

Belastung von Rindern bei Langstreckentransporten



DEUTSCHER
TIERSCHUTZBUND E.V.

07/2018:

Die Belastungen, denen Rinder auf Langstreckentransporten ausgesetzt sind, wurden in verschiedenen Untersuchungen erfasst. Da immer mehr Tiere über immer längere Strecken – oft auch tagelang – transportiert werden, sind die daraus gewonnen Erkenntnisse von großer Bedeutung.

Lange Transporte beeinträchtigen Rinder sehr stark. Verschiedene Belastungsfaktoren wirken gleichzeitig auf die Tiere ein und schädigen sie. Belastend für die Tiere sind:

- das Be- und Entladen
- das Platzangebot
- die Anwesenheit fremder Tiere
- das Wasserangebot
- das Futterangebot
- die Temperatur
- das Ausbalancieren während der Fahrtbewegungen
- der Fahrstil
- die Straßenverhältnisse.

Unter Berücksichtigung der Resultate verschiedener Untersuchungen sind Langstreckentransporte von Rindern nicht zu rechtfertigen. Rindertransporte müssten immer so kurz wie möglich geplant werden.

Wie wirken sich die Belastungsfaktoren auf die Rinder aus?

Welcher Umstand sich in welchem Ausmaß belastend auf die Rinder einwirkt, ist bei jedem Transport unterschiedlich. Die einzelnen Faktoren summieren sich jedoch in ihrer Wirkung und die Folgen sind umso gravierender, je länger ein Transport dauert.

Wie sehr Rinder durch Langstreckentransporte belastet werden, wurde mit Hilfe der Messung von Herzschlagfrequenz, Körpertemperatur, Körpergewicht und Blutchemie ermittelt.

Sogar bei gemäßigttem Klima, wenn alle gesetzlichen Bestimmungen eingehalten wurden, bei optimaler Organisation und Logistik waren die Belastungssymptome deutlich nachzuweisen.

Herzschlagfrequenz

Eine erhöhte Herzschlagfrequenz kennzeichnet Aufregung, Angst und Stress. Sie wird besonders durch das Auf- und Abladen der Tiere auf den Lkw und wieder hinunter hervorgerufen. Die Herzfrequenz bleibt auch während der Fahrt hoch. Gesteigert wird sie außerdem durch ein geringes Platzangebot und große Nähe zu den anderen Tieren, so dass die ursprünglichen Ruhewerte nicht wieder erreicht werden. Bei einem großzügig bemessenen Platzangebot sind die Frequenzen niedriger.

Auch auf Straßen mit Erschütterungen und Kurven reagieren Rinder mit einem Anstieg der Herzfrequenz. Dabei gibt es Unterschiede innerhalb des Lkw. In einigen Abteilen reagieren die Tiere empfindlicher als in anderen.

Körpertemperatur

Ein Anstieg der Körpertemperatur ist ebenfalls dokumentiert. Auch diese Temperaturerhöhung wird primär durch die Aufregung des Be- und Entladens verursacht, sowie durch die Nähe der anderen Tiere. Die Körpertemperatur der Tiere kann durch zusätzliche Stressoren während der Fahrt weiter ansteigen.

Verlust an Körpergewicht

Dass Rinder während eines Transports Körpergewicht verlieren, ist nachgewiesen – beispielsweise ein Verlust von acht Prozent des Körpergewichts bei einer Transportdauer von 24 Stunden. Um diese Gewichtsverluste wieder auszugleichen, brauchen die Rinder einige Tage.

Es wird zu wenig Wasser aufgenommen und zu wenig Futter mit der notwendigen Energiedichte angeboten bzw. gefressen. Die Rinder haben aufgrund der Aufregung einen gesteigerten Stoffwechsel. Sie verbrauchen mehr Energie als sie aufnehmen können. So geraten sie in eine negative Energiebilanz und einen negativen Wasserhaushalt. Je weiter die Strecke ist, desto größer wird das Energiedefizit und es steigt das Risiko einer Ketose (vermehrte Bildung von Aceton im Blut).

Während der Fahrt bleiben Rinder so lange stehen, wie sie können. Das kann bis zu 31 Stunden betragen. Während des Stehens müssen sie die Fahrtbewegungen ausgleichen. Das ist um so anstrengender, je weniger vorausschauend der Fahrstil ist und je kurvenreicher und unebener die Straßen sind. Diese Belastung ist ein wesentlicher weiterer Faktor für den erhöhten Stoffwechsel und den daraus resultierenden Gewichtsverlust.

