

Argumentarium

Blauzungenkrankheit: Missverständnis um Amphibienweiher



Entspricht nicht ganz der Realität. Amphibien können nicht mit der Blauzungenkrankheit angesteckt werden. Sie sind also keine Träger des Virus. Die einzige Gemeinsamkeit, sie teilen manchmal ihren Lebensraum mit Stechmücken und fressen diese sogar. (Illustration mit KI erstellt)

Stand: 22. Oktober 2025
Dominik Hügli

Inhalt

Zusammenfassung.....	2
Ausgangslage.....	3
Grundlagen.....	3
Gnitzen (Clicoides-Arten).....	3
Blauzungenkrankheit.....	3
Bekämpfung und Schutz.....	4
Amphibienförderung / Weiherbau.....	4
Ökologischer Zusammenhang Gnitzen und Amphibien.....	4
Falsche Kernaussagen BLV.....	5
Stellungnahmen beteiligter Fachorganisationen.....	6
infofauna.....	6
fiibl.....	6
Pro Natura.....	7
bafu / blw.....	8
Allgemeine und gesetzliche Grundlagen.....	9

Zusammenfassung

Amphibienweiher haben keinen negativen Einfluss auf die Populationsentwicklung oder Verbreitung von *Culicoides*-Mücken – und spielen somit auch keine Rolle in der Epidemiologie der Blauzungenkrankheit. Die Technische Weisung vom BLV vom 20. Januar 2025 ist sprachlich nicht präzise genug verfasst und kann daher falsch interpretiert werden.

Mögliche Lösungsansätze (Kompromiss)

- **Standortwahl:** Weiher nicht in unmittelbarer Nähe zu grossen Nutztierhaltungen anlegen.
- **Gestaltung:** Flache, zeitweise austrocknende Weiher bevorzugen → weniger attraktiv für *Culicoides*, aber ideal für seltene Amphibien (viele Arten bevorzugen Tümpel, die zeitweise trockenfallen).
- **Monitoring:** Zusammenarbeit zwischen Naturschutz und Veterinärdienst → Beobachtung von Mückenpopulationen.
- **Prävention:** Impfprogramme und Tiergesundheitsmassnahmen bleiben entscheidend im Umgang mit der Blauzungenkrankheit.

Argument	Pro Weiherbau (Amphibienförderung)	Contra Weiherbau (Blauzungenkrankheit)
Biodiversität	Zentrale Massnahme zum Schutz gefährdeter Amphibien und weiterer Arten	Keine direkte Bedeutung
Ökosystem	Positiver Einfluss auf Wasserhaushalt und die Artenvielfalt	Potenzielle Erhöhung von Insektenpopulationen, die Vektoren sein könnten
Landwirtschaft	Förderung natürlicher Schädlingskontrolle	Risiko für Tiergesundheit (Wirtschaftliche Schäden)
Gesundheit / Sicherheit	Keine Gefahr für Menschen	Indirektes Risiko über Viehseuchen, wirtschaftliche Folgen
Regulatorische Ebene	National geförderte Massnahme (BAFU, Pro Natura, Kantone)	Veterinärdienste müssen Risikoabwägungen treffen

Ausgangslage

In der Amphibienförderung gibt es immer mehr, immer häufiger und immer extremere Widerstände aus der Landwirtschaft im Baubewilligungsprozess für neue Amphibien-Weiher. Es wird mit unterschiedlichsten Begründungen argumentiert, zwei davon sind herauszustreichen:

- Abstand von Stillgewässer zu bestimmten Kulturen (bsp. Obstbaumanlagen auf welchen gewisse Pestiziden für den Pflanzenschutz eingesetzt werden.)
- Blauzungenkrankheit, resp. dass Weiher Lebensräume für die Wirts-Mücken *Culicoides* sind.

Das Thema mit den Pestiziden ist allgegenwärtig und ist nicht Bestandteil von diesem Argumentarium.

