

Haltung, Selektion und Umgang mit Natursprungbullen

Stephanie Moosbauer¹, Günter Postler², Eggert Schmidt¹

¹Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Fakultät Land- und Ernährungswirtschaft, Freising

²Forschungsinstitut für ökologische Tierzucht und Landnutzung (FIT), Glonn

Zusammenfassung

In der Milchrinderzucht erfolgt der gezielte Einsatz von Zuchttieren üblicherweise durch die künstliche Besamung. Der Einsatz von Deckbullen nimmt jedoch zu. Hierzu wurde eine Befragung von Landwirten, die einen Deckbullen halten, in Oberbayern durchgeführt. Obwohl es in der Praxis verschiedene Meinungen zu der Haltung und dem Umgang mit Natursprungbullen gibt, würden sich die befragten Betriebsleiter erneut dafür entscheiden.

Als Vorteil des Natursprungs wird von den untersuchten Betrieben vor allem die verbesserte Fruchtbarkeit der Kühe und der reduzierte Arbeitsaufwand gesehen. Demgegenüber sind als Nachteile das Risiko unerwünschter Zuchterfolge und der Platzbedarf für den Bullen zu sehen.

Die Zuchtbullen kommen überwiegend aus der eigenen Nachzucht und werden nach den Kriterien überdurchschnittliches Fundament, gutem Charakter sowie hoher Milchleistung und Lebensleistung der Mutter ausgewählt. Aus Gründen der Linienvielfalt und der hohen Anzahl an interessanten Nachzuchtstieren entschieden sich einige Landwirte sogar für die Haltung von mehreren Bullen.

Die Deckbullen werden überwiegend gemeinsam mit dem Jungvieh gehalten. Die Einzelhaltung erfolgt meist in einer Bullenbucht, die unterschiedlich gestaltet sind und verschiedenen Größen aufweisen.

Probleme in der Stierhaltung treten vor allem dann auf, wenn die Tiere älter (ab zwei Jahre) werden, alleine oder auf der Weide gehalten werden, so dass sich auch schon Unfälle ereigneten. Ein vorsichtiger Umgang mit genügend Respekt dem Bullen gegenüber und ständiges Beobachten bei allen Arbeiten stellt eine wesentliche Sicherheitsmaßnahme dar.

Abstract

Artificial insemination is common in dairy breeding. However, the use of natural service bulls is growing. Although opinions and attitudes on this topic differ, an opinion survey in Bavaria found that the surveyed dairy farmers would always choose natural service bulls over artificial insemination. An advantage of the natural jump is especially seen in the improved fertility of dairy cows and the reduced labour costs. The negative aspects include the risk of inheritance and space requirements for the sire. The breeding bulls are primarily from one's own offspring and are selected according to the criteria of above-average legs, good character, high milk yield and lifetime achievement of the mother. In order to keep different breeding lines with genetic variance and the high number of interesting young sires, some farmers even opted for keeping several bulls. Most of the bulls were held together with heifers or in a bull bay with various designs and sizes. Problems in the bull husbandry especially occur if the animals get older (> 2 years), or if they are kept alone or in the pasture. Careful handling with sufficient respect for the sires and a constant monitoring of all work constitute essential safety precautions.

Einleitung und Zielsetzung

Die Situation auf dem Milchmarkt zwingt den Landwirt die Milchproduktion zu optimieren. Dabei stellt das Erreichen einer hohen Laktations- und Lebensleistung bei gleichzeitig niedrigen Produktionskosten hohe Ansprüche an die Haltung, die Fütterung und auch an die Zucht.

Aufgrund der gestellten Mindestanforderungen an die Besamungsbullen wird ein Zuchtfortschritt in den Milch-, Fleisch-, und Fitnessmerkmalen auch in den an der Zucht weniger beteiligten Betrieben gewährleistet. Zurzeit engagieren sich in Bayern acht Besamungsstationen (ABB, 2011), die jährlich insgesamt ca. 1,6 Millionen (ABB, 2011) Erstbesamungen bei Rindern durchführen. Für das Zuchtprogramm 2009/2010 wurden insgesamt 1421 Prüfbullen und 264 Bullenväter eingesetzt (ADR, 2011).

