

Den Plagegeistern jetzt an den Kragen gehen

Fliegen und Co.: So kann man lästigen Ektoparasiten im Stall und auf der Weide den Garaus machen. Wichtig ist es jetzt schon zu beginnen und konsequent dran zu bleiben.

Fliegen, Bremsen und Stechmücken bringen Stress und Unruhe in die Herde. Zudem übertragen sie Krankheiten wie das Blauzungen- und das Schmallenbergvirus. Durch die Klimaveränderung und den weltweiten Transport von Gütern, Tieren und Menschen gibt es immer mehr Fluginsekten aus dem Ausland, die auch bei uns heimisch werden. Krankheiten, die diese Insekten übertragen, werden in den nächsten Jahren weiter zunehmen, davon ist auszugehen. Geflügelte Ektoparasiten werden häufig unterschätzt, wenn es um wirtschaftliche Schäden bei Nutztieren geht. Schwanz- und Kopfschlagen, Hautzuckungen, ständiges Aufstampfen oder das enge Zusammendrängen der Rinder – all das sind verzweifelte Versuche, um die Plagegeister irgendwie loszuwerden. Doch die ständig notwendigen Abwehrbewegungen bedeuten Stress für die Kühe und verhindern entspanntes Liegen oder Fressen. Je mehr Fliegen ein Tier belästigen, desto höher der Milchverlust und das Unwohlsein. Aber auch für den Menschen kann der Fliegenbefall zum Problem werden, wenn Kühe z. B. beim Melken mit ihren Abwehrbewegungen die Melkzeuge abteten und Menschen sogar verletzen.

Jede weibliche Fliege kann hunderte Eier legen

Kurzfristige Abhilfe können speziell hierfür zugelassene Insektizide schaffen, diese Mittel wirken aber nur gegen die adulten Fliegen und meist nur für ein paar Tage. Zu diesem Zeitpunkt wird die nächste Fliegengeneration aber bereits ausgebrütet und dagegen sind diese Präparate leider unwirksam. Man sieht also eigentlich nur die Spitze des Eisbergs. Denn adulte Fliegen machen rund 10 % der Population aus, während die anderen 90 % Larven sind. Umso wichtiger ist es, frühzeitig im Jahr mit der Bekämpfung von Fliegen und Co. anzufangen. Denn sind die Fliegen erst einmal da, ist die Lage kaum noch unter Kontrolle zu bekommen. Folglich sollte man bereits die Reproduktion der Fliegen effektiv versuchen zu verhindern.

Auf einen Blick
Fliegenbekämpfung ist wichtig für das Tierwohl und sollte auch in Bezug auf die Biosicherheit nicht unterschätzt werden. Es gibt leider kein Allheilmittel gegen Fliegen und wird es vermutlich auch nicht geben. Wichtig sind daher vorbeugende Maßnahmen gegen die Brutstätten. Dadurch wird exponentielles Wachstum im Sommer verhindert und die Fliegenplage kann längerfristig auf ein entspanntes Level gedrückt.

Während ihres Lebens kann jede weibliche Fliege mehrere hundert Eier legen. Für Kühe und Jungrinder sind vor allem fünf Arten relevant: Stubenfliege, Gesichts-/Augenfliege, Euterfliege, Hornfliege/kleine Weidestechfliege und Wadenstecher-/beißer (siehe Kasten). Auch wenn man sie nicht immer auf den ersten Blick unterscheiden kann, so haben sie doch spezifische Eigenschaften und positionieren sich charakteristisch auf den Rindern.