Blutchemische Parameter

Dass der gesamte Stoffwechsel der Tiere stark aktiviert wird und die Stresshormone erhöht sind, zeigt die Messung verschiedener blutchemischer Parameter. Die Ruhephasen im Stall – nicht einmal die 24 stündige Pause – reichen oft nicht aus, um die ursprünglichen Normalwerte wieder zu erlangen. Es kann Tage dauern bis diese wieder erreicht werden. Sind die Pausen im Stall mit einer Neugruppierung der Tiere verbunden, verursacht das weiteren Stress. Es kommt nicht zu einer Normalisierung der Blutparameter.

Nachweisbar ist auch die Belastung, die durch das Ausbalancieren während der Fahrt verursacht wird. Dauerhaft erhöhte Cortisolwerte zeigen, dass die Tiere sich nicht an die Fahrt gewöhnen. Im Gegenteil: Je länger der Transport dauert, umso größer wird die Belastung.

Die Belastungsfaktoren im Einzelnen

Be- und Entladen

Der Be- und Entladevorgang ist für Rinder sehr anstrengend. Er erzeugt Stress und Angst. Besonders wenn die Verlade rampen rutschig und steil sind und die Treiber gewaltsam, hektisch und laut vorgehen und den Tieren nicht genug Zeit lassen, sich mit der Situation vertraut zu machen.

Zu dem ungewohnten Hinauf- bzw. Hinablaufen der Rampe kommt die fremde Umgebung des Lkw oder der Versorgungsstation. Kennen sich die Tiere nicht, besteht die Gefahr, dass sie Auseinandersetzungen um die Rangordnung ausgesetzt sind. Das ist weiterer Stress und die Rinder können sich verletzen. Rangniedere Tiere werden abgedrängt, kommen unter Umständen nicht an Tränken und Futter heran.

Abgesehen davon ist jedes Abladen und Aufladen der Tiere mit dem Risiko der Keimverschleppung verbunden. Werden Tiere verschiedener Herkunft zusammen befördert oder aufgestellt, besteht die Gefahr, dass sie sich untereinander mit Krankheitserregern anstecken. Je geschwächer die Tiere sind, um so leichter erfolgt eine Infektion.

Platzangebot

Ein zu geringes Platzangebot wirkt sich negativ auf die Tiere aus. Das Platzangebot sollte ein ungehindertes Ablegen und Aufstehen ermöglichen. Werden lediglich die Mindestanforderungen der Transport-Verordnung¹ an das Platzangebot eingehalten, ist das für die Tiere schwierig. Bei den derzeit geltenden Angaben bezieht sich die Fläche, die jedem Tier angeboten werden muss, nur auf das Körpergewicht, nicht aber auf die Körpergröße. Für die Rinder wäre eine größere Fläche pro Tier vorteilhafter, die sich beispielsweise an den Maßen für Liegeboxen im Stall orientiert und anstelle des Gewichtes die schräge Rumpflänge als Grundlage der Flächenberechnung wählt. Auch die Ausstattung der Lkw mit Einzelboxen würde die Belastung reduzieren.

¹ Verordnung zum Schutz von Tieren beim Transport und zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 1/2005 des Rates (Tierschutztransportverordnung – TierSchTrV)

Je geringer das Platzangebot ist, umso länger dauert es, bis die Rinder sich hinlegen. Bei einem geringen Platzangebot legen sie sich erst nach durchschnittlich 15 Stunden hin, teilweise auch noch wesentlich später. Die Rinder legen sich erst dann hin, wenn sie zu erschöpft sind, um noch länger zu stehen. Wenn die Fläche größer ist, legen sie sich rascher hin. Auch ruhen insgesamt mehr Tiere und das über einen längeren Zeitraum, wenn das Platzangebot größer ist. Werden Einzelboxen angeboten, legen sich die Tiere schon nach zwei bis drei Stunden hin.

Auf dem Transporter ist es den Rindern kaum möglich, einander auszuweichen. Drängeleien können zu Verletzungen durch Stöße und Stürze führen. Bei einer geringen Fläche pro Tier kommt es häufiger zu Stürzen als bei größerem Platzangebot. Außerdem ist es bei einer hohen Ladedichte für die Rinder auch viel schwieriger wieder aufzustehen als bei einer geringeren Ladedichte.

Die Tiere erzeugen Wärme, die das Abteil auf dem Lkw erwärmt. Je mehr Tiere sich auf der Fläche befinden, umso höher ist diese Wärme. Vor allem bei hohen Außentemperaturen stellt das eine weitere Belastung dar. Ist das Platzangebot größer, entsteht weniger Wärme und diese kann durch das größere Luftvolumen leichter abgeleitet werden.

