

Blauzungenkrankheit

Tierschutz plädiert für Impfen

von Heidrun Betz und Frigga Wirths

Die Blauzungenkrankheit, früher nur aus dem Mittelmeerraum bekannt, breitet sich seit einigen Jahren zunehmend im nördlichen Mitteleuropa und auch in Deutschland aus. Milde Winter und feuchte Sommer begünstigen die Verbreitung der für die Übertragung des BT-Virus verantwortlichen Mücken. Gefährlich ist die Krankheit vor allem für Schafe. Landwirte, die ihre Tiere tiergerecht auf der Weide halten, sind besonders hart getroffen. Da alle anderen vorbeugenden Maßnahmen zum Schutz vor Infektionen den Tieren keinen wirksamen Schutz bieten, begrüßen es die Tierschutzorganisationen, dass die Entwicklung geeigneter Impfstoffe rasch vorangetrieben wurde. Seit Mai 2008 sind Impfungen verpflichtend, obwohl das Zulassungsverfahren der Europäischen Union für die Impfstoffe noch nicht endgültig abgeschlossen und ein Markerimpfstoff noch nicht verfügbar ist. Aber es hat sich auch Widerstand gegen die Impfung formiert.

Seit dem Sommer 2006 breitet sich in Mitteleuropa und auch in Deutschland eine neue, anzeigepflichtige Tierkrankheit aus: die Blauzungenkrankheit. Diese Virus-erkrankung, die bis dahin nur südlich des 44. Breitengrades (zum Beispiel in der Türkei, in Griechenland und anderen Balkanländern sowie in Italien, Korsika, Spanien und Portugal) vorkam, hat sich besonders im Spätsommer 2007 hierzulande mit rasanter Geschwindigkeit verbreitet und tausende Schafe und Rinder befallen. Insgesamt 20.623 Erkrankungsfälle waren 2007 in Deutschland zu verzeichnen. Für das Jahr 2008 wurden bis Oktober 3.870 Fälle gemeldet, von denen die Hälfte auf Infektionen aus dem Jahr 2007 und die andere Hälfte auf Neuinfektionen zurückzuführen sind (1).

Ungefährlich für Menschen – qualvoll für Tiere

Der krankheitsauslösende Erreger, das Blue-Tongue-Virus (BT-Virus), wird durch kleine, Blut saugende Mücken, ein bis drei Millimeter große Gnitzen (*Culicoides spp.*), übertragen. Ob das Virus ursprünglich durch infizierte Wiederkäuer oder durch BT-Virus tragende Insekten eingeschleppt wurde, ist noch nicht geklärt. Sicher ist jedoch, dass milde Winter und feuchte Sommer günstige Bedingungen für die Ausbreitung der ursprünglich nur in Südeuropa beheimateten Gnitzen ge-

schaffen haben. Der Erreger ist nicht für den Menschen gefährlich. Fleisch und Milchprodukte können ohne Bedenken verzehrt werden.

Die BT-Infektion erfolgt nicht von Tier zu Tier, sondern über den Stich der Mücken. Deswegen ordnen die Behörden im Falle der Blauzungenkrankheit keine Massentötungen an wie bei anderen Tierseuchen.

Die Mücken überwintern als Larven, die keinen Virus enthalten, und sterben erst ab, wenn die Temperaturen 60 Tage lang unter zehn Grad Celsius liegen (2). Allerdings können die Viren in den Erythrozyten der Wiederkäuer bis zu 160 Tage überleben, so dass die Krankheit im Frühjahr mit Entwicklung einer neuen Mückengeneration wieder aufflammt (3).

Da die Gnitzen inzwischen weit verbreitet sind und mit Hilfe des Windes große Entfernungen überwinden können, ist eine rasche Ausbreitung des BT-Virus über bis zu 200 Kilometer nicht ungewöhnlich.

