



Verbesserung von Tiergesundheit und Wohlbefinden in ökologischen Milchviehherden durch Züchtung und Management (OrganicDairyHealth; Laufzeit 2015-2018)

Ergebnisse der Teilprojekte mit deutscher Beteiligung und Empfehlungen für Praktiker

STECKBRIEF

Im Fokus dieses europäischen Projektes mit Partnern aus 7 Ländern (AT, CH, DK, DE, LI, PL, SE) standen Wege zur Verbesserung der Euter- und Stoffwechselsituation in ökologischen Milchviehbetrieben. Deutschland war an folgenden Teilprojekten beteiligt:

- 1) Vergleich der Gesundheits- und Produktionsmerkmale zwischen lokalen und weit verbreiteten Rassen in den beteiligten europäischen Ländern
- 2) Beschreibung verschiedener Typen von Biomilchviehbetrieben bezüglich der betrieblichen Voraussetzungen, besonders des Managements, und des Gesundheitsstatus
- 3) Identifizierung von Mensch-Tier-Beziehungs- und Stresseffekten auf die Eutergesundheit
- 4) Auswertung von Praxiserfahrungen zu vorzeitigem Trockenstellen einzelner Euterviertel als Maßnahme zum Umgang mit chronisch subklinischen Mastitiden und zur Reduzierung des antibiotischen Medikamenteneinsatzes.

Hintergrund

Eine gute Tiergesundheit und hohes Wohlbefinden sind zentrale Ziele der ökologischen Tierhaltung, die vorzugsweise durch präventiv wirkende Maßnahmen erreicht werden sollen. Um antibiotische und andere schulmedizinische Behandlungen bei Milchkühen minimieren zu können, spielt einerseits die Auswahl geeigneter Rassen bzw. Kuhtypen eine Rolle, andererseits ist ein standortangepasstes Management vonnöten, das unter anderem darauf abzielt, möglichst weitgehend natürliches Verhalten zu ermöglichen und die Stressbelastung der Tiere gering zu halten.

ERGEBNISSE

1 Rassen im Vergleich

In Deutschland wurde die lokale Rasse Anglerinnd alter Zuchtrichtung (AAZ) hinsichtlich Gesundheit und Leistung mit der weit verbreiteten Rasse Holstein (HO) verglichen. Dabei wurden alle 340 AAZ-Kühe, die in Deutschland 2015 als milchleistungs-(MLP-)geprüfte Milchkühe auf sechs Biobetrieben gehalten wurden, ausgewertet. Die Vergleichsgruppe von 690 HO-Kühen auf 13 Biobetrieben wurde so ausgewählt,

dass die HO-Kühe unter möglichst ähnlichen Haltungs- und Managementbedingungen lebten, um diese Einflüsse auf Gesundheits- und Leistungsunterschiede zu begrenzen. Hinsichtlich aller untersuchter Gesundheitsaspekte (Zellzahlen, Stoffwechsellisiken anhand von Fett-Eiweiß-Quotienten, Fruchtbarkeitskennzahlen, sowie Häufigkeit schulmedizinischer Behandlungen) schnitten die AAZ-Kühe unter vergleichbaren Haltungs- und Managementbedingungen ähnlich ab wie die HO-Kühe. In der Milchleistung waren sie nur leicht, aber nicht signifikant unterlegen, wobei die Fett- und Eiweißgehalte signifikant über denen der HO-Kühen lagen. Unter den untersuchten eher extensiven, raufutterbetonten Haltungsbedingungen können die Anglerkühe alter Zuchtrichtung also sehr gut mit Holsteinkühen mithalten, obwohl es sich um eine sehr kleine Population handelt.



Abb. 1: In Deutschland wurden Anglerkühe alter Zuchtrichtung mit Holsteinkühen unter ähnlichen Betriebsbedingungen verglichen

Der Rassenvergleich in den anderen Ländern fand überwiegend unabhängig von den Betriebstypen an den Gesamttrassepopulationen der in den Ländern unter Biobedingungen gehaltenen Kühe statt und ergab ein heterogenes Bild. In der Milchleistung schnitten die lokalen Rassen überwiegend schlechter ab. Hinsichtlich Gesundheit zeigten sich vor allem die Rassen Grauvieh und Original Braunvieh in der CH und AU als teils überlegen zur weit verbreiteten Rasse Braunvieh.

