

SICHERHEIT: Brände auf dem Feld und im Stall vermeiden

Alarm bei 70 Grad im Heu

Rund 4000 Brände ereignen sich pro Jahr in der Landwirtschaft. Die Ursachen sind vielfältig: Überhitzte Heustöcke, brennende Ballenpressen, Kurzschlüsse. Vorbeugen ist nicht nur sinnvoll, sondern teils vorgeschrieben.

SUSANNE MEIER

Es sind Gedanken, die man gern sofort wieder zur Seite schiebt: Was ist, wenn es auf meinem Betrieb plötzlich brennen sollte? Tatsächlich kommt das im Sommer gar nicht so selten vor, auch wenn beim Bau von Haus und Scheune alle Vorgaben von Brandschutzmauern bis zu Blitzableiter eingehalten wurden. Gerade in der Landwirtschaft ist das Risiko gross, Heustöcke können sich entzünden, Maschinen auf dem Feld in Brand geraten, Elektrozaun-Netzgeräte Funken schlagen.

Risiko Kabelrolle

«Es gibt zwar keine Meldepflicht», betont Thomas Jung von der Beratungsstelle für Unfallverhütung (BUL), «geschätzt wird aber, dass sich pro Jahr etwa 4000 Brandschäden in der Landwirtschaft ereignen. Dabei sind nicht nur Holzhäuser und Holzscheunen betroffen, sondern eben auch Futterlager und Maschinen. Je grösser die Unordnung auf einem Betrieb und je sorgloser brandgefährliche Stoffe gelagert werden, desto eher gerät etwas in Brand. Aufräumen ist also eine gute Vorsichtsmassnahme.» Aufräumen – und instand halten. Denn erfahrungsgemäss seien Elektroanlagen häufig Verursacher von Brandfällen, weiss der Brandfachmann. «Und zu den Elektroanlagen gehört auch das festinstallierte Weidezaungerät. Es muss deshalb auf eine nicht brennbare Unterlage montiert werden. Ist dies nicht möglich, muss eine nichtbrennbare Zwischenlage angebracht werden, die das Elektrozaungerät allseitig um 10 cm überragt. Ebenso vorgeschrieben sind Erdungs- und Blitzschutzmassnahmen.»

Unter Elektroanlagen fallen laut Thomas Jung aber auch fixe Elektroinstallationen wie Stromleitungen, Energieerzeugungsanlagen wie Solaranlagen oder Generatoren, aber auch Elektrohandgeräte, Kabelrollen



Ein Feuer zerstört nicht nur die Scheune und das Futter, sondern meist auch die Existenz einer Bauernfamilie. (Bild: zvg)

und Verlängerungskabel: «Diese sollte man vor jedem Gebrauch mit einer Sichtkontrolle überprüfen. Das auf Schäden wie eingedrückte Gehäuse, beschädigte Kabel oder ausgerissene Stecker.» Gemäss den Vorschriften müssten Elektrohandgeräte inklusive Kabelrollen auch in regelmässigen Abständen durch Elektrofachkräfte kontrolliert werden – je nach Gebrauch. «Wird die Kabelrolle beispielsweise mehrmals wöchentlich eingesetzt, dann beträgt das empfohlene Intervall zwölf Monate», nennt er ein Beispiel. «Wird die Trennscheibe ein- bis mehrmals pro Monat genutzt, sind es 24 Monate. Bei Geräten wie Drucker oder Computer, die weder mechanischer Beanspruchung noch schädigenden Einflüssen ausgesetzt sind, kann in der Regel auf die Wiederholungsprüfung verzichtet werden. Leider gibt es Kontrollfirmen, die nicht darauf hinweisen und alles im gleichen verkürzten Intervall kontrollieren wollen.»

Absinken des Heustocks

Regelmässig überprüfen muss man die Heustöcke. Dazu ist der Landwirt laut der Feuerwehr Koordination Schweiz sogar verpflichtet. «Die Gefahr ist am grössten in den ersten acht Wochen nach dem Einbringen», weiss Thomas Jung. «Oft vergessen geht, dass auch Grossballen sich erwärmen können.» Wie

kommt es dazu? Bei ungenügend getrocknetem Futter wird die mikrobielle Tätigkeit derart gefördert, dass eine Überhitzung mit Temperaturen von 70 Grad und mehr die Folge sein kann. Ein zu starkes Ansteigen der Stocktemperatur führt dann zum vollständigen Verkohlen des Futters und bedeutet höchste Brandgefahr. Unter Umständen kann bei derart hohen Temperaturen ein muldenförmiges Absinken der Stockoberfläche beobachtet werden.