Anfangs 2025 wurde vom Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV eine «Technische Weisung über den Schutz von Tieren vor Vektoren der Blauzungenkrankheit und der epizootischen hämorrhagischen Krankheit» publiziert. Darin wird als Möglichkeit für den Schutz der Nutztiere vor der Blauzungenkrankheit die «Zerstörung der Brutplätze» empfohlen.

Es ist klar, aber wird nicht deutlich genug betont, dass viele Brutplätze von *Culicoides*-Mücken um die Hofgebäude zu finden sind. Aber die Gegnerschaft bezieht sich auf einfachere Argumente und verhindert den Bau neuer Amphibienweiher oder fördern gar das «vernichten von Tümpel» was noch fatalere Auswirkungen hätte auf die eh schon unter Druck stehenden Amphibien-Lebensräume.

Grundlagen

Hauptdokument BLV

[Argumentarium und FAQs zur Impfung gegen vektorübertragene Tierseuchen, im Besonderen gegen das Blauzungenvirus, für Tierärztinnen, Tierärzte und Tierhaltende \(PDF, 309 kB, 17.04.2025\)](#)

Weitere Grundlegendokumente am Schluss dieses Argumentariums.

Gnitzen (*Culicoides*-Arten)

Aussehen: winzige Mücken, nur 1–3 mm gross (kaum sichtbar, oft als «Beissfliegen» bezeichnet).

- Lebensraum: bevorzugen feuchte Böden, Uferränder, Wiesen, Gülle- und Mistplätze; weniger offene Wasserflächen.
- Aktivität: vor allem in der Dämmerung und nachts aktiv.
- Flugradius: meist nur wenige hundert Meter, können aber durch Wind kilometerweit verdriftet werden.
- Saison: von Juni bis Ende November, abhängig von Temperaturen.
- Bedeutung: wichtigster Vektor (Überträger) von Blauzungenkrankheit und auch der Epizootischen Hämorrhagischen Krankheit.

Blauzungenkrankheit

Erreger: Virus aus der Familie der *Reoviridae* (Gattung *Orbivirus*).

- Übertragung: nicht direkt von Tier zu Tier, sondern durch Stiche infizierter Gnitzen (*Culicoides*).
- Betroffene Tiere:

Alle Wiederkäuer (Schafe, Rinder, Ziegen, Wildwiederkäuer, Kameliden).

Schafe: am stärksten betroffen, oft schwere Krankheitsverläufe

Rinder: häufig milder oder subklinisch, aber wichtige Virus-Reservoir.

Ziegen: Während Schafe und Rinder oft schwerer betroffen sind, können auch Ziegen erkranken, obwohl sie oft nur leichte oder keine klinischen Symptome zeigen, was sie zu potenziellen Virusreservoirs macht.

- Symptome bei Schafen (typisch, daher der Name «Blauzunge»):
Fieber, Schwäche, Atemnot
Schwellung und Blauverfärbung der Zunge
Läsionen im Maul, Nasenausfluss, Lahmheit
Todesfälle möglich (Mortalität 20–25%)
- Symptome bei Rindern: meist milder (Milchrückgang, Fruchtbarkeitsstörungen), Mortalität 1–5%.

Bekämpfung und Schutz

Keine direkte Therapie gegen das Virus möglich → Bisher schützt nur Impfung zuverlässig.

Vorbeugende Massnahmen:

- Aufstallung abends und nachts (wenn Gnitzen fliegen)
- Repellentien (Mittel gegen Insekten)
- Impfung gegen relevante Serotypen (z. B. BTV-3, BTV-8, BTV-4).

Amphibienförderung / Weiherbau

Amphibien zählen zu den am stärksten gefährdeten Tiergruppen in der Schweiz. Rund 70–74% der heimischen Arten stehen auf der Roten Liste. Der Verlust ihrer Laichgebiete durch Entwässerung und Landschaftszerschneidung ist der Hauptgrund für ihre dramatischen Bestandsrückgänge.

