

Kuhbürsten im Stall: win/win Situation für Mensch und Tier

Guter Kuhkomfort heißt auch natürliches Verhalten fördern – und gutesbürsten und scheuern ist wichtig für glückliche Kühe



Solange eine Kuh oder ein Kalb gesund und produktiv ist, geht es ihr gut, richtig?

Nein, nicht unbedingt, denn zum Wohlbefinden eines Tieres -das heißt, wie gut es ihm geht- gehört auch, wie es sich fühlt. Auch für das Tier ist das Wohlbefinden mehr als nur körperliche Gesundheit. Fühlt es sich schlecht aufgrund von Schmerzen, Angst oder Frustration, oder erlebt es positive, belohnende Gefühle? Kuhkomfort umfasst mehr als das altbekannte „ABC“ [Air, bunk, comfort], sondern es geht auch darum, dass ein Tier „sich wohlfühlt“, d.h. dass es angemessene Möglichkeiten hat, wichtige natürliche Verhaltensweisen auszuführen, ohne Angst und ohne Verletzungsgefahren. Die Chance eine Vielzahl natürlicher Verhaltensweisen auch im Stall ausüben zu können, ist wichtig für das Wohlbefinden von Rindern. Wer dem Rind Verhaltensmöglichkeiten schafft kann eine win:win Situation herstellen, wenn dadurch die Produktivität der Tiere erhöht oder die positive Wahrnehmung der Verbraucher gefördert wird. Die Ausstattung von Rinderställen für Tiere aller Altersgruppen mit Bürsten für die regelmäßige Fellpflege ist ein Beispiel dafür, welches dem Milchviehbetrieb mehrere Vorteile bringen kann.

Kuhbürsten zum Wohlfühlen

Bürsten (starr, schwingenden und rotierenden) steigern nachweislich das Wohlbefinden der Tiere, sie wirken positiv auf die Leistung, reduzieren Stress, verbessern die Blutzirkulation, die Eutergesundheit und spielen eine Rolle bei der Reduzierung von Mastitis, wie in einem Versuch in den USA bestätigt wurde.

In einer Feldstudie in den USA wurde der Einsatz von Kuhbürsten auf deren Einfluss auf die Milchleistung und die Mastitis untersucht. Dazu wurden Kühe in unterschiedlichen Stallbereichen, mit und ohne Kuhbürste gehalten, davon 3 Monate ohne Kuhbürste und anschließend 6 Monate mit einer Kuhbürste. Anhand der Milchproduktionsdaten ließ sich eine Leistungssteigerung von ca. 1 kg Milch/Kuh und Tag bei Tieren in der zweiten Laktation feststellen, während bei den Erstkalbinnen und bei älteren Kühen kein Effekt festgestellt wurde. Neben der Milchleistung wurde auch die Eutergesundheit untersucht, indem vor und während des Feldversuchs Mastitisdaten gesammelt wurden. In der Zeit vor dem Kuhbürsteneinsatz gab es keine Unterschiede in den Gruppen, aber nach dem Zugang zur Kuhbürste waren die Mastitisraten bei den Zweitkalbskühen (und höher) 34% niedriger, aber bei den Erstkalbinnen zeigten sich keine Unterschiede.

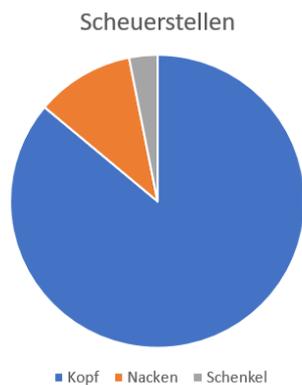
Für ausgewählte Altersgruppen haben Kuhbürsten also messbare Einflüsse auf die Milchleistung (+1 kg) und die Eutergesundheit (-34% Mastitisraten). Damit ist klar, dass die Fellpflege eine wichtige natürliche Verhaltensweise aller Rinder (sowie Schweinen und Pferden) ist. Diese Verhaltensweise zur Körperhygiene beginnt bereits im Jugendalter. Diese Aussage wird durch neuere Versuche aus Neuseeland bestätigt, dass auch bereits 2 Wochen alte Kälber Kälberbürsten täglich nutzen.