In den letzten Jahren wurden jedoch vermehrt Deckbullen eingesetzt. Dieser Trend ist erkenntlich vor allem bei ökologisch wirtschaftenden Betrieben, da die Fortpflanzung mit Hilfe eines Stieres am besten den natur- und artgemäßen Bedürfnissen der Rinder und den Anforderungen der Bio-Richtlinien entspricht.

Das Ziel dieser Arbeit ist, für die Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft für Rinderzucht auf Lebensleistung (ARGE-LL) und für Betriebsleiter, die an Natursprungbullen interessiert sind, die Besonderheiten der Haltung und des Umgangs mit Natursprungbullen in der Praxis darzustellen.

Stand des Wissens

Die Haltung von Natursprungbullen ist mit Schwierigkeiten verbunden. Als problematisch wird das Verhalten des Bullen im Umgang mit dem Menschen gesehen.

Bedingungen aggressiven Verhaltens

Aggressives Verhalten beinhaltet eine Vielzahl von Verhaltensweisen und tritt in den verschiedensten Situationen auf. In der Literatur ist die Problematik vielfältig beschrieben. HINDE (1973) stellt fest, dass aggressives Verhalten auf verschiedene Weise entstehen kann und multifaktoriellen Ursprunges ist. Große Bedeutung kommt dabei den Regelmechanismen der Hormone zu, da speziell der Anstieg des männlichen Sexualhormons eine Herabsetzung der Reizschwelle für die Kampfbereitschaft bewirkt (FOX, 1968; GUHL, 1961; NEUMANN und STEINBECK, 1971). So kann allein die Nähe eines anderen Individuums ausschlaggebend für aggressives Verhalten sein (HINDE, 1973). Andere Autoren fanden ähnliche Situationen, z.B. wenn die Verletzung der Individualdistanz eines Tieres dieses in erhöhte Angriffsbereitschaft versetzt (BRUNNER, 1974; BÜCHLMANN, 1960; HÜNERMUND, 1969).

Weiterhin wurde die Frustration als Ursache für aggressives Verhalten genannt. Worunter allgemein ein Zustand der Versagung verstanden wird, in dem sich ein Lebewesen befindet, das an der angestrebten Befriedigung eines Bedürfnisses gehindert wurde (REGNER, 1975). Als wesentlicher Auslösefaktor von aggressivem Verhalten wird der Schmerz genannt, den auch NEUMANN und STEINBECK (1971) sowie SCOTT (1958) an Experimenten mit Mäusen, als Aggressionsauslöser nachweisen konnten.

REGNER (1975) stellte in ihren Untersuchungen fest, dass die häufigsten Angriffe gegen die Bullenwärter in den Besamungsstationen in der Situation der Annäherung und Kontaktaufnahme sowie beim Führen, Anbinden sowie Lösen erfolgen. Personen, die mit der Samenabnahme betraut sind, waren vorwiegend im Zusammenhang mit dem Deckakt, also bei der Samenabnahme, Angriffen ausgesetzt. Tierärzte und fremde Personen wurden fast im gleichen Ausmaß in den einzelnen Situationen angegriffen.

Einfluss der Rasse auf das Verhalten

Untersuchungen über den Einfluss der Rasse auf die Mensch-Tier-Beziehung zeigen, dass Milchviehbulen aggressiver sind als Bullen der Fleischrassen (MURPHEY et al., 1980). Aber nicht nur Unterschiede im Verhalten von Bullen unterschiedlichen Nutzungstyps (Milch- und Fleischrassen), sondern auch innerhalb der Rassen werden festgestellt. REGNER (1975) fand eine höhere Aggression von Schwarzbuntbulen gegenüber Fleck- und Braunviehbulen. Temperamentvolle und selbstbewusste Bullen sind schwieriger zu handhaben als ruhige (REGNER, 1975). Erhöhte Unfallgefahr droht auch durch Bullen mit Verhaltensstörungen, da gestörte Reaktionen vom Betreuer schwerer einzuschätzen sind.

