

Das sieht die Kuh

Rinderaugen nehmen ganz andere Dinge wahr als unsere. Für einen sicheren und stressarmen Umgang mit Kühen sollten wir wissen, welche das sind.

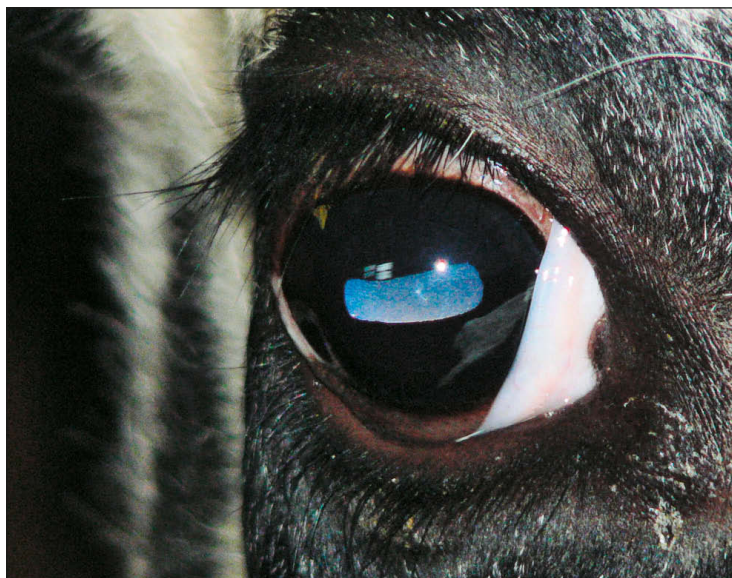
jbg. Das Rind steht auf der Lade-
fläche des Viehtransporters. Es
bewegt sich keinen Millimeter
mehr. Minuten vergehen. Der
Transporteur zieht und zerrt am
Seil, er sollte eigentlich schon am
nächsten Betrieb sein und dort
Alprinder laden. Doch nichts
geht. Warum verweigert sich die-
ses sonst eigentlich umgängliche
Tier in diesem Moment? Sein Be-
sitzer ist ratlos. Schon oft hat er
sich gewundert, warum seine
Rinder ausgerechnet beim Verladen
bocken.

Alarm riecht

Treten solche Schwierigkeiten auf,
sollte man sich einmal vorstellen,
was die Rinder in der jeweiligen
Lage wahrnehmen. Vielfach hängen
Probleme mit widersetzlichen
Tieren oder auch riskante, gefährliche
Situationen nämlich damit
zusammen, dass Kühe ganz andere
Dinge oder Dinge ganz anders
sehen, hören oder riechen als wir.
So riechen und hören sie viel feiner
als Menschen. Sie können z.B.
schmecken, wenn ein anderes
Rind oder ein Mensch gestresst ist.
Dabei ändert sich nämlich der
Körpergeruch und signalisiert ihnen:
«hier herrscht Gefahr». Diese
Wahrnehmung ist für ein Tier, das
in der Natur schnell zur Beute anderer
wird, überlebenswichtig. Der
gestresste Transporteur wird für das
Rind dementsprechend extrem
alarmierende Gerüche ausströmen ...

Hell und Dunkel irritiert

Auch der Sehsinn der Rinder ist
ihrem Dasein als Beutetier, für ein
Leben im offenen Grasland,
angepasst. Ihre Augen funktionieren
daher ziemlich anders als unsere.
Das macht es für uns aber natürlich
schwierig, uns in Rinder und Kühe
hinein zu versetzen. Zum Beispiel
haben Rinderaugen auf der Netzhaut
einen Restlichtverstärker, der in der
Dunkelheit Licht reflektiert. Deshalb
leuchten ihre Augen grünlich, wenn



Kühe haben schöne Augen. Doch was sehen sie eigentlich mit ihnen?

man sie bei Nacht mit einem
Scheinwerfer anstrahlt oder mit
Blitzlicht fotografiert. Durch diese
Lichtverstärkung können sie
bereits ab 0,05 Lux gut sehen.
Zwar noch nicht farbig – aber so
gut, dass sie nachts weiden können.
Zum Vergleich: Eine klare
Vollmondnacht ist ungefähr fünfmal
so hell wie 0,05 Lux (ca. 0,25
Lux).

Eine Folge des guten Sehens bei
Nacht ist aber die viel stärkere
Wahrnehmung aller Hell-Dunkel-
Kontraste. Ein kleiner Schattenwurf
durch eine Jacke, die über einem
Fressgitter hängt? Der Schatten
einer Kette, die an einer Absperrung
baumelt? Die Streifen eines Weiderosts?
All das sehen Rinder viel deutlicher
und sind dadurch auch viel schneller
irritiert. Genauso kann eine dunklere
Stallecke, die uns noch nicht einmal
richtig auffällt, für ein Rind ein
riesiges schwarzes Loch sein.