Stock entlüften

«In solchen Fällen darf der Landwirt nichts mehr unternehmen und muss die Feuerwehr rufen», warnt der BUL-Fachmann. «Die normale mikrobielle Gärung führt zu Temperaturen bis 55 Grad im Stock. Werden mit Sonden Temperaturen über 55 Grad gemessen, müssen die Gärgase abgesogen und Löcher gebohrt werden, durch die Hitze entweichen kann.» Dann kommen Heuwehrgeräte zum Einsatz. Mit ihnen wird ein überhitzter Futterstock entlüftet, indem pro Gerät bis sechs Sonden an der wärmsten Stelle des Futterstockes eingesetzt werden und durch diese die heissen Gärgase mittels eines Ventilators abgesaugt und ins Freie abgeleitet werden.

Bei Temperaturen über 80 Grad wird es sogar nötig, die Gase durch tröpfchenweises

FEUERLÖSCHER

Damit man fürs Erste gewappnet ist, wenn irgendwo Funken sprühen, sind laut den Brandschutzrichtlinien der Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen festinstallierte, dauernd an die Wasserleitung angeschlossene Wasserlöschposten obligatorisch, wenn der Ökonomie-trakt über 3000 m² gross ist. Die Schlauchlänge des Wasserlöschpostens darf 40 m nicht übersteigen, muss aber ganze Gebäudefläche erreichen, zugänglich und jederzeit betriebsbereit sein. Ein Handfeuerlöscher ist nicht obligatorisch, aber empfehlenswert bei Ökonomiegebäuden. Als Richtwert gilt: ein Handfeuerlöscher pro 600 m² Grundfläche. sum

Einleiten von Wasser in die Sonden zu kühlen. Damit wird eine Selbstentzündung vermieden. Im Extremfall muss ein überhitzter Futterstock abgetragen werden. In jedem Fall führt die Überhitzung dazu, dass das Futter für den kommenden Winter nur noch auf den Mist und nicht mehr in die Krippen der Kühe kommt – ein massiver Schaden.

Im Freien häckseln

Risiken birgt auch das Häckseln von Stroh. Wo keine Qua-

derballen mit Häckselstroh gepresst werden, findet es auf dem Hof statt. «Dabei unbedingt auf Fremdkörper wie Steine oder Metallteile achten, diese können Funken oder Glut erzeugen», weiss Thomas Jung. «Das Häckseln sollte am besten im Freien erfolgen. Wenn das nicht möglich ist, kann zum Beispiel ein anerkannter Funkenlöscher verwendet werden.» Empfohlen wird, das Stroh im Freien mit genügend Abstand zu Bauten zu häckseln und mindestens 24 Stunden draussen zu lagern. Ausnahmen bei der Zwischenlagerung im Freien sind laut den Brandschutzrichtlinien der Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen in der Landwirtschaft möglich bei der Zustimmung der Brandschutzbehörde, freistehenden Silos mit genügend Abstand zu benachbarten Bauten, der Verwendung spezieller Häckselr mit eingebauten Metalldetektoren oder dem Einbau von Funkendetektoren und Löschanlagen in Transportleitungen.

Staub als Auslöser

Wer das Stroh nicht auf dem Betrieb, sondern auf dem Feld, häckseln, der schafft das Brandrisiko nicht aus der Welt, sondern verlagert es ganz einfach. Denn auch bei Landwirtschaftsmaschinen besteht ein erhöhtes Brandrisiko im Sommer. Immer wieder liest man, dass etwa Ballenpressen in Flammen aufgegangen seien. «Das passiert, wenn Heu oder Stroh mit heissen Teilen der Maschine in Kontakt kommen», weiss Thomas Jung dazu. «Auch der Staub, der bei diesen Arbeiten entsteht, kann einen Brand auslösen, wenn er mit den heissen Teilen der Maschine in Berührung kommt.»

Landwirtschaftliche Motorfahrzeuge dürfen nicht in Räumen abgestellt werden dürfen, in denen feuergefährdete Stoffe gelagert werden. Beispiele für feuergefährdete Räume sind Remisen mit Strohlager oder das Futtertunn mit zerkleinertem Futter. Auch Diesel und Benzin dürfen nicht irgendwo abgestellt werden. Bei grösseren Mengen müssen sie in separaten Brandabschnitten und die Behälter in Auffangwannen gelagert werden. Bei leicht entzündbaren Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt unter 30 Grad ist zudem eine Belüftung nötig.

