3267, email: christine.leeb@boku.ac.at

²LFZ Raumberg-Gumpenstein, Außenstelle Wels

³BioAustria

Hintergrund

Die Erwartungen von Landwirten und Konsumenten an Tiergesundheit, Wohlbefinden und reduziertem Medikamenteneinsatz auf biologisch wirtschaftenden Betrieben sind hoch. Trotz verbesserter Tierhaltungsstandards (z.B. erhöhtes Platzangebot, Stroh) und bestehender Betreuungskonzepte (z.B. TGD) können Infektionskrankheiten wie die Circovirose auch auf biologisch wirtschaftenden Betrieben auftreten und das Wohlbefinden der Tiere kann zum Beispiel durch Schwanzbeissen beeinträchtigt sein. Um diese – oft betriebsindividuellen-Herausforderungen, zu lösen, steht mit dem Konzept des Tiergesundheitsplanes aus Grossbritannien (Bell et al., 2006, Leeb, 2005) ein Instrument für den LandwirtIn zur Verfügung, das das Ziel hat, den Zustand des Tierbestands zu überwachen, Probleme rechtzeitig zu erkennen und betriebsindividuelle Verbesserungsmaßnahmen zu ermöglichen. Im deutschsprachigen Raum gibt es bisher Erfahrungen mit diesem Konzept vor allem bei Milchkühen (z.B. Ivemeyer, et al., 2008, March et al., 2008), wo zum Beispiel eine Reduktion der Mastitisinzidenz bzw. Lahmheitsprävalenz erzielt wurden.

„Die Spirale der nie endenden Verbesserungen“

Tiergesundheitspläne beinhalten die Strategien und Ziele des Landwirtes hinsichtlich Zucht, Fütterung, Tierhaltung sowie Vorbeugungs- und Behandlungsprotokolle der wichtigsten Krankheiten (z.B. Lahmheit, Parasiten, Lungenentzündung...). „Strategische Tiergesundheitsplanung“ wird als eine Anzahl von sich wiederholenden Stadien beschrieben. Diese Stadien beinhalten ein Planungsstadium, in dem Vorbeuge- und Behandlungsstrategien festgelegt werden, ein Umsetzungsstadium und die abschließende Evaluierung des Erfolges durch Auswertung vorhandener Aufzeichnungen (Abbildung 1). Diese Stadien beruhen auf den Konzepten von Qualitätsmanagement und -sicherung (Bell et al., 2006).

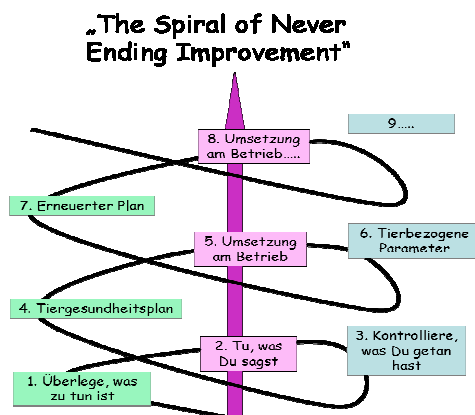


Abbildung 1 Die Spirale der nie endenden Verbesserung

Das Projekt „Einführung und Monitoring von 'BetriebsEntwicklungsPlänen (BEP) Tiergesundheit und Wohlbefinden' in österreichischen Bioschweinebetrieben“ hatte zum Ziel, dieses Instrument in die österreichische Bioschweinehaltung einzuführen und dessen Effektivität in Bezug auf Tiergesundheit, Wohlbefinden sowie den Medikamenteneinsatz zu überprüfen. Dabei wurden folgende Innovationen in das bestehende Konzept integriert:

- „Benchmarking“ (=Rückmeldung der Ergebnisse im Vergleich zu den Daten der anderen Betriebe) für die am Tier erhobenen Parameter: Dies ermöglicht eine Orientierung über die Situation am Betrieb im Vergleich zu ähnlichen Betrieben, eine Konzentration auf bestimmte Bereiche und ermutigt dazu, Fragen zu stellen
- Festlegung der Ziele und Maßnahmen durch den LandwirtIn selbst („Instrument des Landwirts“) statt vorgegebener Protokolle