Auch REGNER (1975) stellte bei ihren Untersuchungen an Besamungsbullen in den verschiedenen Besamungsstationen einen Zusammenhang zwischen den verschiedenen Wesenstypen der Bullen und ihrer Rassen fest. Die Rasse „Deutsche Schwarzbunte“ ist wesentlich stärker (Wahrscheinlichkeit $(p) < 0,002$) durch Bullen mit unberechenbarem, aggressivem Verhalten vertreten als die Rasse „Deutsches Braunvieh“ (REGNER, 1975). Bei keiner ihrer untersuchten Bullengruppen konnte ein Zusammenhang zwischen Körperbau (Exterieur) und Wesensart der Bullen festgestellt werden (REGNER, 1975).

Material und Methoden

Die vorliegende Untersuchung basiert auf einer Befragung von 21 südbayerischen Milcherzeugern, die mindestens einen Bullen für den Natursprung halten. Zu den ausgewählten Betrieben bestanden bereits Kontakte durch das im Jahr 2010 abgeschlossene Forschungsprojekt „Erhalt und Ausbau bewährter Kuhlinien in der ökologischen Rinderzucht unter besonderer Berücksichtigung der Selektion und Haltung von eigenen Natursprung- und Besamungsbullen“. Das Projekt wurde durchgeführt vom Forschungsinstitut für ökologische Tierzucht und Landnutzung e.V. (FIT) und der Arbeitsgemeinschaft für Rinderzucht auf Lebensleistung (ARGE-LL) und endete 2010. Die finanzielle Unterstützung erfolgte durch die Software AG Stiftung.

Um eine Aussage über die Haltungsformen für einen Bullen treffen zu können, wurden eine Befragung (Mehrthemenbefragung) sowie visuelle Beobachtungen durchgeführt. Aus dem o.g. Datenpool wurden je 10 Betriebe mit Anbindehaltung bzw. Laufstallhaltung und Bullenbucht ausgewählt und begutachtet. Die Datenerhebung und -auswertung erfolgte durch die Versuchsanstellerin.

Ergebnisse und Diskussion

Die erfassten Betriebe bewirtschaften durchschnittlich 57 ha landwirtschaftliche Nutzfläche. In sechs Betrieben stand für die Milchproduktion kein Ackerland zur Verfügung, so dass durch die Milchkühe ausschließlich Grünland veredelt wurde. Diese 21 Betriebe halten im Durchschnitt 59,8 Milchkühe und ermelken durchschnittlich 6943 kg Milch, entsprechend 622 kg (ABB, 2010) unter dem Durchschnitt der bayerischen Milchviehbetriebe. Von den untersuchten Betrieben gehören 15 Betriebe Ökoverbänden wie Naturland, Bioland, Demeter und Biokreis an. Die Kühe werden vor allem im Laufstall, die überwiegend mit Liegeboxen ausgestattet, gehalten. Die Kälber werden anfänglich meist in Iglus mit Tiefstreu aufgezogen.

Die Zwischenkalbezeit beträgt durchschnittlich 379 Tage und das Erstkalbealter 29,5 Monate. Somit kann die Aussage des FiBL (2008) bestätigt werden, dass durch den Natursprung die Zwischenkalbezeit von 400 Tagen auf 365 – 380 Tage verkürzt werden kann.

Trotz der Haltung von mindestens einem Natursprungbullen wird die künstliche Besamung von 91 % der befragten Landwirte genutzt. Dabei variiert der Anteil bei den Kalbinnen und den Kühen von 0 bis 100 %. Es konnte nicht ermittelt werden, ob die Auswahl der Besamungsbullen bzw. die hierbei berücksichtigten Kriterien durch den Betriebsleiter oder durch den Besamungstechniker erfolgte. Möglicherweise ließe sich hieraus ableiten, ob die Betriebsleiter zukünftig vermehrt bereit sind, einen Natursprungbullen einzusetzen.