Die unterschiedlichsten Massnahmen zur Amphibienförderung werden umgesetzt:

- Schutz von bestehenden Lebensräumen (bspw. Laichgewässer, Vernetzungsstrukturen)
- Wiederherstellung von Amphibienlebensräumen und/oder deren Aufwertung
- Wanderungsschutz (Schutzzäune, Aufklärung, Schrittemporegime)
- Monitoring und langfristige Betreuungsstrukturen etablieren

Ökologischer Zusammenhang Gnitzen und Amphibien

Nahrungskette

- Erwachsene Gnitzen dienen als Nahrung für Amphibien
→ Amphibien können also lokal die Dichte von Gnitzen etwas verringern.

Blutsaugende Gnitzen an Amphibien

- Es gibt Hinweise, dass manche Gnitzenarten auch Amphibien befallen, um Blut zu saugen.
- Allerdings ist das sehr selten und spielt epidemiologisch keine Rolle für Tierseuchen wie die Blauzungenkrankheit.

Lebensräume

- Gnitzen entwickeln sich in feuchten Habitaten: Uferränder, Sumpfwiesen, Tümpelränder, Gülle und feuchter Boden.
- Amphibien brauchen ebenfalls Feuchtgebiete für ihre Fortpflanzung.
→ Beide sind daher oft im selben Lebensraum zu finden.
- Zudem können klimatische Veränderungen (bspw. höhere Temperaturen) sowohl Amphibienpopulationen als auch Gnitzenpopulationen beeinflussen – allerdings mit sehr unterschiedlicher Wirkung.

Kernaussagen BLV

«Stehendes Wasser entfernen, da dies ein idealer Brutplatz für Mücken ist.»

Damit wird die Bekämpfung potenzieller Brutplätze, wie Weiher, Tümpel und Pfützen, als effektive Schutzmassnahme gegen die Vermehrung von Vektoren betont.

Allgemeine Empfehlungen des BLV gemäss technischer Weisung → Impfung und Bekämpfung

- Stehende Gewässer minimieren
Entfernen oder reduzieren von stehenden Gewässer auf dem Hof oder in der Umgebung, um Mückenbrutplätze zu reduzieren.
- Stallhaltung in der Dämmerung und Nacht
Da Gnitzen vor allem bei Dämmerung aktiv sind, sollten Tiere in dieser Zeit möglichst in geschützten Bereichen gehalten werden (z. B. im Stall).
- Repellentien einsetzen
Der Einsatz von Insektenabwehrmitteln kann die Ansteckungsgefahr zusätzlich reduzieren.
- Dringende Impfung nach der vektorfreien Periode
Der BLV empfiehlt eine Impfung gegen die Serotypen BTV-3 und BTV-8, die aktuell in der Schweiz zirkulieren, als wichtigste Massnahme zur Schadensbegrenzung.
- Förderung und Unterstützung
Der Bund beteiligt sich finanziell an der Impfung: Bis zu 10 Mio. Franken stehen zur Verfügung – rückwirkend kann eine Verbilligung pro geimpftem Tier erfolgen. Tierhaltende müssen die Impfung melden.
- Impfungen schützen, aber ergänzende Massnahmen sind wichtig. Auch mit Impfung bleibt die Reduktion von Vektoren (z. B. durch Gewässerschutz) eine wichtige ergänzende Schutzbereitschaft.

Stehende Gewässer wie Weiher oder Tümpel sind gute Entwicklungsstätten für viele Stechmückenarten, da diese Gewässer sowohl Feuchtbiotop als auch Brutplatz bieten. Doch sie sind nicht der Hauptgrund für die Ausbreitung von der Blauzungenkrankheit und der Gnitzen. Vielmehr sind kleine Feuchtstellen (Pfützen, Blumenuntertöpfe, Eimer, etc.) in unmittelbarer Hofnähe der Hauptlebensraum für Gnitzen und der entscheidende Vektor.

Stellungnahmen beteiligter Fachorganisationen

Alle Aussagen wurden sinngemäss zusammengefasst (Stand August 2025).

infofauna

Die Blauzungenkrankheit war bislang in unseren Kreisen kaum ein Thema. Entsprechend mussten wir uns erst orientieren und Informationen einholen. Wir haben derzeit keinen direkten Bezug zur Krankheit und wissen nicht mehr, als öffentlich zugängliche Quellen hergeben.