Die natürliche Funktion des Scheuerns ist Körperpflege einschließlich Reinigung und Hygiene, denn das Fellpflegeverhalten hilft den Tieren, Staub und Dreck, Kot, Urin, Insekten und Parasiten zu entfernen und damit das Risiko von Krankheiten zu verringern. Das ist vermutlich auch der Grund dafür, dass Kühe genauso viel dafür „arbeiten“, um einen Zugang zu einer Kuhbürste zu bekommen, wie zu einer frisch vorgelegten TMR, wie Verhaltensstudien aus Kanada bestätigt haben. Konkret heißt das, dass Kühe ein Gatter mit Gegengewicht aufstoßen, um zur Bürste zu gelangen – oder zur frischen TMR. Futter und Bürste sind also „gleichwertig“ für die Kuh. Auch das beweist, dass Bürsten weit mehr als nur eine Scheuerhilfe für Kühe sind.

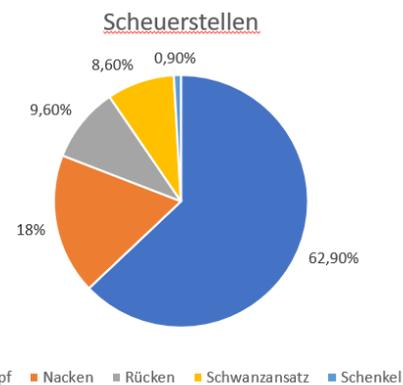
Kühe, die regelmäßig Zugang zu einer Bürste haben, nutzen diese vor allem, um sich an Körperstellen zu scheuern, die sonst nur schwer zu erreichen sind.

Relative Putzhäufigkeit an Kopf, Nacken, Rücken, Schwanz und Schenkel von Kühen, die in Buchten mit und ohne Zugang zu mechanischen Bürsten gehalten werden

Ohne Bürste



Mit Bürste



De Vries, M. [Vankova](#), D. [Veira](#) and M. v Keyserlingk, 2007

Mit Zugang zur Bürste erhöht sich die Gesamtzeit, in der sich Kühe scheuern, um mehr als das 6 fache (im Vergleich zu ‚ohne Bürste‘), und die Anzahl der Selbstpflegevorgänge hat sich mehr als verdreifacht. Die mechanische Bürste ermöglicht es Kühen, ihr natürliches Bedürfnis nach regelmäßiger, täglicher Körperpflege zu befriedigen. Ein Nebeneffekt wird in einer älteren Studie aus den Niederlanden berichtet: Tiere mit Zugang zu einer Kuhbürste hatten ein saubereres Fell, das sich auch in einem besseren Zustand befand. Das Verhalten dieser Kühe zeigte weniger Unbehagen und Frustration durch Juckreiz im Vergleich zu denen ohne Zugang zur Kuhbürste.

Eigenschaften von Kuhbürsten

Investitionen in Kuhbürsten sind eine Bereicherung der Umgebung für die Kühe, denn sie verbessern den Kuhkomfort (natürliches Verhalten) und sie helfen, Langeweile im Stall zu reduzieren. Sie steigern das allgemeine Wohlbefinden, reduzieren Stress und leisten damit einen Beitrag zu gesunden, sich wohlfühlenden Tieren. Bereits seit ca. 20 Jahren gibt es verschiedenste Arten von Bürsten am Markt und in unzähligen Milchviehställen weltweit sind mechanische Bürsten als Teil der Stallausrüstung enthalten. Es gibt starre, feststehende Modelle und rotierende sowie schwingende Ausführungen. Die grundlegenden Eigenschaften sind ähnlich, aber rotierende Bürsten, die durch Kuhkontakt mit der Rotation beginnen und sich selbst wieder ausschalten, wenn das Tier die Bürste verlässt sind vor allem in neuen Stallanlagen nicht mehr wegzudenken. Damit Kuhbürsten ihre vollen Effekte entfalten können, kommt es u.a. auf die richtige Platzierung im Stall, die Anzahl Kühe pro Bürste und die sachgerechte Pflege der Bürsten an. Nur, wenn Kühe Zugang zu gut platzierten, gut funktionierenden und ausreichend Bürsten haben, ist das Fell sauberer und sie sind in einem besseren Allgemeinzustand. Durch das Entfernen von Schmutz und den Massageeffekt durch das Bürsten können Kühe ihren Körper effektiver kühlen und mehr Energie in der Leistung (Milch, Fruchtbarkeit) verwenden. Kühe, die mit Bürsten gepflegt werden, zeigen weniger Anzeichen von Unbehagen und Juckreiz. Kuhbürsten fördern das Wohlbefinden der Tiere, indem sie "Verhaltensmöglichkeiten" bieten, um Stress auf natürliche Weise zu reduzieren.