Das Ziel der betriebseigenen Zucht ist für die befragten Landwirte vor allem die Zucht auf Langlebigkeit, neben guter Gesundheit und angepasstem Fundament. Langlebigkeit ist den Auswertungen zu Folge ein wichtiges Zuchtziel vieler Landwirte. Es bestätigt sich in der Praxis der Eindruck, dass Milchleistung, Gesundheit und Nutzungsdauer eine sehr hohe Bedeutung haben. Diese Beobachtung stimmt mit den Erhebungen im o.g. Forschungsprojekt des FiBL überein. Dieses betriebsspezifische Zuchtziel gilt insbesondere auch für Betriebe, die nicht Mitglied in einer Selbsthilfeeinrichtung wie der ARGE-LL sind.

In der vorliegenden Untersuchung konnte festgestellt werden, dass die Deckbullen überwiegend aus der eigenen Nachzucht stammen. Die befragten Landwirte gaben an, bei der Selektion Bullen mit überdurchschnittlichem Fundament und gutem Charakter sowie hoher Milchleistung und Lebensleistung der Mutter zu bevorzugen. Diese Angaben dokumentieren das hohe Gewicht des Fundaments und somit des Exterieurs sowie der Nutzungsdauer bei der Zuchtentscheidung. Eine ebenfalls hohe Bedeutung hat ein guter Charakter, da dadurch der Umgang und die Haltung erleichtert werden. Neben dem Vorteil der Umsetzung des betriebsspezifischen Zuchtziels durch die Deckbullenhaltung wurde von den befragten Milchviehhaltern als Nachteil das hohe Risiko von Erbdefekten bzw. negativem Zuchtfortschritt für wirtschaftlich bedeutende Merkmale durch eine falsche Selektionsentscheidung angegeben. Betroffen wären u.U. viele Nachkommen des Stieres. Um das Risiko zu streuen und aus Gründen der Linienvielfalt entschieden sich 15 Betriebsleiter für die Haltung mehrerer Deckbullen. Diese Entscheidung wurde gefördert, da in den Betrieben oftmals viele interessante Nachzuchtstiere zur Verfügung stehen.

Die Aufzucht der Deckbullen erfolgt meist zusammen mit dem Jungvieh, mit welchem die Stiere häufig auch auf die Weide gehen. Häufig werden die heranwachsenden Tiere auch neben einer Gruppe Jungtiere oder in der Einzelbucht gehalten. Das Einsatzalter der Zuchtbullen ergibt sich aus diesem Grund auch schon ab einem Alter von 13,5 Monaten und die Einsatzdauer erstreckt sich durchschnittlich auf 1,4 Jahre. NEUFELD (2010) empfiehlt gerade bei Milchrassebullen einen rechtzeitigen Austausch und nennt ein maximales Alter von 24 Monaten. Zudem begründet sich ein zeitiger Wechsel des Deckbullen auch damit, dass die Tiere im Alter häufig aggressiv werden und sich gegen den Menschen richten.

Als Vorteil des Natursprungs wird von den untersuchten Betrieben vor allem die verbesserte Fruchtbarkeit und der reduzierte Arbeitsaufwand gesehen. Letzteres steht in Übereinstimmung mit den Ergebnissen des FiBL (2008). Die befragten Milchviehhalter stellten zudem eine verbesserte Vitalität der Kälber aus dem Natursprung fest. Dieses steht jedoch im Gegensatz zu Literaturangaben von IWANOW (1912), der „keinerlei“ Unterschiede in der Lebenskraft, Gesundheit, Arbeitsfähigkeit und Zeugungskraft der aus dem Natursprung stammenden Pferde, im Vergleich zu denen aus der KB“ belegen konnte. Weitergehende Forschungsaktivitäten zur Beantwortung dieser Frage erscheinen daher sinnvoll. Weiter werden ein verbessertes Herdenklima und eine ruhigere Herde bei einer eigenen Stierhaltung hervorgehoben. Diese Beobachtung stimmt überein mit den Auswertungen durch das FiBL (2008). In der vorliegenden Untersuchung wurde nicht differenziert betrachtet, welchen Einfluss die Haltungsform der Deckbullen, z.B. die Haltung in der Bullenbucht, in der Herde usw. auf das Herdenklima ausübte.