Das Blauzungenvirus befällt alle Wiederkäuer – Rinder, Schafe und Ziegen. Schafe erkranken jedoch besonders häufig und heftig, sie sterben zu etwa 30 Prozent. Doch auch Tiere, die selbst nicht erkranken, können ein Reservoir für den Erreger bilden. Die Krankheit ist an Entzündungen an Haut und Zitzen, Schleimhäuten und Klauen zu erkennen. Die Symptome ähneln denen der Maul- und Klauenseuche: Fieber, Entzündungen an Haut und Zitzen, Schleimhäuten und Klau-

en, Anschwellen und Verfärben der Zunge. Überleben die Tiere, so bilden sie eine belastbare Abwehr gegen die Erkrankung aus.

Vorbeugende Maßnahmen wie der Einsatz von Insektiziden, die das Stechen der Mücken verhindern, bieten keinen wirksamen Schutz. Da die Mücken tagsüber weniger aktiv sind, empfiehlt das Bundeslandwirtschaftsministerium (BMELV), die Tiere abends in der Dämmerung, etwa eine Stunde vor Sonnenuntergang, in den Stall zu bringen und sie erst vormittags, frühestens eine Stunde nach Sonnenaufgang, wieder ins Freie zu lassen. Doch gerade in der Schafhaltung lässt sich das nur schwer durchführen. Schafe werden in der Regel nur während der Wintermonate im Stall gehalten und sind den Rest des Jahres auf der Weide oder sie ziehen mit dem Schäfer umher. Eine reine Stallhaltung ist weder praktikabel noch mit dem Tierschutz zu vereinbaren.

Maßnahmen zur Eindämmung der Krankheit werden in der Verordnung zum Schutz vor der Verschleppung der Blauzungenkrankheit festgelegt (4). Um die Verbreitung der Blauzungenkrankheit zu vermindern, ist in den betroffenen Gebieten der Transport der Tiere stark eingeschränkt worden. Diese Maßnahme ist zum einen zu begrüßen, da Transporte von Tieren quer durch die Lande aus Tierschutzsicht ohnehin abzulehnen sind. Zum anderen trifft sie allerdings auch die Wanderschäfer, die mit ihren Herden nicht mehr umherziehen dürfen.

Ökonomische Schäden

Dass die Blauzungenkrankheit in erster Linie naturnahe und tierfreundliche Formen der Tierhaltung trifft, da diese Tiere Weidegang erhalten, ist besonders tragisch. Schafe und Ziegen werden besonders häufig auf Ökobetrieben gehalten.

Ökologisch wirtschaftende Betriebe und Landwirte, die sich dem NEULAND-Verein für tiergerechte und umweltschonende Nutztierhaltung angeschlossen haben, sind aus verschiedenen Gründen besonders hart getroffen, wenn die Krankheit auftritt. Der prophylaktische Einsatz von Insektiziden ist ihnen nicht gestattet. Wenn Bio-Landwirte oder NEULAND-Bauern ihren Tieren nach tierärztlicher Indikation Repellentien (Vergrämungsmittel) oder Medikamente verabreichen, müssen sie Wartezeiten einhalten, die doppelt so lang sind wie die vom Hersteller angegebenen, bis sie Fleisch und Milch wieder vermarkten dürfen. Dies ist eine zusätzliche finanzielle Belastung. NEULAND-Bauern dürfen das Fleisch von Tieren, die medikamentös behandelt wurden, auch nicht mehr unter der Marke „NEULAND“ vermarkten. Sie haben somit nicht nur Mehrkosten auf-

grund der tierärztlichen Behandlung, sondern erhalten auch noch weniger Geld durch den Verkauf.

Auch wenn die Betriebe, die Tiere durch die Blauzungenkrankheit verloren haben, von der Tierseuchenkasse eine Entschädigung erhalten, stehen viele Schäfer und Landwirte, die Tiere verloren und Behandlungskosten zu zahlen haben, vor existentiellen Problemen. Zusätzlich entfallen möglicherweise die Zahlungen, die Schäfer erhalten, die mit ihren Schafen Landschaftsschutzprojekte betreiben.

Wie das Krankheitsgeschehen im vergangenen Sommer zeigte, ist die Therapie der erkrankten Tiere aufwendig, mit teilweise erheblichen Kosten verbunden und häufig erfolglos, so dass – besonders bei Schafen – hohe Todesraten zu verzeichnen waren. Die Erkrankung ist für die Tiere mit erheblichen Schmerzen und Leiden – bis zum Tod – verbunden.