Vorteile vom Einsatz von Kuhbürsten

- 🐾 Hält die Kühe sauberer, verbessert die Hautgesundheit
- 🐾 Reduziert Fliegen- und Parasitenstress, hält die ‚Biolast‘ von der Haut der Kühe fern
- 🐾 Entfernt Winterfell, peelt die Haut, reduziert Hitzestress
- 🐾 Eine Kuh, die eine Bürste nutzt, ist entspannter
- 🐾 Reduziert unnötige Schäden im Stall
- 🐾 Gut sichtbarer Beitrag, um zu zeigen, dass der Fokus auf der Verbesserung des Tierkomfort liegt

Schwingend, rotierend, besonders geformt....



Das heutige Angebot an Kuhbürsten am Markt ist groß und auch für Saugkälber gibt es inzwischen passende Bürsten. Und auch einfache fest montierte Bürsten werden von Jungrindern „geliebt“, denn wie in Wisconsin festgestellt wurde brauchen Jungrinder keine 5 Minuten in einem neuen Stallabteil, um die Scheuermöglichkeit an der Wand zu entdecken und sie regelmäßig zu benutzen.

(Bild: Jennifer van Os)

Vor allem für Kühe gibt es viele verschiedene Kuhbürsten Modelle und Ausführungen, von stationär bis rotierend und von rotierend bis schwingenden Kuhbürsten. Größe, Form, Verfügbarkeit, elektrische Anforderungen und Installation sind alles Details, die vor dem Kauf einer Bürste stehen sollten.

Mechanische Pflegebürsten haben viele verschiedene Typen für verschiedene Zwecke. Einige dieser mechanischen Bürsten können (Pflege)flüssigkeiten auftragen, die die (Haut)Gesundheit der Rinder fördern und vor Parasiten schützen. Sie sind gegen Staub und Wasser geschützt. Die Bürste ist aus langlebigem Kunststoff, der das Tier nicht reizt oder verletzt. Das System besteht aus einem L-förmigen verstellbaren Stützrahmen zur Wand- oder Pfostenmontage, eine Stützfeder zwischen dem Rahmen, eine vertikale Bürste, die das Tier berührt und einen Elektromotor. Wenn das Tier mit der Bürste in Berührung kommt, wird die Bürste langsam, sanft und komfortabel in Rotation versetzt, dreht sich langsam und „arbeitet“ sich um die Kuh herum oder wird durch die Kuhbewegung nach oben geschoben. Der Motor der Bürste läuft dabei so leise, so dass es keine Störung für die Tiere gibt. Die Länge der Pflegebürste variiert, kann vom Kopf über den Hals und Körper des Tieres bürsten. Die unteren Schenkel und die Unterseite des Bauches werden allerdings so nicht erreicht. Es gibt eine Verletzungsgefahr für den Schwanz und der Einsatz von Brunst - Klebepflaster oder ‚tail chalk‘ zur Brunstkontrolle ist bei einer Bürste nicht gut möglich. Alle Bürsten führen einen Massageeffekt für die Kuh aus. Sie sind so entwickelt, dass sie den passenden Druck auf die Haut ausüben, um die Blutzirkulation zu stimulieren und das Wohlfühlen zu steigern.

Stationäre Bürsten

Stationäre Bürsten bestehen aus einer horizontalen Bürste und einer vertikalen Bürste, oft mit einer Feder verbunden. Sie sind „Selbstbau“ freundlich (Besen), aber die Reichweite dieser Bürsten ist im Vergleich zu den mechanischen Optionen gering. Sie können auf unterschiedliche Größen der Tiere eingestellt werden (verschied. Große Kuhrassen in der Herde).