Während des Transportes produzieren die Rinder Kot und Harn. Je mehr Tiere sich auf einer Fläche befinden, umso größer ist die Menge an Ausscheidungen, die die Einstreu verschmutzt. Eine trockene und saubere Liegefläche ist schließlich nicht mehr gegeben. Dies ist ein Faktor, der den Untergrund rutschig macht und die Rinder zusätzlich daran hindern kann, sich abzulegen. Je geringer das Platzangebot ist, umso eher urinieren und koten Tiere auf die neben ihnen stehenden oder liegenden Artgenossen. Auch das beeinträchtigt deren Wohlbefinden.

Fremde Tiere

Rinder halten in der Herde einen Abstand von mindestens einem halben Meter untereinander ein. Wird diese Individualdistanz unterschritten, was auf Transportern der Fall ist, so verursacht das Stress.

In einer Rinderherde gibt es eine Rangordnung. Kommt ein neues Tier in die Herde, wird es in die Rangordnung eingegliedert. Das geschieht durch Körpersprache, kann aber auch mit körperlichen Auseinandersetzungen verbunden sein. Das rangniedere Tier muss die Möglichkeit haben, dem ranghöheren Tier auszuweichen. Vor allem dann, wenn ein Ausweichen nicht möglich ist, kommt es zu Rangeleien. Treffen fremde Tiere auf dem Lkw oder im Stall der Versorgungsstation aufeinander, so verursacht das in jedem Fall Angst und Stress. Die rangniederen Tiere können kaum ausweichen.

Werden Rinder in einer Versorgungsstation neu gruppiert, kommt es zu neuen Auseinandersetzungen. Das betrifft vor allem die Bullen. Sie kommen während der Zeit, die zum Fressen, Trinken und Ausruhen vorgesehen ist, nicht zur Ruhe. Die ohnehin bereits vorhandene Belastung wird durch die Neugruppierung noch verstärkt.

Wasser

Ein Rind mit einem Körpergewicht von etwa 550 Kilogramm hat bei einer Außentemperatur von 15°C einen Wasserbedarf von etwa 40 Litern am Tag. Bei 28°C braucht ein Rind etwa 55 Liter Wasser am Tag. Die Tiere auf den Lkw mit genügend Wasser zu versorgen, ist problematisch. Wasser muss in ausreichender Menge vorhanden sein, die Tränken müssen für die Tiere zu erreichen sein, sie müssen die Tränken kennen und sie bedienen können. Alles das ist häufig nicht der Fall. Sogar bei gemäßigttem Klima ist schwierig, die Tiere mit einer genügenden Menge an Wasser zu versorgen. Es kommt leicht zu einer negativen Flüssigkeitsbilanz. Die Tiere haben Durst, sie verlieren an Gewicht, die Zusammensetzung der Blutchemie ändert sich, es kann zu Organschäden kommen, Herzfrequenz und Körpertemperatur steigen an. Bei hohen Außentemperaturen verschlechtert sich die Situation. Die Rinder können dehydrieren. Wenn die Lkw stehen und kein Fahrtwind für Abkühlung sorgt, wird die Situation rasch dramatisch. Die Rinder können überhitzen und an Kreislaufversagen sterben.

Futter

Die bedarfsgerechte Versorgung mit Futter ist während des Transportes und in den Versorgungseinrichtungen aus verschiedenen Gründen kaum möglich. Als Folge kommt es zu Hunger, zu Unterversorgung und zur weiteren Schwächung der Tiere.

Im Herkunftsbetrieb wird in der Regel ein Futter angeboten, das genau auf den Bedarf der Tiere ausgerichtet ist. Während des Transportes ist der Bedarf größer als unter normalen Bedingungen. Auf den Transportern wird Heu mitgeführt, da es wenig wiegt und gut lagerfähig ist. Heu reicht jedoch nicht aus, um den Energiebedarf der Rinder zu decken.

Eine Versorgungspause von weniger als drei Stunden reicht nicht aus, um die Tiere in ausreichender Menge fressen und trinken zu lassen. Die Rinder sind dann oft abgelenkt, schwächeren Tiere werden vom Futter abgedrängt. Während der Fahrt fressen die Tiere kaum.

Die für den Verdauungsprozess notwendige Wiederkautätigkeit findet auf den Lkw kaum statt. Die Tiere legen sich dazu normalerweise hin.

Wird außer Heu auf den Versorgungstationen anderes Futter angeboten, entspricht das nicht dem vom Herkunftsbetrieb gewohnten. Futter unbekannter Zusammensetzung wird von den Rindern oft nicht oder nur zögernd angenommen. Es entspricht außerdem oft nicht dem erforderlichen Energiegehalt – vor allem auch deshalb, weil die Tiere auf dem Transport einen erhöhten Bedarf haben. Selbst wenn die Rinder während der Fahrt und in den Pausen fressen, geraten sie in ein Energiedefizit. Wie auf dem Lkw können schwache Tiere abgedrängt werden, wenn es nicht genügend Fressplätze gibt.