Verschiedene Gattungen und Arten speziell der beißenden Insekten findet man oft in der Nähe von Gewässern, da deren Larven auf feuchte Flächen angewiesen sind. Während die Männchen der Bremsen harmlos sind (sie ernähren sich von Nektar), sorgen die Weibchen mit ihren Bissen für teils heftige Abwehrreaktionen. Jedes Weibchen saugt ca. 1 ml Blut, wobei die Wunde meist nachblutet. Dies lockt andere Ektoparasiten an, was zu bakteriellen Sekundärinfektionen etc. führen kann. Spätestens seit dem neuerlichen Ausbruch der Blauzungenkrankheit wird die Ausbreitung der Gnitten wieder mit Argwohn betrachtet. Auch bei diesen kleinen, blutsaugenden Stechmücken (1 – 4 mm) ernähren sich die Männchen von Pflan-

zen, während die Weibchen auf das Blut der Rinder angewiesen sind. Die dämmerungsaktiven Tiere nehmen Viren über das Blut infizierter Rinder auf, das Virus vermehrt sich in der Speicheldrüse und kann beim nächsten Stechakt auf das nächste Tier übertragen werden.

Gnitten bleiben zeitlebens infektiös, von Frühjahr bis Herbst ist deren Aktivität am höchsten. Der Großteil der Infektionen geschieht im Freien, jedoch ziehen sich die Gnitten bei kühleren Temperaturen auch in die Stallungen zurück. Die Eiablage erfolgt in organisches Material, z. B. feuchtes Laub oder Kuhfladen. Neben der Blauzungenkrankheit übertragen sie unter anderem auch das Schmallenberg-Virus.

Brutstätten regelmäßig beseitigen hilft viel

Der Brutplatz der Fliegen ist der Mist: Augenfliegen und Hornfliegen entwickeln sich in reinen Kuhfladen, ansonsten bevorzugen Fliegenmaden und Puppenstadien eine Kombination aus organischem Material (z. B. Einstreu) und Kot/Urin. Feuchtigkeit ist augenscheinlich unablässig für die Entwicklung der Larven. Ist es hingegen zu nass oder zu trocken, wird das Wachstum der Entwicklungsstadien der Fliegen beeinträchtigt.

Erfahrungsgemäß sind daher die häufigsten Brutbereiche für Fliegen: Einstreu rund um Kälber/Nachzucht/Trockensteher, alte Silagereste gemischt mit Kot an den Rändern von Futtergängen, alte Einstreu (v. a. am Rand), untere Seite der Krusten auf Güllekanälen und der Rand/Boden rund um Heuraufen. Der Ent-

Foto: Max Riesberg



Lästige Fliegen bedeuten Stress und Krankheitsgefahr für Weidevieh, egal ob auf der Weide oder im Stall.

wicklungszyklus von Fliegen ist temperaturabhängig und dauert, je nach Art, im Schnitt zwischen zehn und 21 Tage, im Winter deutlich länger. Daher kommt es in der warmen Jahreszeit zu einem exponentiellen Fliegenwachstum.

Unverzichtbar, um dem massenhaften Fliegenwachstum Einhalt zu gebieten, sind häufiges Ausmisten und Ausbringen (Verteilen=Austrocknen) sowie das vollständige Kompostieren des Mists. Die Hitze der Kompostierung tötet die Larven aller Fliegenarten ab. Während der Fliegensaison sollte alle ein bis zwei Wochen Jagd auf die Hauptbrutbereiche innerhalb des eigenen Betriebes gemacht werden. Einfach die Oberflächen (v. a. am Rand von Laufgängen und Liegeboxen) abkratzen und darunter nach Fliegeneiern, -larven und -puppen suchen. Die Larven sind mobil und scheuen das Licht, während die Puppen eher wie rote „Reiskörner“ ausschauen. Zudem kann es helfen, im Sommer Sägespäne statt Stroh für Kälberställe zu nutzen, da die Späne weniger gut zur Eiablage geeignet sind. Denn je weniger Brutflächen den Fliegen gegeben werden, desto besser.

Wichtig ist auch, den Güllekanal bei den Reinigungsaktionen nicht zu vergessen. Die einfachste Methode ist das Durchspülen des Kanals mit Wasser. Neben der Beseitigung weiterer Brutstätten kann die so verdünnte Gülle besser auf die Felder ausgebracht werden, was wiederum förderlich für die Nährstoffverteilung und Verfügbarkeit des Stickstoffs ist.