Aber auch Lichtreflexionen und
Spiegelungen in Wasserpfützen,
auf metallischen Gegenständen
oder in Fenstern werden stark
wahrgenommen. Rinder haben
Mühe, dort vorbeizugehen. Wichtig:
Um nachvollziehen zu können,
was das Rind mit seinen Augen
«Furchterregendes» entdeckt
haben könnte, muss man sich auf
dessen jeweilige Augenhöhe be-

geben – also meist die Knie etwas
beugen. Sonst stimmt unsere
Perspektive nicht.

Gewöhnung dauert

Rinderaugen brauchen zudem 5
Mal so lange, bis sie sich an Dunkelheit
gewöhnt haben, wie unsere.
Was sieht also das Rind auf der
Laderampe vor sich, wenn es in
den dunkleren Transporter hinein-
laufen soll? Ganz einfach: Zuerst
einmal gar nichts! Insbesondere
wenn der Transporter im Gegenlicht
steht und das Rind auch noch
gegen die Sonne ins Dunkle laufen
muss.

Vielleicht würde eine indirekte
Beleuchtung im Inneren des

Transporters Verbesserung schaffen?
Wahrscheinlich würden die
Rinder dann lieber einsteigen.

Die lange Anpassungszeit der Augen
gilt im Übrigen auch, wenn die
Rinder später aus dem dunklen
Transporter wieder ins Sonnenlicht
laufen sollen oder wenn Kühe aus
einem dunklen Stall ins Freie
getrieben werden. Es dauert
seine Zeit, bis sie etwas sehen.

Generell laufen Rinder lieber vom
Dunklen ins Helle, allerdings
nicht gerne gegen grelles
Sonnenlicht.

Farbe sehen

Auch im Stall erleichtert eine
gleichmässige Beleuchtung die
Arbeit mit und um die Kühe. Eine
aktuelle Studie aus Bayern (Reiter,
2016) empfiehlt hierfür insbesondere
die Ausleuchtung mit LED-Technik.
Denn Rinder sehen vor allem im
blau-grünen Lichtbereich. Im
Rotbereich dagegen sehen sie
schlechter als wir. Ihr Farbsehvermögen
ist also zu Menschen mit Rot-grün-
Sehschwäche vergleichbar.

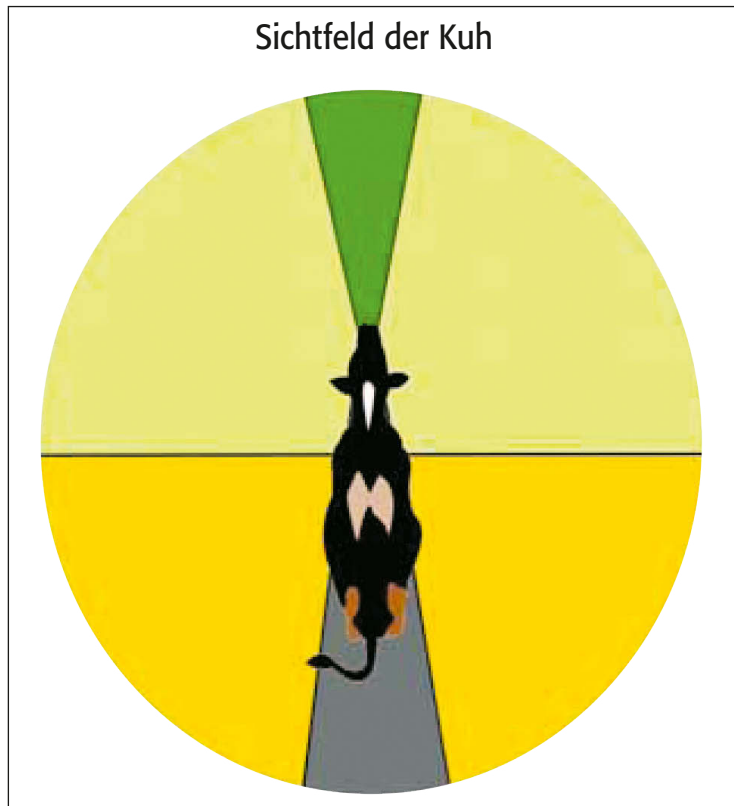
Abstand schätzen

Raubtiere haben ihre Augen frontal
im Gesicht. Bei Beutetieren liegen
die Augen dagegen für eine bessere
Rundumsicht seitlich am Kopf. Da-
durch können Kühe ungefähr 330°
sehen. Allerdings haben sie direkt
hinter sich einen toten Winkel (s.
Grafik). Tritt man also genau von

Tipps für einen stressarmen Umgang mit Rindern und Kühen

- Stress überträgt sich. Auch unwillkürlich über den Körpergeruch.
- Rinder nicht in dunkle Löcher treiben, für gute Beleuchtung sorgen.
- Schatten irritieren. Unnötiges entfernen und die Perspektive des Rinds einnehmen, um zu erkennen, was stören könnte.
- Wenn sich die Lichtverhältnisse nicht verbessern lassen: mit Geduld vom Hellen ins Dunkle oder vom Dunklen ins Helle treiben.
- Von vorne an Rinder herantreten.
- Keine hektischen Bewegungen.