Rotierende Bürsten

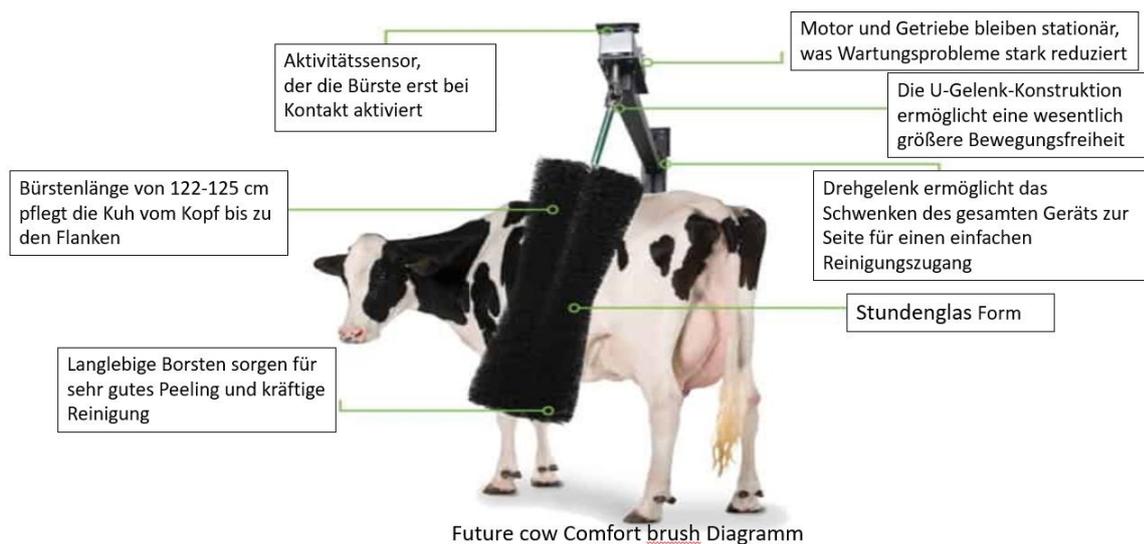
Rotierende Kuhbürsten haben eine Bürste, die sich an einem horizontalen Arm befindet, der nach links und rechts (45°) schwingt. Angetrieben wird die Bürste z.B. über einen 250 W Motor, der von Mikroprozessoren gesteuert wird. Die rotierende Bürste erreicht eine große Fläche über dem Rücken

der Kuh. Die Rotation wird aktiviert, wenn die Kühe die Bürste bewegen. Die Rotation der Bürste stoppt automatisch nach ein paar Sekunden nachdem die Kuh weggegangen ist. Außerdem gibt es einen Notfallstopp und einen Richtungswechsel in der Drehbewegung, wenn sich etwas in der Bürste verwickelt.

Schwingende Bürsten

Eine schwingende Bürste schwingt frei in alle Richtungen, rückwärts, seitlich und mit erhöhten Bewegungsoptionen. Sie bewegen sich sanft nach oben, über und neben der Kuh. Die Drehung beginnt, wenn die Kuh die Bürste anstößt und dreht sich weiter, bis sie für eine gewisse Zeit vertikal bleibt.

Egal, welche Modelle zum Einsatz kommen, sie sollten sicher für die Kuh sein und den täglichen Belastungen gewachsen sein.



Wo ist der beste Platz im Stall?

Wenn eine Kuhbürste im Laufstall installiert werden soll, ist eine sorgfältige Positionierung ein Muss, um den Kuhverkehr und die Bürstennutzung zu optimieren. Die beste Platzierung der Bürsten hängt immer vom jeweiligen Stalllayout ab. Grundsätzlich ist die Standortfrage im Stall abhängig vom Platzangebot, ideal ist ein Freiraum von 2,4 bis 3 m beiderseits der Bürste. Ein Stromanschluss muss in der Nähe sein und die Standfläche unter der Bürste muss den Tieren sicheren Stand ermöglichen. Kühe können bei dem Versuch, schwer zugängliche Stellen zu bürsten sehr ungewöhnliche Positionen einnehmen. Wenn dabei der Boden rutschig ist, steigt die Verletzungsgefahr. Bürsten sollten nicht direkt neben einer Tränke oder am Futtertisch angebracht werden, denn im direkten Umkreis zur Bürste werden viele Haare und Staub aufgewirbelt, die weder die Wasserqualität noch das Futter beeinträchtigen soll. Außerdem kann der erhöhte Tierverkehr den Zugang zum Wasser und Futter blockieren. Darum sollten Bürsten generell nicht in stark frequentierten Bereichen installiert werden, denn eine Bürste „lockt“ viele Tiere an, so dass die normalen Tierbewegungen dadurch blockiert werden können.