		A	B	C	D	E	Besuch 1 A099	Besuch 2 A099
tragende	Anzahl beurteilte Sauen						18	24
	Mittel Hautverlitzg. Kopf/Schulter/Seite	0 - 0.5	>0.5 - 0.8	>0.8 - 1.6	>1.6 - 2.3	>2.3 - 6.4	4,2	1,8
	Mittel Hautverletzungen Hinterhand	0 - 0.2	>0.2 - 0.4	>0.4 - 0.7	>0.7 - 0.9	>0.9 - 4.3	1,6	0,9
	Mittel Hautverletzungen Beine	0 - 0	>0 - 0	>0 - 0	>0 - 0	>0 - 0.2	0,0	0,0
	% Scheidendeformierung	0 - 0	>0 - 0	>0 - 7.1	>7.1 - 15	>15 - 66.7	5,6	4,2
	% Scheidenverletzung	0 - 0	>0 - 0	>0 - 4.3	>4.3 - 10	>10 - 47.4	27,8	16,7

Abbildung 2 Beispiel für Rückmeldung mittels Quintilen anhand der Prävalenz von Integumentschäden als Indikator für Gruppierung, Fressplatzgestaltung und verletzungsträchtige Stalleinrichtungen

Art und Anzahl der Betriebe

Das Projekt basierte auf Erhebungen in insgesamt 60 biologisch wirtschaftenden Schweinezucht (20), kombinierten (20)- und Mastbetrieben (20) in den relevanten Bundesländern (24 NÖ, 21 OÖ, 10 Stmk, 5 Bgld.). Einschlusskriterien für die Betriebsauswahl war ein Mindestbestand von 20 Sauen beziehungsweise 80 Mastschweineplätzen. Dabei wurden kooperierende Betriebe besonders berücksichtigt (Ferkelerzeugung/Mast; Jungsauenerzeugung/Ferkelerzeugung). Bei 39 Betrieben ging der Wunsch zur Teilnahme am Projekt direkt vom Landwirt aus, die übrigen 21 Betriebe wurden vom Projektteam aktiv rekrutiert.

Ablauf des Projektes

Während eines ganztägigen Betriebsbesuchs durch die beiden Projektmitarbeiter wurde zunächst ein etwa zweistündiges Interview zu Kennzahlen des Betriebs, Management, Haltung, Fütterung und Gesundheitsmanagement mit dem Betriebsleiter geführt. Dabei wurden gleichzeitig bestehende Futterrationen erhoben, Medikamentenbücher ausgewertet und bereits vorliegende Produktionsdaten erfasst. Außerdem wurde der Landwirt zu seinen Vorstellungen befragt und Bereiche der Tiergesundheit mit Verbesserungspotential sowie optimal laufende Aspekte diskutiert und festgehalten (Abbildung 2). Nach einem

Stallrundgang wurde das Haltungssystem dokumentiert, das Verhalten der Tiere beobachtet und danach Parameter am Tier erhoben (zum Beispiel Körperkondition, Verschmutzung, Verletzungen, Lahmheit).



Abbildung 3 Auswertung der Aufzeichnungen mit Betriebsleiter und Beurteilung der Indikatoren am Tier

Die Ergebnisse wurden in Form eines gedruckten Dokuments zusammengefasst. Darauf basierend wurden im Implementierungsgespräch während eines weiteren Betriebsbesuchs vom Betrieb Ziele (im Mittel 2,8 Ziele/Betrieb) und jeweils dazugehörige Maßnahmen (1,2 Maßnahmen/Ziel) festgelegt. Die Ziele lassen sich den Kategorien Gesundheit (107x), Leistung (27x), Fütterung (23x) und Haltung (12x) zuordnen. Im Verlauf des Projektes wurde jeweils ein weiterer Betriebsbesuch durchgeführt und nach einem Jahr erneut die Situation erhoben und ein erneuerter Plan erstellt (gesamt 3,9 Besuche/Betrieb).

Umsetzung der Maßnahmen und Erreichen der Ziele

Es wurden 47% aller Maßnahmen vollständig umgesetzt, dabei wurde auf 42 von 60 Betrieben mindestens eine Maßnahme je Ziel vollständig umgesetzt. Dabei ist interessant, dass in den Kategorien „Hygiene“ und „bestehende Stallungen optimieren“ die meisten Maßnahmen nur teilweise umgesetzt wurden, in den Kategorien „Rationsoptimierung“ und „Tiergesundheitsmanagement“ die wenigsten nicht umgesetzten Maßnahmen zu finden sind.