Als Nachteil der Deckbullenhaltung wird der vermehrte Arbeitsaufwand für die Fütterung, Stallplatzpflege und die Tierbetreuung gesehen. Die Angaben sind abhängig von der Haltungsform der Bullen, so dass sich an dieser Stelle die Angaben der Vor- und Nachteile widersprechen.

Die Haltung der Deckbullen erfolgt zu 86 % beim Jungvieh. In einer separaten Bullenbucht werden 48 %, in der Kuhherde 29 % und in der Anbindehaltung 19 % gehalten. Ca. 10 % der befragten Betriebsleiter halten die Tiere zeitweise in der Bucht oder binden sie in der Liegebox an. Für die Bullenbucht können in der Praxis verschiedene Gestaltungen und Größen gefunden werden, allerdings überwiegt der Spaltenboden und eine Größe von etwa 12 m². Da die Bullenbucht bei dieser Untersuchung deutlichen Zuspruch fand, sollte gerade diese Aufstallung untersucht werden, um zu klären, welchen Einfluss z.B. die Größe und Ausstattung (Komfort) der Bucht und die damit verbundene Bewegungsfreiheit auf das Verhalten des Bullen hat. Hierbei ist ebenfalls von Interesse, dass die Tierhalter um ihre Sicherheit fürchten und dem Bullen aus diesem Grund weniger Platz und somit weniger Bewegungsraum zur Verfügung stellen.

Beachtet werden sollte zudem die Anordnung der Bullenbucht im Milchviehstall, damit der Bulle genügend Kontakt zu anderen Rindern aufnehmen kann. In der Literatur (FiBL, 2008) wird beschrieben, dass die Stierbucht sich in Laufställen idealerweise unmittelbar neben den Kühen befinden sollte, so dass Stier und Kalbin/Kuh Kontakt aufnehmen können und die Brunst deutlich sichtbar wird. Welchen Einfluss dabei die Kontaktvermeidung auf das Verhalten des Bullen hat, konnte in diesem Rahmen nicht untersucht werden. Auch wie der Sicht- oder Körperkontakt das Verhalten des Bullen beeinflusst, muss noch weiter erforscht werden.

Die Befragung ergab, dass 29 % der Landwirte angeben, Probleme in der Stierhaltung zu haben. Vor allem wenn die Tiere älter (ab 2 Jahre) werden, alleine oder auf der Weide gehalten werden. Zudem enthüllen die Betriebsleiter Probleme mit der Stalleinrichtung, da der Bulle z.B. das Fressgitter mit zunehmendem Alter und somit höherem Körpergewicht zu kräftig beansprucht und sich sogar Unfälle in Betrieben ereigneten.

Zum Umgang mit einem Zuchtbullen herrschen in der Praxis verschiedene Meinungen vor. Vorsichtiger Umgang mit genügend Respekt dem Bullen gegenüber und ständiges Beobachten bei allen Arbeiten, stellten sich auf den Betrieben als vorteilhaft heraus.