Mit den mechanischen Maßnahmen sollte unbedingt schon frühzeitig im Jahr angefangen werden. Denn ist erstmal ein gewisser Grundstock an Fliegen(larven) vorhanden, bekommt man den Massenbefall in der laufenden Saison kaum mehr in den Griff.

Natürliche Fressfeinde im Güllekanal einsetzen

Wer auf Insektizide oder Larvizide verzichtet, aber dennoch weitere Vorbeugemaßnahmen gegen Stubenfliegen treffen möchte, der kann, neben dem verbesserten Mistmanagement, auch über den Einsatz von Güllefliegen (*Hydrotaea aeneascens*) oder über bestimmte Vertreter parasitärer Schlupfwespen (*Pteromalidae*) nachdenken. Ihr Einsatz ist jedoch mit einigem Aufwand verbunden und sollte nicht als einzige Maßnahme angewandt werden.

Dazu müssen diese nützlichen Helfer in regelmäßigen Abständen und in ausreichender Zahl an ihren

Die Stubenfliege (*Musca domestica*) saugt ihre Nahrung auf, sitzt teils massenhaft auf den Tieren sowie dem Futter und auf Oberflächen. Sie kann Bakterien wie *E.coli* oder Salmonellen übertragen und kotet überall hin. Die Larven fühlen sich in feuchter Umgebung mit viel organischem Material wohl.

Stall-/Herbst-/Augenfliegen (*Musca autumnalis*) suchen an Augen, Nase und Wunden nach Blut und Sekreten. Diese lecken sie dann auf und können dabei verschiedene Typen von Moraxella übertragen, welche Auslöser für die „Infektiöse bovine Keratokonjunktivitis“ (auch „Äugler“ oder „Pink eye“ genannt) sind. Die Eier werden in frische Kuhfladen gelegt. Der Entwicklungszyklus liegt bei drei Wochen.

Einsatzort gebracht werden, um ihre Wirkung entfalten zu können. Dabei ist zu beachten, dass Güllefliegen nur gegen den Befall mit Stubenfliegen helfen und sehr empfindlich auf Umweltbedingungen reagieren. Wer mit einem breiteren Spektrum an lästigen Fliegen zu tun hat, der kann auf gefräßigere Raubwespenarten zurückgreifen.

Sind die Kühe aufgrund eines starken Fliegenbefalls beim Melken zu unruhig, können im Vorwartebereich sowie im Melkstand Ventilatoren Abhilfe schaffen. Durch die Luftbewegungen werden die Insekten effektiv vertrieben, gleichzeitig fühlen sich die Kühe aufgrund der kühleren Umgebung deutlich wohler. Gleiches kann im AMS erreicht werden, indem der Ventilator die Luft von schräg oben in die Melkbox bläst und für einen ausreichend Luftstrom sorgt.

Ungleich schwieriger ist es, den Insektenruck für die Rinder auf der Weide zu senken. Eine wichtige Maßnahme ist die Trockenlegung von Feuchtbiosphären und weiteren nassen Stellen, da die Larven von Bremsen, Gnitten und Fliegen feuchte Bedingungen in ihren Brutstätten benötigen. Diese Flächen und Stellen sollten nach Möglichkeit auf ein Minimum reduziert werden.

Die Umstellung des Weidebetriebs von Tag- auf Nachtweide kann die

Die wichtigsten Fliegenarten im Überblick

Weidefliegen (*Hydrotaea* spp.) leben von proteinarmen Sekreten. Dazu gehören z. B. Tränenflüssigkeit, Schweiß, Speichel und Wundsekret. Bei ihren Flügen zwischen den Kühen kann so die sogenannte Sommermastitis durch Übertragung von *Trueperella pyogenes* verursacht werden. Deshalb ist es wichtig, weidende Trockensteher und Färsen kurz vor der Abkalbung regelmäßig zu kontrollieren und zu behandeln.