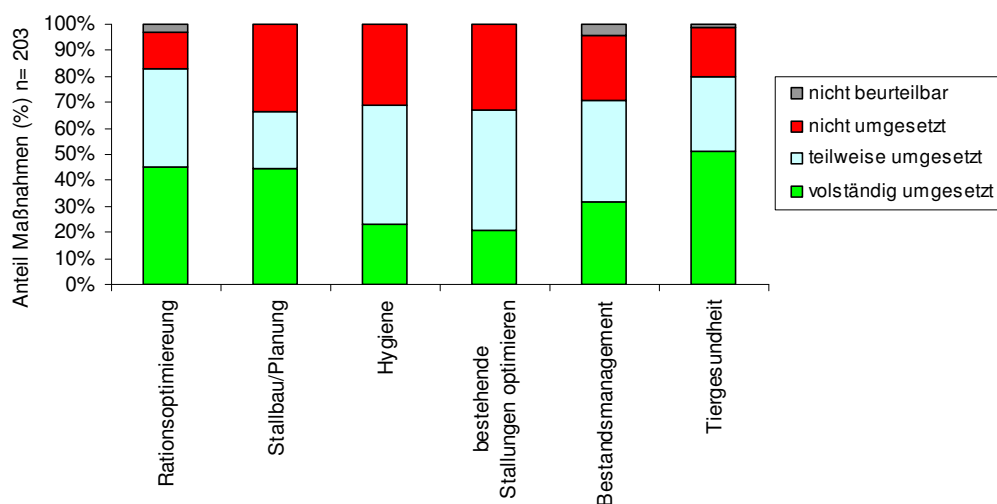


Abbildung 4: Anteil des Ausmaßes der Umsetzung der Maßnahmen (in %) in den verschiedenen Maßnahmesubkategorien

25% der Ziele wurden vollständig erreicht, 31% teilweise, wobei der Grad der Umsetzung der Maßnahmen signifikant positiv mit dem Erreichungsgrad der betriebsindividuellen Ziele korreliert war.

Auswirkungen auf Tiergesundheit

Unabhängig von den individuellen Zielen konnten über alle Betriebe hinweg betrachtet einige relevante Bereiche verbessert werden. Dies betrifft die Prävalenzen unterkonditionierter tragender und säugender Sauen, Liegeschwielen bei tragenden Sauen, Scheidenausfluss bei säugenden Sauen und der Anteil von Buchten mit Atemproblemen bei Absetzferkeln. Gleichzeitig verschlechterte sich nur geringfügig der Anteil an Saugferkeln mit blasser Hautfarbe, alle anderen Parameter blieben weitgehend unverändert. Betriebe mit dem Ziel, Verbesserung der Schwanzverletzungen zu erreichen, hatten eine signifikant stärkere Veränderung als die anderen Betriebe. Der Medikamenteneinsatz blieb insgesamt gleich, nur die Behandlung von Lahmheit bei Sauen stieg an und sank bei Streptokokkenerkrankungen von Saugferkeln. Die Auswirkungen auf Leistungsdaten und ökonomische Kennzahlen waren zwar nicht signifikant, es wurden aber 0,7 Ferkel/Sau/Jahr mehr verkauft (Tabelle 1 und 2).

Tabelle 1: Inzidenzen (Anzahl Befunde/Tier) bzw. Prävalenzen (%) ausgewählter am Tier erhobenen Parameter für tragende Zuchtsauen beim Erstbesuch (MW=Mittelwert, SD=Standardabweichung, MD=Median, MIN=Minimum, MAX=Maximum; n=40 Betriebe) sowie mittlere Änderung nach einem Jahr (Δ MW=mittlere Differenz zwischen Erst- und Endbesuch; n=39 Betriebe, Wilcoxon-Test)

	MW	SD	MD	MIN	MAX	Δ MW	p
MW der Verletzungen Kopf/Schulter/Seite	1,4	1,4	0,9	0,0	6,4	0,0	0,561
% Sauen mit verletzter Vulva	7,4	10,0	4,3	0,0	47,4	-2,2	0,113
% Sauen mit Aktinomykose	6,6	7,1	4,6	0,0	30,0	-1,2	0,458
% Sauen hochgradig verschmutzt	18,5	26,2	7,4	0,0	100,0	0,2	0,785
% Sauen mit BCS>3	17,0	16,4	14,2	0,0	61,5	2,9	0,187
% Sauen mit BCS<3	13,8	13,6	10,4	0,0	50,0	-4,8	0,039
% Sauen mit Schulterläsion	1,3	3,2	0,0	0,0	12,5	0,3	0,550
% Sauen m. Liegeschwielen ges.	60,7	33,0	66,7	0,0	100,0	-7,0	0,024
% Sauen mit Klaueninfektionen	2,8	5,7	0,0	0,0	25,0	0,9	0,432
% Sauen mit zu langen Klauen	14,2	14,8	11,3	0,0	64,5	1,1	0,611
% Sauen geringgradig lahm	47,8	25,5	52,6	0,0	85,7	-6,9	0,091
% der Sauen mit deutlicher Lahmheit	14,3	12,5	12,1	0,0	50,0	-2,8	0,330