Milchkühe neigen dazu, ihr Putzverhalten nach Zeiten der Fixierung (im Fressgitter) zu steigern - das Putzen scheint eine der ersten Verhaltensweisen zu sein, die eine Kuh ausführt, nachdem sie sich wieder frei bewegen kann.

Betriebe mit Laufhof können eine Kuhbürste auch gut außerhalb des Stalls installieren. Wenn es keine geeignete Wand zur Befestigung gibt, kann ein stabiler Pfosten als Aufhängung dienen (Gewicht der Bürste und Gegendruck der Tiere bei der Nutzung beachten!) Aber, wenn der Laufhof den Tieren nur zeitlich begrenzt zur Verfügung steht, kann das die Konkurrenz um die Bürste erhöhen. Je nach Größe der Herde benötigt man meist mehr als eine Bürste.



Beste Plätze sind daher in der Regel in den Übergängen zwischen den Liegeboxenreihen. Dieser Bereich bietet normalerweise den meisten verfügbaren Platz, so dass sich die Bürste ungehindert bewegen kann. Die Kühe haben Zugang von beiden Seiten ohne andere Tiere beim Betreten der Liegeboxen oder am Fressgitter zu behindern. Die Anordnung an beweglichen Gattern (nicht direkt am Eingang/im Triebweg zum Melkstand) oder in Sackgassen ist nicht vorteilhaft, da die Kühe an der Bürste immer einen Fluchtweg haben sollten. Wenn es keine Übergänge gibt, die breit genug sind oder wenn dort Tränken installiert sind, können Bürsten auch am Ende des Laufgangs montiert werden.

Die empfohlene Anzahl von Kühen pro Bürste variiert je nach Bürstenausführung. Einige Bürstenhersteller empfehlen bis zu 60 Kühe pro Bürste, während andere bis zu 150 Kühe pro Bürste angeben. Die Stallabteilgröße sollte bei der Entscheidung berücksichtigt werden. Wenn nur Platz für eine Bürste vorhanden ist für ein Abteil mit 120 Kühen, sollte eine größere Bürste zum Einsatz kommen, die eine höhere Kapazität hat. Bei Abteilgrößen von 60 Kühen kann eine kleinere Ausführung in Betracht gezogen werden. Generell können größere Bürsten von mehreren Kühen gleichzeitig genutzt werden. Wer in Bürsten investiert, sollte sich an der Faustzahl: max. 60 Kühe pro Bürste orientieren.

Wenn mehrere Bürsten in einem Abteil installiert werden, sollten sie möglichst weit auseinander montiert werden, damit sich die Tiere immer gleichmäßig im Stall verteilen. Kuhbürsten sollen den Kühen gut zugänglich sein, aber sie sollen nicht in „Hauptverkehrswegen“ im Stall für Kühe und Mitarbeiter hängen. Wenn ein Platz gewählt werden muss, der ein Hauptverkehrsweg ist, sollte ein Modell gewählt werden, dass sich leicht aus dem Weg bewegen lässt. Es gibt Bürsten, die mit einem Scharnier aus dem Weg zu schwenken sind.

Wichtig ist eine gute und sichere Stromversorgung, extra gezogene Kabel müssen „Kuksicher“ verlegt werden und ein Notaus-Schalter für die Bürste sollte im Notfall schnell und einfach erreichbar sein. Beim Standort im Freien ist die sichere Stromversorgung und ein Modell, das für den Einsatz im Freien tauglich ist (Bedienelemente geschützt) entscheidend.

Die DLG-Prüfstelle hat für eine Reihe von Kuhputzbürsten einen Test durchgeführt, ein genauer Blick lohnt sich sicher vor einer Kaufentscheidung unter <https://pruefberichte.dlg.org/>.