Sollte das Thema jedoch in grösserem Stil gegen Amphibienweiher ins Feld geführt werden, wäre es sinnvoll, eine faktenbasierte Stellungnahme auf unserer Website zu veröffentlichen.

Es ist nachvollziehbar, dass die Krankheit bei Tierhalterinnen und Tierhalter Besorgnis auslöst – und diese Sorge verdient ernsthafte Beachtung. Trotzdem ist wichtig, zwischen realen Risiken und vorschnellen Rückschlüssen zu unterscheiden. In behördlichen Dokumenten werden zwar manchmal vage Aussagen wie «Tümpel» definiert, aber das ist nicht ungewöhnlich – ähnliche Missverständnisse gab es schon im Zusammenhang mit der Tigermücke, als «Gewässer» pauschal als Risiko genannt wurden. Auch damals musste klargestellt werden, dass gepflegte Weiher nicht gemeint waren.

Amphibienweiher stehen nach aktuellem Kenntnisstand **nicht** im Fokus der Blauzungen-Bekämpfung. Vorschnelle Massnahmen wie die Zerstörung von Biotopen wären nicht nur ökologisch problematisch, sondern auch epidemiologisch unbegründet – zumindest gemäss der bisher vorliegenden Informationen. Eine differenzierte, wissenschaftlich fundierte Kommunikation ist daher unerlässlich.

fibl

Die Sorge vor einer pauschalen Ablehnung oder gar Zerstörung von Gewässern wie Amphibien Weihern wird geteilt. Der Fokus auf das Trockenlegen von Wasserstellen war bisher allerdings kein eigentliches Thema in der bisherigen Arbeit.

Laut der Technischen Weisungen des Bundes (Punkte 12 und 13) bezieht sich die Empfehlung zum Trockenlegen auf feuchte oder nasse Stellen im Umfeld von Ställen, insbesondere dort, wo Mist, Silosickersaft oder Gülle vorkommen. Daraus lässt sich schliessen, dass gezielt Stallnähe und organisch belastete Feuchtstellen gemeint sind – nicht Biotope oder Weiher. Diese Differenzierung sollte klarer kommuniziert werden, um unbegründete Ängste oder Widerstand gegen ökologisch wertvolle Lebensräume wie Amphibienweiher zu vermeiden.

Zudem wird darauf hingewiesen, dass die Bekämpfung der Gnitzen (*Culicoides*) als Überträger der Krankheit ohnehin begrenzt wirksam ist: «Kleine Pfützen reichen aus – solche wird es immer geben.»

Zur Behandlung mit synthetischen Pyrethroiden (z. B. Deltamethrin)

Die Anwendung von sogenannten Pour-on-Präparaten wie Deltamethrin ist derzeit verbreitet und wird auch in offiziellen Empfehlungen aufgeführt. Jedoch gibt es mehrere gewichtige Gründe, diese Behandlung kritisch zu sehen:

Geringe Wirksamkeit in der Praxis

Studien zeigen, dass die Mortalität von *Culicoides* auf dem Feld unter 50 % liegt (Venail et al., 2011).

Übertragung trotz Behandlung möglich

Die Gnitzen müssen zuerst stechen, um das Insektizid aufzunehmen – dabei können sie die Krankheit bereits übertragen (Murchie et al., 2019).

Keine Wirkung auf die Gnitzenpopulation

Selbst bei flächendeckender Anwendung (deltamethrinbehandelte Herden) zeigt sich keine signifikante Reduktion der Gnitzen in der Umgebung (Murchie et al., 2019).

Umwelttoxizität und Anwendungsrisiken

Laut Risikobewertung (z. B. durch ANSES) sollten behandelte Tiere mindestens 48 Stunden nicht auf die Weide, da die Wirkstoffe über Haut, Fell und Dung in die Umwelt gelangen – besonders bei Regen.

Die Toxizität für Dunginsekten, Wasserorganismen und Bestäuber wie Bienen ist dokumentiert, dennoch fehlen praktische Empfehlungen wie z. B. zeitweises Einsperren nach der Behandlung.