Ausblick

Die Verbreitung der Deckbullenhaltung kann sich zukünftig merklich verändern. Neben den in der durchgeführten Untersuchung ermittelten Vor- und Nachteilen, wird die Verfügbarkeit von typisierten Jungbullen mit genomisch optimierten Zuchtwerten die Entscheidung der Betriebsleiter beeinflussen. Für die befragten Betriebsleiter scheint die genomische Selektion z. Z. noch keine Bedeutung zu haben, da sie bei der Auswahl der Deckbullen vorrangig auf subjektive Kriterien achten. Zukünftig wird die genomische Selektion vor allem beim Verkauf von Bullen für den Natursprung prägend sein, so dass den Betriebsleitern junge Tiere mit Zuchtwerten mit hoher Sicherheit zur Verfügung stehen. Diese stehen dann in Konkurrenz zu den selbstgezüchteten und nach anderen Kriterien ausgewählten Zuchtbullen. Ungeachtet dessen besteht die Möglichkeit, die selbst nachgezogenen Tiere typisieren zu lassen und umfassende Informationen vergleichend zu nutzen. Von Kritikern wird jedoch befürchtet, dass der beschleunigte Zuchtfortschritt durch die genomische Selektion eine negative Auswirkung auf die Fitness der Tiere hat, da der Schwerpunkt der Züchtung in Zukunft auf Leistung und weniger auf den funktionalen Merkmalen liegen wird (AGRARHEUTE, 2011). Letzteres ist als Herausforderung bei der Auswahl der Zuchtstiere, unabhängig vom Einsatz als Besamungs- oder Deckbulle, zu sehen.

Literatur

ABB, Arbeitsgemeinschaft der Besamungsstationen in Bayern e. V. und Landesverband Bayerischer Rinderzüchter e.V. (2011): Rinderzucht, Besamung, Embryonentransfer in Bayern 2010, Ausgabe 2011, München

AGRARHEUTE, Genomische Selektion ist vor allem für Züchter interessant (2011), www.agrarheute.com/fleckvieh-gen-selektion-podcast (Stand: 09.11.2011)

Arbeitsgemeinschaft Deutscher Rinderzüchter e.V. (2011): Rinderproduktion in Deutschland 2010, Hrsg. Arbeitsgemeinschaft Deutscher Rinderzüchter e.V. (ADR), Ausgabe 2011, Bonn

BRUNNER, F. (1974): Der unverstandene Hund. Melsungen: Neumann-Neudamm

BÜCHLMANN, E. (1960): Börsartigkeit des Rindes. Wien, tierärztl. Mschr. 47, 375-385

FiBL- Merkblatt (2008): Stierhaltung für die Zucht im Biobetrieb, Leitfaden zur Optimierung von Haltung, Zucht und Management, Hrsg. Demeter Bayern e.V., Kranzberg, Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), Frankfurt am Main

NEUFELD, B (2010): Der tut nix, aus „Nutztierpraxis aktuell“ der Agrar- und Veterinär-Akademie (AVA), Ausgabe 34/2010. In: FLECKVIEH, Zeitschrift 2/2011

FOX, M. et al. (1968): Abnormal behaviour in animals, London: W.B. Saunders and Co.

GUHL, A.M. (1961): Gondal hormones and social behavior in infrahuman vertebrates. In: Allen`s Sex and Internal Secretions Vol. 2, 1240 – 1267, Baltimore: Williams and Wikins

HINDE, R. (1973): Das Verhalten der Tiere (I), Frankfurt: Surkamp, 380-385

HÜNERMUND, G. (1969): Das individuelle und soziale Verhalten von Rindern bei Kampfhaltung in Südwestafrika- eine ethologische Studie. Gießen: Diss. Med. vet.

IWANOW, E. (1912): Die künstliche Befruchtung der Haustiere, Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin

MURPHEY, R.M., F.A. MOURA DUARTE, M. TORRES PENEDO (1980) : Approachability of bonvine cattle in pastures – breed comparisons and approach-avoidance relationships. Behav. Genet. 10: 171-181

NEUMANN, F., H. STEINBECK (1971): Hormonale Beeinflussung des Verhaltens, Klin. Wschr. 49, 790-806

REGNER, H. (1975): Aggressives Verhalten von Bullen dem Menschen gegenüber, Diss. Univ. München

SCOTT, J.P. (1958): Animal behavior. Chikago: The Univ. of Chicigo Press, 73 -105

Zitiervorschlag: Moosbauer S, Postler G & Schmidt E (2012): Haltung, Selektion und Umgang mit Natursprungbullen. In: Wiesinger K & Cais K (Hrsg.): Angewandte Forschung und Beratung für den ökologischen Landbau in Bayern. Ökolandbautag 2012, Tagungsband. –Schriftenreihe der LfL 4/2012, 56-62