Hornfliegen/Weidestechfliegen (*Haematobia irritans*) verursachen schmerzhafte Stiche und sorgen so für Unruhe. Dadurch kann es zu teils hohen Milchverlusten von bis zu 50 % kommen. Diese 3 – 5 mm kleine Fliege sitzt, teils zu Tausenden, ganz charakteristisch kopfüber auf dem Rücken und an den Hornanlagen der Kühe. Sie ist ein

spezifischer Rinderektoparasit, bleibt auf „ihrer“ Kuh und legt die Eier in Kuhfladen.

Wadenstecher/-beißer (*Stomoxys calcitrans*) sind weitere Blut-sauger, die leicht mit der Stubenfliege zu verwechseln sind. Sie sitzen allerdings mit dem Kopf nach oben und halten sich, wie der Name schon sagt, bevorzugt an den Gliedmaßen der Rinder auf. Der Stich ist sehr schmerzhaft, es kommt zu großer Unruhe und Stampfen. Bei starkem Befall muss mit einer Reduktion der Milchleistung um bis zu 20 % gerechnet werden. Zudem übertragen sie bovine Virusdiarrhoe oder *Besnoitia besnoiti*, welche Fruchtbarkeitsstörungen, Leistungsmin-derung und Hautschäden verursachen. Die Eiablage erfolgt in verrottetem Material.

Belästigung der Rinder ebenfalls senken. Hierbei ist allerdings zu beachten, dass die Überträger der Blauzungkrankheit, die Gnitzen, dämmerungsaktiv sind. Bevor man sich zu dieser Maßnahme entschließt, sollte man die Vor- und Nachteile daher genau abwägen. Um das einzelne Tier gegen adulte Fliegen zu schützen, können bei Weidetrieb insektizidhaltige Fliegenohrmarken oder Pour-On-Mittel helfen.

Parasitenmanagement auf der Weide eine Herausforderung

Fliegenohrmarken bzw. Ohrclips sind pyrethroidhaltig und haben den Vorteil, dass der Schutz für etwa fünf Monate anhält, da die Wirkstofffreisetzung erst bei Hautkontakt erfolgt. Ein weiterer positiver Aspekt, den Fliegenohrmarken mit sich bringen, ist die einmalige Anbringung pro Saison. Diese erfolgt entweder an der Ohrmarke der Kuh oder zusätzlich. Hierbei gilt es zu beachten, dass die Fliegenohrmarke korrekt angebracht wird. Die Ohr-Clips zur Befestigung an der Ohrmarke müssen auf der Rückseite des Ohres angebracht werden, das Wirkstoffplättchen muss dabei nach hinten zeigen. Der als zusätzliche Ohrmarke eingezogene Ohr-Clip sollte mit etwas Abstand zur eigentlichen Ohrmarke, wenn möglich in der Mitte des Ohres, angebracht werden. So

mit können die verwendeten Präparate optimal wirken. Beim Anbringen unbedingt Handschuhe tragen.

Anders als bei den Fliegenohrmarken ist die Wirkungsdauer von Pour-On-Präparaten stark wetterabhängig, die Applikation bei Regen (keine ausreichende Einwirkzeit) und zu heißem Wetter (Gefahr des Abschleckens durch andere Tiere) ist zu unterlassen. Nach einer Einwirkzeit von ca. 24 Stunden wirken die Mittel gegen Fliegen zuverlässig etwa vier bis fünf Wochen, gegen Gnitzen kürzer.

Die zugelassenen Wirkstoffe Deltamethrin und Cyfluthrin werden gewichtsabhängig dosiert, eine Unterdosierung sollte aufgrund verminderter Wirkung und der Gefahr von möglicher Resistenzbildung vermieden werden. Aufgetragen werden die Pour-On-Präparate entlang der Rückenlinie von Kopf bis Schwanzansatz. Anders als bei den Ohr-Clips besteht Wartezeit auf essbares Gewebe sowie teilweise auch auf Milch. Die Aufgusspräparate sind zudem hochtoxisch für Wasserorganismen, weshalb behandelte Tiere möglichst lange von Gewässern ferngehalten werden müssen. Weitere Anwendungshinweise in der Packungsbeilage sind natürlich ebenfalls zu beachten.

Jonas Heller,
Tiergesundheitsdienst Bayern