Tabelle 2: Leistungsdaten der Zuchtbetriebe im Jahr vor dem Erstbesuch (Ausgangssituation) sowie mittlere Veränderung im Zeitraum von 12 Monaten nach Implementierung des BEP (MW=Mittelwert beim Erstbesuch, SD=Standardabweichung, MD=Median, MIN=Minimum, MAX=Maximum, Δ MW=mittlere Differenz zwischen den beiden Erhebungszeiträumen, Wilcoxon-Test)

	N	MW	SD	MD	MIN	MAX	Δ MW	p
lebend geborene Ferkel/ Sau*Jahr	25	22,1	3,3	21,7	18,1	28,6	0	0,699
tot geborene Ferkel/ Sau*Jahr	19	2,2	0,7	2,3	0,9	3,2	0	0,526
Saugferkelsterblichkeit (%)	21	20,7	7,5	21,1	7,9	39,5	-0,7	0,841
abgesetzte Ferkel/Sau*Jahr	22	17,5	2,7	17,4	12,6	21,9	0,3	0,621
Absetzsterblichkeit (%)	17	9,2	8,1	5,1	0	29,3	0	0,954

verkaufte Ferkel/Sau*Jahr	31	15,4	3	15,5	9,4	21	0,7	0,607
Würfe/Jahr	25	1,9	0,2	1,9	1,5	2,4	0	0,699
Umrauscher (%)	13	15,2	7	16,9	0	25,3	2,4	0,291
Remontierung (%)	22	33	20,1	32,4	0	66	-2,8	0,987

Die Veränderungen in den Leistungsdaten sind zwar nicht statistisch abzusichern, haben aber ökonomisch betrachtet einen großen Einfluss auf das Betriebsergebnis. Die Steigerung um 0,7 Ferkel/Zuchtsau und Jahr hat zur Folge, dass auch der Deckungsbeitrag/Zuchtsau und Jahr im

Die Meinung der LandwirtInnen

Die Akzeptanz des Beratungsinstruments durch die Landwirtinnen und Landwirte war in hohem Maße gegeben; insbesondere wurde das strategische Vorgehen als wichtig erachtet. Dazu sollen einige Zitate die Antworten auf die Frage „Worum ging es in dem Projekt „BEP Bioschwein“? illustrieren:

- „Gesunde Tiere, die sich wohlfühlen; auch finanziell tragbar; eigenes Gefühl wichtig; wenn es feigelt, hat man keine Freude dran.“
- „Betrieb wird auf Positives und Negatives angeschaut; angenehmes Feedback; was kann man verändern, verbessern; Hilfe, den Betrieb weiterzuentwickeln; auch für gesamte Bio-Schweine-Entwicklung sehr positives Projekt, nur so kann sich etwas in gute Richtung weiterentwickeln; wenn man am Markt bestehen will, muss sich die Szene weiterentwickeln, man muss für alle denken.“
- „Strategische Ziele für die. Zukunfts-Weiterentwicklung -> Biobereich -> konkrete Sache, auf die man aufbauen kann; Fakten statt Spekulationen; Abkommen von Gangarten.“

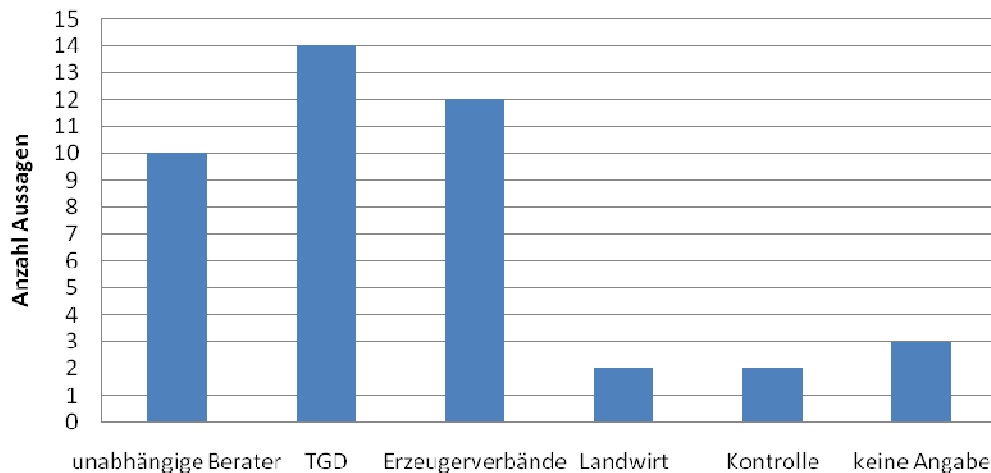


Abbildung 5: Anzahl der Nennungen im Hinblick auf Anwendungsmöglichkeiten der Betriebsentwicklungspläne in der Praxis (n=43 Befragte).