Sichtfeld der Kuh



- Toter Winkel – hier kann die Kuh nichts sehen.
- Hinteres Sichtfeld – hier nimmt die Kuh besonders Bewegungen wahr.
- Seitliches Sichtfeld – hier sieht die Kuh zweidimensional.
- Binokulare Sicht -hier kann die Kuh Distanzen abschätzen.

Bildquelle: Beratungsstelle für Unfallverhütung in der Landwirtschaft, BUL

hinten an sie heran, können sie das nicht sehen und erschrecken entsprechend. Was man im täglichen Umgang mit den Tieren auch wissen sollte: Das räumliche Sehvermögen ist durch die seitlichen Augen schlecht. Um räumlich zu sehen, müssen sich nämlich die Bilder beider Augen überschneiden. Das Sehzentrum im Gehirn setzt diese dann zu einem dreidimensionalen Bild zusammen. Man spricht von der binokularen Sicht (siehe Grafik). Durch sie ist man in der Lage, zum Beispiel Entfernungen abzuschätzen. Kühe können allerdings nur für Dinge, die direkt vor ihnen sind, den Abstand richtig beurteilen. Alles, was zu ihrer Seite ist, sehen sie dagegen so, wie wenn wir ein Auge zukneifen. Es ist für die Kuh daher immer angenehmer, wenn wir von vorne auf sie zugehen. Sonst dreht sie den Kopf, um uns besser sehen und taxieren zu können.

Konturen verschwimmen

Zusätzlich sieht die Kuh nur im Nahbereich ganz scharf. Sie kann im Gegensatz zu uns die Linse in

ihrem Auge nicht verformen (akkommodieren), um Gegenstände zu fokussieren. Sie sieht Konturen daher viel verschwommener als wir. Als Fluchttiere nehmen Rinder Bewegungen aber deutlicher wahr. Sie erkennen vierzig bis sechzig Bilder pro Sekunde. Wir dagegen sehen nur 25. Fuchtelnde Arme, hektische Bewegungen, flatternde Plastikbänder oder Baumzweige im Wind wirken daher stärker auf Rinder und machen ihnen schneller Angst als uns. Die genannte neue Studie aus Bayern weist in diesem Zusammenhang noch daraufhin, dass Stalllampen nicht gepulst gedimmt (< 60 Hz) werden sollten. Für die Tiere wäre das unangenehm flimmerndes Licht.

Fazit:

Um mit unseren Rindern und Kühen zu arbeiten, braucht es nicht nur viel Geduld, sondern auch ein Verständnis dafür, was sie wie sehen können. Als ursprüngliche Beutetiere haben Rinder einen ganz anderen Sehsinn als wir Menschen.

Kühe nehmen andere Dinge und die Dinge anders wahr als wir. Daher reagieren sie auch anders...

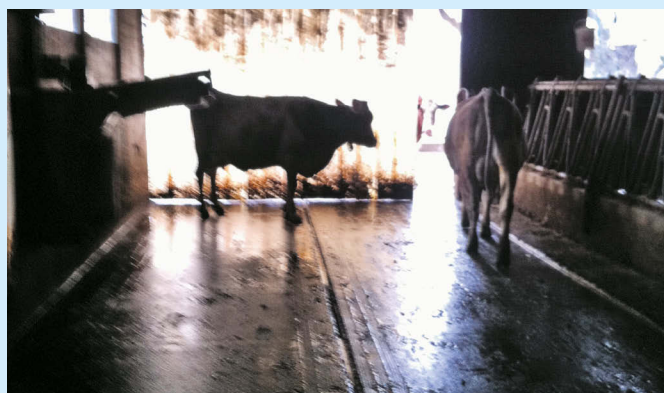


...auf den Wechsel von Licht und Schatten auf dem Weg zur Weide



...auf die Anpassung der Augen vom dunkleren Transporter ans helle Tageslicht.

Bildquelle: M. Caillet, Bad Ragaz



...auf den Hell/Dunkel-Kontrast am Ausgang zum Laufhof. Auch sehen sie Konturen nicht scharf.



...auf Bewegungen, wenn z.B. die Blätter der Kastanie im Wind flattern.