Tragende Färsen werden in sehr großer Anzahl über lange Distanzen transportiert. Sie sind besonders empfindlich, da sie über wenige Körperreserven verfügen.

Temperatur

Rinder geraten ab einer Umgebungstemperatur von 21 °C in Hitzestress. Laut Transport-Verordnung sind Transporte bei Temperaturen zwischen 0 und 35°C zulässig. Hohe Außentemperaturen können während der Fahrt durch den Fahrtwind ausgeglichen werden, sofern die Lüftungsklappen groß genug und geöffnet sind. Rinder, die in der Mitte des Abteils stehen, erfahren jedoch weniger Abkühlung durch den Fahrtwind. Es gibt auch Unterschiede hinsichtlich der Wärmeableitung zwischen den einzelnen Abteilen auf den Lkw, je nachdem, wie die Lüftungsklappen positioniert sind.

Länger andauernder Fahrtwind birgt die Gefahr von Atemwegserkrankungen und Augenentzündungen.

Steht das Fahrzeug und fehlt die kühlende Wirkung des Fahrtwindes, steigt die Temperatur in den Abteilen sehr rasch an. Es muss dann mit einer Ventilation gegengesteuert werden. Besonders dann, wenn es auch zu wenig Wasser gibt, kann die Situation sehr rasch lebensbedrohlich werden.

Es ist wichtig gemeinsam mit der Temperatur die Luftfeuchte zu betrachten. Hohe Temperaturen werden bei gleichzeitig hoher Luftfeuchte schlechter vertragen als bei niedriger Luftfeuchte.

Zusätzlich zu den Außentemperaturen entsteht Wärme durch die Tiere selber. Je höher die Ladedichte ist, je mehr Tiere auf engem Raum stehen, desto größer ist der Einfluss dieser Wärme, die durch die Tiere selbst entsteht. Bei hohen Außentemperaturen ist der Einfluss der Ladedichte auf die Temperatur im Innenraum des Lkw wesentlich größer als bei niedrigen Außentemperaturen.

Im Winter ist zu beachten, dass der Fahrtwind auch dann innerhalb des Lkw zur Abkühlung führt, sodass es vor allem für die Tiere, die am Rand stehen, zu kalt werden kann.

Ausbalancieren der Fahrtbewegungen

Rinder bleiben während des Transportes so lange stehen wie sie können. Sie versuchen dabei die Fahrtbewegungen des Lkw auszugleichen. Diese stundenlange Muskelanspannung ist sehr kräftezehrend. Jedes abrupte Beschleunigen und Abbremsen sowie unebene und kurvenreiche Straßen sind eine körperliche Belastung. Sie verursachen auch Stress und Angst – vor allem dann, wenn die Rinder ihre Balance nur mit Mühe halten können. Ist der Untergrund rutschig und glatt, ist das Risiko für Stürze größer als bei einem trittsicheren Boden. Stürze vergrößern die Belastung zusätzlich und können zu ernsthaften Verletzungen führen. Verläuft die Fahrt gleichmäßig und ruhig, legen die Rinder sich rascher ab.

Verwendete Literatur:

- Untersuchungen zum tierschutzgerechten Lkw-Transport von Rindern auf Langstrecken, Teil 1; Marahrens, M.; Hartung, J.; Parvizi, N.; 1999
- Untersuchungen zum tierschutzgerechten Lkw-Transport von Rindern auf Langstrecken, Teil 2; Marahrens, M.; Hartung, J; 1999
- Bericht über Untersuchungen zur Belastung von Rindern in üblichen Abläufen der Haltung im landwirtschaftlichen Betrieb als Vergleich zur Belastung während des Be- und Entladens und des Transportes; Marahrens, M.; 2001
- Belastungsreaktionen von Zucht- und Schlachtrindern im Straßen-Ferntransport; Schmeiduch, S.,B.; 2002
- Beobachtungen zum Verhalten von Schlachtrindern auf Ferntransporten; Richthofen von, Isabella-Beatrice; 2003
- Kontinuierliche Erfassung, Aufbereitung und Weiterleitung von Daten zum Mikroklima in Straßenfahrzeugen für den langen Transport von Rindern mit praxistauglichen Sensorsystemen; Kipke, J. et al, 2011
- Untersuchungen zur Laderaumbemessung beim langen Transport von Zuchtrindern unter kommerziellen Bedingungen; Steinkamp, K., Marahrens, M., 2012