2 Bio-Milchvieh-Betriebstypen

Da die Bedingungen, unter denen Bio-Milchkühe in Europa gehalten werden, sowohl innerhalb als auch zwischen den Ländern sehr stark variieren, wurden in allen sieben Ländern anhand der Kriterien Herdengröße, Milchleistung, Haltungssystem und Region insgesamt 22 Bio-

Milchviehbetriebstypen unterschieden. Eine Beschreibung der Herden- und Managementcharakteristika von rund 40 Betrieben der vier in DE identifizierten Betriebstypen zeigte, dass sie sich hinsichtlich Futtergrundlage, Fütterungsintensität, Leistung und Gesundheitspräventionsmaßnahmen deutlich voneinander unterschieden. Die Herdengesundheitsituation war aber vergleichbar, wenn sich auch insbesondere die Eutergesundheit als durchgehend verbesserungswürdig zeigte.

Tab. 1: Bio-Milchvieh-Betriebstypen in Deutschland, basierend auf der Clusteranalyse einer repräsentativen Stichprobe von 204 Betrieben und Experteneinschätzung

Bio-Milchvieh-betriebstypen	Kühe	Milch [kg]	typische Region ^a	typisches Stallsystem
A: mittelgroße Herden, Milchleistung niedrig-mittel	36-70	<7000	4, 5	Liegeboxen und Tiefstreu
B: kleine Herden, Milchleistung niedrig	≤35	<5900	1, 2, 3	Tiefstreu
C: große Herden, Milchleistung hoch	>70	>7000	1, 2	Liegeboxen
D: mittelgroße, süddeutsche Herden, Milchleistung mittel	36-70	5900 - 7000	nur 3	Liegeboxen

^a 1 = Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Hamburg; 2 = NRW, Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland; 3 = Bayern, Baden-Württemberg; 4 = Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg; 5 = Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt

3 Mensch-Tier-Beziehung und Eutergesundheit

Dieses Thema wurde in DE auf 25 und in DK auf 5 Bio-Milchviehbetrieben mit überwiegend Holsteinkühen untersucht. Das Verhalten von Tier und Mensch (im Stall und beim Melken) wurden analysiert sowie die persönliche Einstellung und tierbezogenes Management erfragt. Stresshormone (Kortisol-Metaboliten) wurden wiederholt in Kotproben gemessen. Als Eutergesundheitsindikatoren wurden zum einen aus Viertelgemelksproben die Anteile gesunder Euterviertel (<100.000 Zellen/ml Milch) sowie Mastitis-Viertel (bakteriologischer Befund plus ≥ 100.000 Zellen/ml) errechnet. Zum anderen wurden anhand der MLP-Daten des letzten Jahres die durchschnittliche Zellzahl, die Häufigkeit erhöhter Zellzahlen sowie die Mastitis-Selbsteilungsrate pro Herde ermittelt. Für letztere wurden die Zellzahlverläufe innerhalb einer Laktation ausgewertet: gezählt wurde, wie oft Zellzahlen <100.000 Zellen/ml in drei aufeinanderfolgenden MLP-Wägungen nach einer deutlich erhöhten Zellzahl von ≥ 200.000 Zellen/ml vorkamen und welchen Anteil sie an allen Wägungen mit ≥ 200.000 erhöhten Zellzahl hatten. Heilungen nach antibiotischer Behandlung während der Laktation wurden nicht gewertet.

Empfehlungen für Praxis und Beratung

- Unter extensiven, raufutterbasierten Betriebsbedingungen bewähren sich Anglerkühe alter Zuchtichtung als lokale Rasse ebenso gut wie Holsteinkühe hinsichtlich Gesundheit und Leistung.
- In der Beratung sollte die Verschiedenheit der Voraussetzungen und Ziele unterschiedlicher Betriebstypen berücksichtigt werden. Verschiedene Fütterungsintensitäten und Managementstrategien führen oft am Ende zu einem ähnlichen Herdengesundheitsstatus.
- Mensch-Tier-Beziehung als Mastitisrisikofaktor berücksichtigen, dafür eigenen Umgang mit Kühen kritisch betrachten, positive Kontakte zum Tier ermöglichen, Stressbelastung minimieren, Melk- und Haltungshygiene nicht vernachlässigen.
- Das vorzeitige Trockenstellen einzelner Viertel während der Laktation kann eine Strategie sein, bei chronisch subklinischen oder mild klinischen Eutervierteln den Antibiotikaeinsatz zu senken. Eine genaue und gründliche Beobachtung und ggf. erneutes Melken des Viertels sind dabei aber essentiell.