Plädoyer für Impfung

Der These, dass gesunde Tiere nicht erkranken, kann man nicht generell zustimmen. Unter mehr als 22.000 erkrankten Tieren in einem Jahr waren sicherlich auch immunsuppressive Tiere, aber es ist nicht anzunehmen, dass jedes dieser Tiere krank war und sich nur deshalb angesteckt hat. Auch wenn die Zucht und Haltung widerstandsfähiger Tiere anzustreben ist, ist aus ethischen und tierschützerischen Gründen eine Durchseuchung der Herden mit dem Ziel, anschließend eine robuste Population zu haben, in Anbetracht der damit zu erwartenden Leiden und Todesfälle bei den Tieren strikt abzulehnen.

Die Impfung der Tiere war und ist nicht unumstritten (siehe Kasten), auch innerhalb des Agrarbündnisses nicht. Aus Sicht des Tierschutzes gibt es jedoch keine Alternative: Mit einer möglichst flächendeckenden Impfung können die Tiere geschützt und eine Eindämmung der Krankheitsausbreitung erreicht werden. Die Tierschutzverbände haben daher von Anfang an gefordert, dass die Entwicklung eines geeigneten Impfstoffes mit allen Möglichkeiten vorangetrieben wird, damit die Tiere schnellstmöglich vor der Blauzungenkrankheit geschützt werden können und die tiergerechten Formen des Weidegangs und der Wanderschafhaltung bestehen bleiben.

Zunächst waren keine Impfstoffe gegen den jetzt in Mitteleuropa verbreiteten Subtyp 8 des Virus, der bisher nur südlich der Sahara, in Mittel- und Südamerika, in Indien und Pakistan nachgewiesen worden war, verfügbar.

Da es auch keine Markerimpfstoffe gibt, war es in der Europäischen Union verboten, gegen die Blauzungenkrankheit zu impfen. Im Sommer 2007 versprach EU-

Impfung und Fliegenbekämpfung mit Nebenwirkungen – die Sicht der Impfgegner

von Andrea Fink-Keßler

Am 1. Juni 2008 wurde die obligatorische Impfung gegen Blauzungenerkrankung bei allen Rindern, Schafen und Ziegen ab dem dritten Lebensmonat in der Schweiz, Deutschland und Österreich eingeführt. Norwegen und Schweden haben sich hingegen gegen ein generelles Impfen ausgesprochen.

Bereits wenige Tage nach Beginn der Impfungen beobachteten und meldeten betroffene Landwirte erste Nebenwirkungen: erhöhte Zellzahlen, verringerter Milchfluss, verstärkte Aborte und Missbildungen, Schwellungen an den Impfstellen, Erkrankungen der Zitzen, eitriges Augen und Nasenausfluss, Appetitlosigkeit, Lähmungen und plötzlicher Tod der Tiere einen oder mehrere Tage nach der Impfung (8). Viele einzelne Landwirte widersetzten sich der Impfpflicht. Als einziger Bioverband sprach sich nur der Demeter-Verband in Deutschland gegen die Pflichtimpfung aus. Bäuerlicher Widerstand gegen die Pflichtimpfung regt sich auch in der Schweiz.

Im Herbst 2008 gründete sich in Bayern die „Interessensgemeinschaft für gesunde Tiere“ (IggT) mit dem Ziel, Landwirte und Verbraucher über „die Zusammenhänge zwischen den Behandlungen der Tiere und den Ursachen für Krankheiten zu informieren“ (9). Ihre Argumente gegen die Impfung sind:

- Zum Zeitpunkt der Einführung der Pflichtimpfung war keiner der drei eingesetzten Impfstoffe zugelassen. Die Impfstoffe wurden daraufhin und ohne weitere Erprobung in einem Eilverfahren zugelassen. Die Pflichtimpfung kommt daher einem großen Feldversuch gleich. Nicht nachgewiesen ist, ob der Impfstoff die Gesundheit der Tiere erhält.
- Bei der Blauzungenerkrankung handelt es sich nicht um eine Seuche. Der Blauzungenvirus (BTV-blue tongue virus) wird durch eine Mückenart (Gnitze) übertragen. Dazu muss sich die Mücke während der Sommermonate durch bereits infizierte Rinder/Schafe neu infizieren. Erst dann kann sie den Virus auf ein anderes Rind oder Schaf übertragen. Eine weitere Möglichkeit der Übertragung besteht über das Sperma und vor allem über bereits infizierte Spritzen der Tierärzte. Da bei der Impfung in der Regel 15 Tiere mit der gleichen Spritze geimpft werden, trägt dieser Übertragungsweg seinen Teil zur Ausbreitung der Blauzungenerkrankung bei (10).
- Die Impfung ist derzeit nur gegen den Serotyp BTV-8 und damit nur gegen einen der möglichen 24 Serotypen des BTV möglich. Ende Oktober wurde in den Niederlanden der Ausbruch eines neuen Serotyps BTV-6 beobachtet (11). Die Impfung wird zum Wettlauf von Hase und Igel.
- 2007 wurden die Landwirte innerhalb der um die Ausbruchherde gelegten 150-Kilometer-Sperrzonen verpflichtet sog. Repellentmittel (Insektizide) wie Butox bzw. Bayoffly zur Flie-

genbekämpfung aufzubringen. Die behandelten Tiere reagierten teilweise sehr stark und zeigten Symptome, wie sie auch bei der Blauzungenerkrankung vorkommen. Da das Symptombild der Blauzungenerkrankung so vielfältig ist (und unter anderem dem der Maul- und Klauenseuche ähnelt), erschien es, als hätte sich das Virus weiter ausgebreitet. Dabei waren es lediglich die Krankheitssymptome.

- Die Blauzungenerkrankungen gehen seit September 2007 zurück. Dennoch wurde die Impfung 2008 obligatorisch. Bei bereits vorbelasteten Tieren (aufgrund einer stillen Immunisierung oder aufgrund der Behandlung mit den Repellents) zeigten diese Tiere nach der Impfung besonders starke Nebenwirkungen bzw. erneut Symptome der Blauzungenerkrankung oder sie starben. Die starken Reaktionen werden durch die jedem Impfstoff mit Totvakzinen zur Inaktivierung des Erregers und zur Verbesserung der Impfreaktion beigefügten toxischen Substanzen (unter anderem Nervengifte, Quecksilberverbindungen, die die Toxinbildung des Erregers nachbilden oder Saponine, die durch ihre Schleimbildung die Blutkörperchen sprengen) provoziert.
- Durch das Impfen und die damit verbundene Ablagerung der Giftstoffe im Körper der Tiere und ihre Weitergabe – etwa über die Muttermilch – an die Jungtiere (welche erneut geimpft werden etc.) akkumulieren sich die Gifte im Körper über Generationen. Erneute Impfungen führen daher zu starken Krankheitssymptomen.
- Die Giftstoffe werden auch mit der Milch ausgeschieden. Bei Menschen führen diese dem Impfstoff beigefügten Mittel zu Lähmungen und Gehirnsymptomen (12). Die Wirkungen der Rückstände in Milch und Fleisch auf Konsumenten bleiben jedoch unberücksichtigt, da es keine Wartezeiten nach der Impfung gegen den Blauzungenvirus gibt.

Mit anderen Worten: die Bekämpfung der Krankheit provoziert die Krankheit selbst. So lautet die Grundthese der Impfgegner.

Nicht uninteressant zu erwähnen ist, dass Bullen in Besamungsstationen grundsätzlich nicht geimpft werden, da es Probleme mit der Potenz gab und Kälber Missbildungen aufwiesen. Mit aus diesem Grund und um die Fitness des eigenen Rinderbestandes zu erhalten, wird in Norwegen seit den 1990er-Jahren weder gegen Maul- und Klauenseuche noch gegen BHV1-Virus, BVD und BTV geimpft.