Herstellerhinweise:

«Deltamethrin ist hochtoxisch für Dunginsekten. Durch wiederholte Behandlungen kann es zu Langzeiteffekten kommen. Dies sollte berücksichtigt werden, z.B. indem Weidetiere auf der gleichen Fläche pro Weidesaison nur einmal behandelt werden.»

Fazit und Ausblick

Die pauschale Ablehnung stehender Gewässer zur Seuchenbekämpfung ist fachlich nicht belegt und sollte hinterfragt werden. Der Fokus der technischen Empfehlungen liegt auf Stallnähe und organisch belasteten Flächen, nicht auf Weihern oder Biotopen.

Insektizidbehandlungen mit Pour-on-Präparaten wie Deltamethrin haben begrenzte Wirkung und bringen erhebliche ökologische Risiken mit sich.

Ein differenzierter, evidenzbasierter Umgang mit Präventions- und Bekämpfungsmassnahmen ist essenziell, um sowohl Tiergesundheit als auch Umwelt zu schützen.

Pro Natura

Einschätzung zur Relevanz von Weihern als Brutstätten

Mehrere Stimmen innerhalb der Organisation sehen kein erhöhtes Risiko durch Amphibienweiher im Zusammenhang mit der Blauzungenkrankheit:

Laut fachlicher Einschätzung legen Gnitzen (*Culicoides*) ihre Eier vorzugsweise in feuchten Umgebungen mit organischem Material ab – z. B. in Kuhfladen, verrottendem Pflanzenmaterial, oder in verschmutzten, wassergesättigten Böden.

→ Weiher ohne viel organisches Material, dürften kaum geeignete Brutplätze darstellen.

Es besteht die Annahme, dass Bauernhofnähe eine zentrale Rolle spielen: Dort finden sich häufig günstige Bedingungen (organisches Material, Feuchtigkeit), und dort werden Gnitzen auch häufiger gefunden (Zimmer et al., 2009).

Wahrnehmung und Kommunikation

Innerhalb der Landwirtschaft wächst der Widerstand gegen Kleingewässer – teils im Zusammenhang mit der Blauzungenkrankheit, teils möglicherweise im Zuge der Tigermücken-Kommunikation.

Obwohl im Rahmen von Weiherprojekten nur vereinzelt Ablehnung geäußert wurde, gibt es zunehmend Signale von Bedenken, dass Weiher als Brutstätten interpretiert werden könnten.

In der Vergangenheit wurden Naturschutzweiher schon mehrfach pauschal als «Mückenbrutstätten» kritisiert, was zu einem präventiven Verhindern solcher Projekte durch Landwirtschaftsakteuren führen kann.

Fachliche und strategische Empfehlungen

Die technischen Weisungen des Bundes (Punkte 12 und 13) betonen die Trockenlegung von feuchten, organisch belasteten Bereichen im Stallumfeld – Weiher oder Biotop werden dort nicht explizit als Problem genannt. Eine klarere Kommunikation dieser Unterscheidung wird empfohlen.

Weiteres Vorgehen / Kommunikation

Der Bedarf an einem internen Argumentarium wird mehrfach betont – insbesondere zur Verwendung im Beratungsalltag und für Publikationen (z. B. Ratgeber, Magazin «Steinbock»).

Fazit

Amphibienweiher gelten nach aktuellem Wissenstand nicht als relevante Brutstätten für Gnitzen. Es besteht jedoch Kommunikationsbedarf, um Fehleinschätzungen vorzubeugen und Projekte im Bereich Kleingewässer weiterhin zu ermöglichen. Ein koordiniertes, fachlich fundiertes Argumentarium und Austausch mit Behörden und Forschung sind zielführend.

bafu / blw

nicht direkt angefragt

Allgemeine und gesetzliche Grundlagen

[Tierseuchenverordnung Art 239 a – h](#)

[Verordnung des BLV über Massnahmen zur Verhinderung der Weiterverbreitung der Blauzungenkrankheit](#)