Wie eine Zahnbürste

Die Bürsten an sich sind langlebig (8 bis 10 Jahre), allerdings müssen die Bürsten von Zeit zu Zeit ausgetauscht werden. Es gibt Bürsten mit Polypropylenborsten und mit Nylonborsten, denen eine gute Langlebigkeit und Strapazierfähigkeit zugesprochen wird.

Eine Bürste ist ein „Gebrauchsgegenstand“ für die Kühe (oder Kälber), bei 60 Kühen läuft eine Bürste über 3600h pro Jahr. Durch den intensiven Gebrauch nutzen sie sich ab, die Borsten werden kürzer u.o. dünner und Platinen für die Steuerung können ausfallen. Ob Kuhbürste oder Zahnbürste, die Schlussfolgerung ist die gleiche: Wenn die positiven Effekte einer Bürste genutzt werden sollen, muss sie überwacht und rechtzeitig ausgetauscht werden. So wie die Technik im Melkstand müssen auch die Kuhbürsten - insbesondere die mechanischen - regelmäßig gewartet und gereinigt werden, denn nur so wird eine gute Funktionalität erreicht. Bei schwingenden Kuhbürsten sollte der Bürstenzylinder mehrmals im Jahr gereinigt werden und der Bürstenzylinder, an dem die Borsten befestigt sind, sollte einmal im Jahr ausgetauscht werden, um die Leistung der Bürste zu erhalten. In der Fachpresse finden sich verschiedene Umfragen zum Einsatz von verschiedenen Kuhbürsten aus der Praxis, eine kurze Recherche kann auch hier im Vorfeld hilfreiche Tipps geben.

Bürsten für alle Tiergruppen

Häufig sieht man Kuhbürsten nur bei den melkenden Kühen und Trockensteherbereiche sind nicht mit einer Bürste ausgestattet. Gerade Trockensteher sollten aber die bestmögliche Haltungsumwelt erfahren, eine Bürste gehört auch hier zum Standard. Im Versuch wurde nachgewiesen, dass die Kühe, die in Abkalbebuchten mit einer Bürste untergebracht waren, diese zwar nicht benutzten, solange das Kalb anwesend war. Aber diese Kühe verbrachten mehr Zeit damit, ihre Kälber in der ersten Stunde nach dem Kalben zu lecken als Kühe, die keinen Zugang zu einer Bürste hatten. Unabhängig von der Behandlung verbrachten die Kühe nach der Trennung von ihrem neugeborenen Kalb mehr Zeit mit der Eigenpflege und dem Bürsten. *Newby NC, Duffield TF, Pearl DL, et al. Short communication: use of a mechanical brush by Holstein dairy cattle around parturition. Journal of Dairy Science. 2013 Apr;96(4):2339-2344. DOI: 10.3168/jds.2012-6016.*

Selbstverständlich gibt es auch Bürsten für Kälber, die mit weicheren Borsten ausgestattet sind. (für 2 - 6 Monate Tiere). Mechanische Bürsten sind auch für Kälber eine gute Option für ein natürliches Pflegeverhalten. Wichtig ist dabei zu beachten, dass eine schwerere Kuhbürste bei Kälbern nicht geeignet ist, denn durch das Gewicht hat die Bürste einen (negativen) Einfluss auf den Rücken der Kälber. Kälberbürsten wiegen weniger im Vergleich zu Kuhbürsten.

Welche Option auch immer gewählt wird, die Verwendung einer Bürste trägt dazu bei, dass Wohlbefinden der Tiere zu steigern. Der Tierwohleffekt durch die Massage und Pflege für die Kühe im Stall kann positiv mit der Öffentlichkeit kommuniziert werden. Und Kuhbürsten tragen dazu bei, die Stalleinrichtungen und -ausrüstungen zu schützen und die Verletzungsgefahr der Tiere zu reduzieren, weil sie sich nicht an Stalleinrichtungen scheuern, die für die Pflege nicht geeignet sind. Bürste steigern die Lebensqualität der Kühe im Betrieb.

© Sibylle Möcklinghoff-Wicke, Innovationsteam Milch Hessen der LV Milch Hessen, April 2021