Autorin

Dr. Andrea Fink-Keßler, Büro für Agrar- und Regionalentwicklung, E-Mail: afink-kessler@t-online.de

Kommissar Markos Kyprianou allerdings bereits, er werde sich dafür einsetzen, dass ein geeigneter Impfstoff gegebenenfalls rasch zugelassen wird und in Notfällen solle es den Mitgliedsstaaten auch möglich sein, zu impfen, bevor das Genehmigungsverfahren komplett abgeschlossen sei (5).

In Anbetracht der steigenden Erkrankungen- und Todesfälle war höchste Eile bei der Entwicklung des Impfstoffes geboten. Die inzwischen zur Verfügung stehenden Impfstoffe durchliefen ein beschleunigtes Zulassungsverfahren, so dass im Mai 2008 mit den Impfaktionen begonnen werden konnte.

Auch wenn die Vakzine in einem schnelleren Entwicklungsprozess als allgemein üblich produziert wurden, mussten sie dennoch arzneimittelrechtliche Prüfungen durchlaufen und wurden auf Wirksamkeit und Unbedenklichkeit getestet.

Bei jeder Impfung gegen eine Krankheit bleibt ein Restrisiko von Impfschäden oder Impfversagern. Einen hundertprozentigen Schutz aller Tiere vor Infektion kann man mit keiner Impfung garantieren. Bei den bisher beschriebenen Fällen von Erkrankungen und Todesfolgen nach erfolgter Impfung scheint es sich jedoch um Einzelfälle zu handeln, bei denen vermutlich in der Inkubationszeit geimpft wurde, die Tiere sich also bereits infiziert hatten, aber die Krankheit noch nicht ausgebrochen war. In anderen Fällen sind die Ursachen nicht geklärt; die Tiere waren möglicherweise nicht gesund als sie geimpft wurden oder der mit der Impfung verbundene Stress begünstigte den Ausbruch einer Erkrankung. Dass der Impfstoff als solcher zu Erkrankungen und Todesfällen geführt hat, ist unwahrscheinlich.

Vor dem Hintergrund des Krankheitsgeschehens in den Jahren 2006 und 2007 scheint das Risiko von Impfschäden gering zu sein gegenüber dem Nutzen, den Tiere und Halter aus der Impfung ziehen. Letztendlich kann über die Wirksamkeit und die Nebenwirkungen der Vakzine erst dann ein verlässliches Urteil abgegeben werden, wenn durch die Impfung ausreichend vieler Tiere entsprechende Erfahrungen vorliegen.

Rückstände der Impfung in Milch und Fleisch, wie es einige Impfgegner befürchten, sind bei dieser Impfung genauso wenig zu erwarten wie bei anderen zugelassenen Impfungen.

Wie das BMELV im September 2008 mitteilte (6), wurden seit Beginn der Impfaktion am 20. Mai 2008 rund 17 Millionen Impfdosen an Rinder sowie rund drei Millionen an Schafe und Ziegen verimpft. Damit seien bereits nach drei Monaten 70 Prozent der zu impfenden Rinder und 90 Prozent der zu impfenden Schafe und Ziegen erreicht worden. Die Wirksamkeit der Impfstoffe sei einer Studie des Friedrich-Loeffler-Institutes zufolge hoch wirksam.

Dafür spricht auch die geringere Anzahl von Neuerkrankungen (500 Betriebe im Jahr 2008 im Vergleich zu 20.000 Betrieben 2007). Den bisher vorliegenden Zahlen zufolge scheinen bei der Impfung gegen die Blauzungenkrankheit außerdem nur vereinzelt Nebenwirkungen aufzutreten und die Impfstoffe scheinen für die Tiere unschädlich zu sein. In Hessen wurden 336.820 Tiere geimpft und in lediglich 204 Fällen wurden Nebenwirkungen gemeldet (7).

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt scheint die Impfung die beste Möglichkeit zu sein, die Tiere vor der Erkrankung mit der Blauzungenkrankheit zu schützen, und es gibt aus Sicht des Deutschen Tierschutzbundes keine Gründe, von einer Impfung abzuraten. Langfristig ist die Weiterentwicklung der bestehenden Impfstoffe auch als Markerimpfstoffe anzustreben.