[Technische Weisungen über die Entnahme von Proben und deren Untersuchung bei Verdacht auf Blauzungenkrankheit sowie Bekämpfungsmassnahmen im Seuchenfall \(PDF, 205 kB, 18.03.2025\)](#)

Fachliche Informationen (Abstracts mit deepL übersetzt)

[Fachinformation zur Blauzungenkrankheit \(PDF, 295 kB, 23.10.2019\)](#)

[Faltblatt: Blauzungenkrankheit \(PDF, 989 kB, 24.08.2016\)](#)

[Grundlage: Fachliche Hauptbotschaften für die dringende Empfehlung der Impfung gegen Vektorübertragene Tierseuchen \(PDF, 235 kB, 10.01.2025\)](#)

[Impfung gegen vektorübertragene Krankheiten – Rinder \(PDF, 863 kB, 08.01.2025\)](#)

[Impfung gegen vektorübertragene Krankheiten – Schafe \(PDF, 3 MB, 08.01.2025\)](#)

[Climate Change: Effects on Culicoides-Transmitted Viruses and Implications for the UK](#)

Veränderungen in der Verbreitung und Häufigkeit von Insekten gehören wahrscheinlich zu den wichtigsten und unmittelbarsten Auswirkungen des Klimawandels. Wir untersuchen hier das Risiko, das der Klimawandel für die britische Viehwirtschaft durch seine Auswirkungen auf Culicoides-Stechmücken darstellt, die Überträger mehrerer Arboviren sind, darunter auch solche, die die Blauzungenkrankheit (BT) und die Afrikanische Pferdepest (AHS) verursachen. Der wichtigste Vektor der BT- und AHS-Viren in der Alten Welt, *C. imicola*, kommt in Südeuropa vor und wird sich mit steigenden globalen Temperaturen weiter nach Norden ausbreiten. Es ist jedoch unwahrscheinlich, dass er in absehbarer Zukunft das Vereinigte Königreich erreichen und sich dort etablieren wird. Mit der Ausbreitung von *C. imicola* nach Norden könnten jedoch BT- und AHS-Viren in das Verbreitungsgebiet anderer Culicoides-Arten gelangen, die als kompetente Vektoren bekannt sind und viel weiter nördlich vorkommen. Sobald diese Arten durch diesen «Staffeleffekt» infiziert sind, könnten sie die Viren über weite Teile Europas, einschliesslich des Vereinigten Königreichs, verbreiten. Der Klimawandel könnte ihre Vektorkompetenz weiter erhöhen und auch die Wahrscheinlichkeit erhöhen, dass Viren von einem Jahr zum nächsten überleben. Ein zusätzliches Risiko besteht darin, dass die prognostizierte Zunahme kurzer Hitzeperioden zur Entstehung neuer Vektorarten führen könnte, da die Barrieren wegfallen, die sie unter kälteren Bedingungen gegen Virusinfektionen resistent machen.

[Ecologie et distribution des espèces de Culicoides Latreille 1809 \(Diptera: Ceratopogonidae\) à proximité d'une exploitation bovine en Belgique](#)

Die Blauzungenkrankheit ist eine nicht ansteckende Krankheit, die domestizierte und wildlebende Wiederkäuer befällt. Seit ihrer Ausbreitung in Nordeuropa im Jahr 2006 hat diese virale Tierseuche zu erheblichen wirtschaftlichen Verlusten bei Schafen und Rindern geführt. Die biologischen Überträger des Blauzungenvirus (BTV) sind Mücken der Gattung Culicoides. Über ihre Biologie, Physiologie, Ökologie und Verbreitung ist noch vieles unbekannt. Diese Studie zeigt, dass diese stechenden Mücken auf Bauernhöfen viel häufiger vorkommen als auf den umliegenden Wiesen, wobei letztere jedoch eine grössere Artenvielfalt aufweisen. Daher wird für die Arten *C. chiopterus* und *C. dewulfi* die Möglichkeit einer Wanderung zwischen Wiese und Bauernhof angenommen. Sowohl auf dem Bauernhof als auch auf der Wiese sind die Weibchen viel häufiger vertreten als die Männchen. Die Beobachtung ihrer Physiologie wird während der gesamten Studie durchgeführt.