Nicht alle identifizierten Risikofaktoren standen mit allen Eutergesundheitsindikatoren im Zusammenhang, aber es ergab sich das folgende deutliche Muster. Auch wenn Mastitursachen je nach Betriebsbedingungen und Erregersituation betriebsindividuell verschieden sein können, lassen sich allgemeine Empfehlungen ableiten:

- Eine dem Tier zugewandte Einstellung lohnt sich: wir fanden Zusammenhänge zwischen einer Zustimmung der Tierhalter zu geduldigem Treiben und positiven Kontakten zum Tier mit einer besseren Eutergesundheit.
- Positive Tierkontakte sollten im Rahmen der täglichen Arbeit bewusst integriert werden. Betriebe mit einer höheren Qualität und Quantität der Kontakte wiesen eine bessere Eutergesundheit und Selbstheilungsrate auf.
- Zusätzliche Beobachtungskontrollgänge sowie eine stabile Melksituation mit wenig Wechseln in der wöchentlichen Routine erwiesen sich zudem als günstig.
- Eine insgesamt geringe Stressbelastung der Kühe ist erstrebenswert, da diese die Mastitis-Selbsteilungsrate verbessert.
- Bekannte Haltungs- und Managementeinflüsse konnten wir bestätigen: Beim Melken empfiehlt sich, vor dem Reinigen vorzumelken und für jedes Tier frisches Reinigungsmaterial zu verwenden. Nach dem Melken kann das Fixieren der Kühe im Fressgitter Euterinfektionen reduzieren. Freie Liegeflächen können im Vergleich zu Tiefboxen im Liegeboxenlaufstall zu einer schlechteren Herdeneutergesundheit führen, was sicherlich am höheren Risiko für verschmutzte Euter liegt.

4 Vorzeitiges Euterviertel-Trockenstellen

Gemäß Praxiserfahrungen von Biobetrieben in DE und DK kann das vorzeitige Trockenstellen einzelner Viertel während der Laktation eine erfolgreiche Strategie sein, mit chronisch subklinisch oder mild klinisch erkrankten Eutervierteln umzugehen und Antibiotikabehandlungen mit schlechten Heilungsaussichten einzusparen. Erreger und Vorschädigung des Viertels bestimmen, ob die Entzündung ausheilt und das Viertel in der kommenden Laktation wieder melkbar ist. Für entzündete Viertel mit hochgradiger und akuter Mastitis ist das Verfahren aber keinesfalls geeignet. Insbesondere in den ersten Tagen nach dem Trockenstellen muss man das Viertel sehr gut beobachten, das Entzündungsrisiko ist erhöht. Bei ersten Entzündungsanzeichen wie Temperaturerhöhung, Rötung, Schwellung oder Schmerzempfinden muss das Viertel wieder leergemolken werden bis die Entzündungssymptome abgeklungen sind. Dann kann das Viertel erneut versucht werden trockenzustellen.

Projektbeteiligte

Silvia Ivemeyer, Christel Simantke, Asja Ebinghaus, Ute Knierim (Uni Kassel; Ökologische Agrarwissenschaften; Nutztierethologie und Tierhaltung, Witzenhausen); weitere Institutionen: Universität Aarhus, Dänemark (Projektkoordination); Universität für Agrarwissenschaften (SLU), Uppsala, Schweden; Nationales Forschungsinstitut für Tierproduktion, Balice, Polen; Universität für Gesundheitswissenschaften, Litauen; Universität für Bodenkultur (BOKU) Wien, Österreich; Forschungsinstitut für Biologischen Landbau (FiBL), Frick, Schweiz.

Kontakt

Für weitere Informationen zum Projekt wenden Sie sich bitte an: Silvia Ivemeyer, Tel: 05542-981643; ivemeyer@uni-kassel.de Eine ausführliche Darstellung der Projektergebnisse finden Sie unter <https://www.bundesprogramm.de/was-wir-tun/projekte-foerdern/forschungs-und-entwicklungsvorhaben/projektliste/>, www.orgprints.org, Projektnummer 2814OE003

Impressum

Universität Kassel; FG Nutztierethologie und Tierhaltung; Nordbahnhofstr. 1a; 37213 Witzenhausen