NACHRICHTEN

Pflanzenrotte ist gut fürs Klima

Im Boden verrottende Pflanzen sind nicht nur als Kompost wertvoll. Pflanzenreste spielen eine entscheidende Rolle, wenn es darum geht, den Kohlenstoff im Boden zu halten, was für die Reduzierung der CO₂-Emissionen wichtig ist. Zu diesem Ergebnis kommt eine neue Studie von Forschern der Technischen Universität München (D). Sie ahnten in einer Studie den Zersetzungsprozess von Pflanzenresten im Labor nach. Dazu wurden die Pflanzenreste direkt in das Bodenmaterial eingemischt und anschliessend in kleine Zylinder eingekapselt. Nach einer Inkubationszeit von drei Monaten analysierten die Forscher die chemischen Prozesse. Es zeigte sich, dass Pilze eine besondere wichtige Rolle bei der Zersetzung der Pflanzenreste spielen – mehr als Bakterien. Als Folge der Ausdehnung der Hyphen-Netzwerke von Pilzen fand eine Verlagerung von pflanzlichem Kohlenstoff tiefer in den Boden statt. Die Pilze wickeln ihre weissen Fäden um die Pflanzenreste und «verkleben» sie mit dem Boden. Dann fressen die Pilze den Kohlenstoff in den Pflanzen und speichern viel Kohlenstoff im Boden. sum

Volleinnetzung hält Schädlinge fern

Im Rahmen des Interreg-V-Projektes «Rückstandsarme Obstproduktion» hat Agroscope mit Organisationen aus der Schweiz und aus Deutschland Strategien zur Reduktion des Pflanzenschutzmitteleinsatzes analysiert. In einer Modellanlage wurde die Volleinnetzung geprüft – mit guten Ergebnissen. Seitliche Insektenschutznetze zusätzlich zu Hagelschutznetz oder Folien-dach bieten speziell in Kombination mit der Verwirrungstechnik einen sehr guten Schutz vor dem Apfelwickler und weiteren Schadinsekten. Dabei funktionieren die Seitennetze als physikalische Barriere, die das Einfliegen gewisser Schädlinge verhindert oder reduziert. Je feinnaschiger die Netze, desto grösser die Wirkung. Versuche zeigen, dass durch den Einsatz von seitlich angebrachten Insektenschutznetzen die Anzahl an Insektizidapplikationen reduziert werden kann. Laut anderen Studien kann durch eine Folienüberdachung eine klare Reduktion des Fungizideinsatzes erreicht werden. sum

SCHLEPPSCHLAUCH: Gülle fünfmal konzentrierter

Güllemädl kein Futterrisiko

Nach dem Güllen mit dem Schleppschlauch sollte man drei bis vier Wochen warten bis zum nächsten Schnitt.

Wird die Gülle wie bald vorgeschrieben mit dem Schleppschlauchverteiler ausgebracht, bleiben die Feststoffreste bei trockenem Wetter oft wochenlang auf der Futterfläche sichtbar. Im Güllemädl sind sie laut der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen (D) fünfmal konzentrierter als bei der Breitverteilung, deshalb wirken die Güllerbänder optisch «schmutziger». Regnet es bis zum nächsten Schnitt wenig, ist kaum vermeidbar, dass Rückstände ins Futter gelangen. Dafür, dass Güllereite die Futterhygiene



Konzentrierte Ablage mit dem Schleppschlauch. (Bild: zvg)

belasten, hat es jedoch bislang keine wissenschaftlichen Beweise gegeben. Untersuchungen belegen bislang nur, dass direkt nach dem Güllen mehr Clostridien sporen und E. coli auf dem Gras zu finden sind. Ihr Gehalt sinkt in den folgenden Wochen wieder, sodass die Pflanzen zur Ernte kaum mehr belastet sind. Zwischen dem Güllen und dem

nächsten Schnitt sollen mindestens drei bis vier Wochen liegen. Probleme hinsichtlich Fehlgärungen gehen nach bisherigem Wissen stärker von bodenbürtigen Clostridien aus. Lückige Grasnarben und tief eingestellte Erntetechnik sind demnach die grössere Quelle dafür, dass gärschädliche Keime ins Futter gelangen. sum

REKLAME



melior swissgenetics swiss herdbook

Wir gratulieren Familie Bachmann, Estavayer-le-Lac ganz herzlich zu PAULINES heroischer Leistung!