Mit BEP in die Zukunft!

Mit dem Projekt BEPBioschwein konnte gezeigt werden, dass durch Gesundheitspläne eine tatsächliche Verbesserung möglich ist. Bei sorgfältiger Erstellung, Einbeziehung aller Beteiligten und der tatsächlichen Durchführung der Pläne ist übersichtlicheres und gezielteres Arbeiten am Betrieb gesichert. Zudem kann der Anspruch der biologischen Landwirtschaft, vorwiegend durch vorbeugende Maßnahmen Gesundheit und Wohlbefinden der Tiere zu

fördern, glaubwürdig umgesetzt werden. Dies führt gleichzeitig zu einer stetigen Optimierung der Betriebsleistung, ohne die Bedürfnisse von Tier und Mensch zu beeinträchtigen.

Zusammenfassung

Das Forschungsprojektes „Einführung und Monitoring von 'BetriebsEntwicklungsPlänen (BEP) Tiergesundheit und Wohlbefinden' in österreichischen Bioschweinebetrieben hatte zum Ziel, durch Einführung des Konzeptes der Betriebsentwicklungspläne zur Verbesserung von Gesundheit und Wohlbefinden und zur Reduktion des Tierarzneimittleinsatzes als Teil eines Qualitätssicherungssystems beizutragen. Gleichzeitig sollten die Effektivität, Akzeptanz und betriebswirtschaftlichen Auswirkungen dieses Instrumentes überprüft werden. Dazu wurde auf insgesamt 60 marktrelevanten Betrieben (20 Ferkelerzeugung, 20 kombinierte Betriebe, 20 Schweinemast) 'BEP' kann damit als innovatives und praxistaugliches Beratungs- und Betreuungsinstrument angesehen werden, dessen Umsetzung in verschiedenen Bereichen (TGD, Erzeugerverbände, Arbeitskreise etc.) denkbar ist.

Summary

Danksagung

Das Forschungsprojekt Nr. 100188 BMLFUW–LE.1.3.2/0134-II/1/2006 wurde freundlicherweise durch das BMLFUW und das BMG finanziert. Außerdem wurde die erfolgreiche Durchführung durch die aktive und engagierte Mitarbeit der teilnehmenden Betriebsleiterfamilien sowie der involvierten BeraterInnen und TierärztInnen ermöglicht. Allen ein herzliches Dankeschön!

Literatur

- Bell, N.J., Main, D.C.J., Whay, H.R., Knowles, T.G., Bell, M.J., Webster, A.J.F. (2006): Herd health planning: farmers' perceptions in relation to lameness and mastitis. *Veterinary Record* 159, 699-705.
- Ivemeyer, S., Maeschli, A., Walkenhorst, M., Klocke, P., Heil, F., Oser, S., Notz, C. (2008): Auswirkungen einer zweijährigen Bestandsbetreuung von Milchviehbeständen hinsichtlich Eutergesundheit, Antibiotikaeinsatz und Nutzungsdauer. *Schweizer Archiv für Tierheilkunde* 150, 499-505.
- March, S., Brinkmann, J., Winckler, C. (2008): Reducing lameness in organic dairy herds by implementation of farm-individual intervention measures. 15th International Symposium on Lameness in Ruminants, 09.-13.06.2008, Kuopio/Finland, 47.
- Leeb, T., Baumgartner, J. (2000): Husbandry and Health of Sows and Piglets on Organic Farms in Austria," in: IFOAM 2000: The World Grows Organic: Proceedings 13th International IFOAM Scientific Conference, Basel, Switzerland, 28 to 31 August, 2000, edited by T. Alföldi, W. Lockeretz, and U. Niggli, pp. 361. Zürich, Schweiz
- Leeb, C. (2005): Erfahrungen aus Großbritannien mit Tiergesundheitsplänen zur Verbesserung der Bio-Schweinehaltung. *BioAustria Bauertage*, Puchberg, 26. – 28. Jänner 2005
- Leeb, C., Bernardi, F., Winckler, C. (2010). Einführung und Monitoring von 'BetriebsEntwicklungsPlänen (BEP) Tiergesundheit und Wohlbefinden' in österreichischen Bioschweinebetrieben. Endbericht zum Forschungsprojekt 100188. Eigenverlag, Wien, 119 Seiten