Laboratory and Field-Based Tests of Deltamethrin Insecticides Against Adult Culicoides Biting Midges

Das Blauzungenvirus (BTV) ist ein wirtschaftlich bedeutendes Arbovirus von Wiederkäuern, das durch Culicoides-Mücken übertragen wird. Viele Behörden empfehlen die Bekämpfung der Vektoren durch Residualsprühungen oder die Anwendung bei Nutztieren, um die Übertragung des BTV zu reduzieren. Die Auswirkungen dieser Massnahmen sowohl auf die Mortalität der Culicoides-Mücken als auch auf die anschließende Übertragung des BTV sind jedoch unklar. Diese Studie umfasste einen standardisierten Labortest der Weltgesundheitsorganisation zur Bestimmung der Empfindlichkeit europäischer Culicoides-Arten gegenüber Deltamethrin sowie einen Feldversuch, bei dem Individuen einer Laborstamm von Culicoides nubeculosus Meigen sich von Schafen ernährten, die mit Butox 7,5 Pour-on (einer topischen Formulierung auf Deltamethrin-Basis) behandelt worden waren. Die Empfindlichkeit im Labortest war bei der Kolonie C. nubeculosus (24-h LC90 = 0,00106 %) höher als bei Feldpopulationen von Culicoides obsoletus Meigen (24-h LC90 = 0,00203 %) oder Culicoides imicola Kieffer (24-h LC90 = 0,00773 %). Im Feldversuch wurde die Pour-on-Formulierung an insgesamt 816 C. nubeculosus-Exemplaren getestet, die sich vom Oberschenkel behandelter Schafe ernährten. Die Studie ergab eine maximale Sterblichkeitsrate von 49 % 4 Tage nach der Anwendung, und die Dauer der tödlichen Wirkung wurde auf nur 10 Tage geschätzt, obwohl der Test mit einem hoch anfälligen Stamm durchgeführt wurde. Die Gründe für diese geringe Wirksamkeit werden unter Bezugnahme auf das Potenzial für eine mangelnde Ausbreitung des Wirkstoffs auf dem Wirt und die Fressgewohnheiten der wichtigsten potenziellen Vektorenarten auf dem Schafwirt diskutiert. Praktische Implikationen für Strategien zur Vektorkontrolle während BTV-Ausbrüchen werden ebenfalls detailliert beschrieben.

Field Evaluation of Deltamethrin and Ivermectin Applications to Cattle on Culicoides Host-Alerting, Blood-Feeding, and Emergence

In dieser Arbeit wurde die Wirkung topischer Anwendungen von Deltamethrin und Ivermectin bei Rindern auf das Landen und die Blutaufnahme von Culicoides spp. untersucht, wobei Klebefallen auf dem Rücken von Friesian-Färsen angebracht wurden. Die Insektizide hatten keinen Einfluss auf die Gesamtzahl der gefangenen Culicoides oder den Anteil der vollgesogenen Tiere. Die Behandlung mit Deltamethrin und Ivermectin verhinderte nicht die Blutaufnahme bei diesen Tieren. Deltamethrin führte zu einer signifikanten Mortalität bei Culicoides, wie die Anzahl der toten Mücken belegt, die aus den oberen Flanken der Färsen gekämmt wurden. Die Nähe der vollgesogenen Mücken auf den Fallen zu den toten Mücken im Fell lässt darauf schließen, dass die Blutaufnahme trotz der für die Mücken letztlich tödlichen Dosis Deltamethrin stattfand. Die Anwendung von Ivermectin führte zu einem geringeren Anteil an nulliparen gegenüber pararen Weibchen, die gefangen wurden. Es gab keinen signifikanten Einfluss von Ivermectin auf die Anzahl der Culicoides, die aus den Dungproben hervorgingen (aber p war mit 0,095 für die Culicoides-Gruppe Obsoletus gering). Bei verdächtigen Tierimporten könnte die Anwendung von Deltamethrin als Pour-on oder Spray das Risiko einer Weiterübertragung des Blauzungenvirus verringern.