Die jüngsten Ausbrüche im Oktober und November 2008 in den Niederlanden und Niedersachsen durch einen anderen Serotyp als bisher, nämlich den Serotyp 6 und nicht den Serotyp 8, dürfen ebenfalls kein Argument sein, generelle Impfungen gegen die Blauzungenkrankheit abzulehnen. Nach den bisherigen Erkenntnissen handelt es sich bei dem Virus des Serotyps 6 um einen Impfvirus aus Südafrika, der als Lebendimpfstoff illegal eingesetzt wurde. Bei den in Deutschland verwendeten Impfstoffen verwendet man Totimpfstoffe, um genau das Risiko auszuschließen, dass durch den Impfvirus ein Infektionsgeschehen auslöst wird.

Folgerungen & Forderungen

Aus Sicht des Deutschen Tierschutzbundes und anderer Tierschutzorganisationen ergeben sich folgende Forderungen an Landwirte, Behörden und Arzneimittelhersteller:

- Die Blauzungenkrankheit darf kein Argument dafür sein, Tiere im Stall zu halten.
- Die flächendeckenden Impfungen sollten in den kommenden Jahren fortgeführt werden – auch um Weidehaltung zu fördern und die Wanderschäfferei zu erhalten.
- Die Entwicklung eines Marker-Impfstoffes, möglichst auch gegen zusätzliche Serotypen, muss vorangetrieben werden.
- Die beobachteten Impffolgen sowie die erwähnten Erfahrungen und Befürchtungen der Impfgegner (siehe Kasten) müssen von den Behörden sorgfältig geprüft werden (Monitoring und Evaluation der Impfaktionen).
- Um die Verschleppung von Krankheiten zu verhindern, sollten Tiertransporte generell eingeschränkt werden.

Anmerkungen

- (1) www.fli.bund.de.
- (2) Agra-Europe 38/07.
- (3) www.bmelv.de.
- (4) Verordnung zur Veränderung von Verordnungen zum Schutz vor der Blauzungenkrankheit, letzte Änderung 21. Dezember 2007 (<http://217.160.60.235/BGBl/bgbl1f/bgbl107s3144.pdf>).
- (5) Agra-Europe 40/07.
- (6) Pressemeldung des BMELV vom 1. September 2008 „Impfung gegen Blauzungenkrankheit läuft erfolgreich“.
- (7) Vet-Impulse 1. Oktober 2008.
- (8) Anita Petek-Dimmer: Obligatorische Impfung gegen Blauzungenkrankheit bei Tieren. In: Aegis Impuls, Heft 35, 2008, S. 10–21.
- (9) www.ig-gesunde-tiere.de.
- (10) Tiergesundheitsdienst NRW, Dr. J. Winkelmann: Blauzungenkrankung bei Rinder, Schafen, Ziegen – Klinik, Schäden, Verluste. Vortrag, April 2006.
- (11) Westfälisch-Lippischer Landwirtschaftsverband (WLV): Agrarinfo Milch Nr. 40 vom 27. Oktober 2008.
- (12) G. Wittkowski: Aktuelles zur Blauzungenkrankheit, Vortrag 11. RMV-Managementseminar des Tiergesundheitsdienstes Bayern e.V., 2008, siehe auch die auf dem Beipackzettel der Firma Bayer zu „Butox“ erwähnten Nebenwirkungen!

Autorinnen

Dr. Heidrun Betz

Biologin, Leitung der Abteilung Redaktion und Fachkoordination und Redakteurin der Zeitschrift *du und das tier* beim Deutschen Tierschutzbund e.V.

Baumschulallee 15
53115 Bonn
hbetz@tierschutzbund.de
www.tierschutzbund.de

.....
Frigga Wirths

Tierärztin und M.sc. Nutztierwissenschaften, Fachreferentin beim Deutschen Tierschutzbund e.V.

Postfach 1361
85573 Neubiberg
E-Mail:
frigga.wirths@tierschutzakademie.de
www.tierschutzakademie.de

