

**17. Internationale Fachmesse für Nutztierhaltung,  
landwirtschaftliche Produktion, Spezialkulturen und Landtechnik  
St.Gallen, 23. – 26. Februar 2017**

*Fachtext, Autor: Michael Götz, M. Götz Agrarjournalist GmbH, Eggersriet SG*

## **«Es nicht auf den Ernstfall ankommen lassen!» – Notstromanlage für den Pouletmaststall**

**Mastpoulets werden in Ställen zu mehreren Tausend Tieren gehalten. Fällt die Heizung oder die Lüftung aus, kann es zu Tierleid und zu massiven Tierabgängen kommen. Mittels einer Notstromanlage lassen sich solche Situationen entschärfen.**

Matthias Hausammann in Unterstammheim ZH bewirtschaftet einen Aussiedlerhof mit Mutterkuhhaltung, Rindermast und Ackerbau; seit Ende 2015 hält er in einem neuen Stall auch 16'000 Mastpoulets.

### **Tiere können an Hitzestress sterben**

Die Eintagsküken haben vor allem in den ersten Lebenstagen, solange das Federkleid noch nicht ausgebildet ist, ein grosses Wärmebedürfnis. In dieser Zeit sollte die Temperatur im Stall um die 35 °C liegen. Um den Stall zu heizen, verwendet der Landwirt sogenannte Heizkanonen mit Rauchgasabführung. Das sind im Stall aufgehängte Heizzylinder, die Gas verbrennen und einen sehr hohen Wirkungsgrad haben. Ein strombetriebener Ventilator verteilt die warme Luft im Stall. Fällt in dieser Zeit der Strom aus, dann fallen auch Heizung und Lüftung aus. Ein paar Stunden Stromausfall machen den Tieren im Winter kaum etwas aus, aber bei längeren Stromausfällen wird es für die Tiere kritisch. Besonders gefährlich ist ein Stromausfall an heissen Sommertagen, berichtet Hausammann. Denn ohne Lüftung steigen im Stall schnell die Stalltemperatur und die Schadgaskonzentration an. Es kommt zu Hitzestress und Sauerstoffmangel. Insbesondere für Tiere im letzten Mastabschnitt bedeutet Hitze eine grosse Kreislaufbelastung, die zum Tod führen kann.

### **Zapfwellengenerator liefert Strom**

Dass gerade zu den kritischen Zeiten ein längerer Stromausfall passiert, dürfte selten vorkommen. Doch wenn, dann leiden die Tiere darunter, und für den Tierhalter kann es zu beträchtlichen finanziellen Verlusten kommen. «Ich will es nicht auf den Ernstfall ankommen lassen», sagt der Landwirt, der sich eine Notstromanlage gekauft hat. Es handelt sich um einen Zapfwellengenerator. Wie das Wort sagt, wird er von der Zapfwelle des Traktors getrieben und erbringt eine Leistung von 30 kW. Dies genügt, um die Heizung und die Lüftung zu betreiben. Bei Stromausfall gibt es im Stall einen Alarm, der dem Landwirt via SMS auf das Handy übermittelt wird. Der Tierhalter transportiert den Generator an der Dreipunktaufhängung des Traktors zum Stall und verbindet ihn dort mit dem Steuerungskasten, wo alle elektrischen Schalter und Anschlüsse integriert sind.

Das Anschliessen geschieht ganz einfach wie bei einem Haushaltsgerät, indem der Landwirt die Stromstecker von Heizung und Lüftung statt in die Steckdosen des Netzes in diejenigen an der Kabelrolle steckt. Hausammann hat mit der Lieferung des fertigen Steuerungskastens nicht einmal einen Elektriker benötigt, der ihm den Anschluss hätte installieren müssen. «Man kann kaum Fehler machen, aber man hat sich auf das Nötigste beschränkt», fasst der Landwirt zusammen. Fütterung und Beleuchtung sind nicht an der Notstromanlage angeschlossen, denn der Stall verfügt über Fenster, und in den Futterbehältern gibt es etwas Futter auf Vorrat. Die Wasserversorgung ist auf dem Hof auch ohne Strom gewährleistet.

### **Eine tragbare Investition**

Gemäss der Lieferantin, der Firma Bimex, kostet der mobile Zapfwellengenerator, wie ihn Hausammann benutzt, neu etwa CHF 4'500.-. Dies ist bei einer so grossen Tierzahl eine tragbare Investition. Wo ein mobiles Notstromgerät vorhanden ist, lässt es sich auch für andere Zwecke verwenden, zum Beispiel zur Reparatur einer Maschine auf dem Feld, sei es, um einen Winkelschleifer oder ein Schweißgerät anzuschliessen. Für die Landwirtschaft genügen in der Regel Zapfwellengeneratoren, sagt Bruno Jutzi von Bimex. Es sind robuste Geräte, die wenig Wartung brauchen. Die Landwirte benötigen sie für Geflügel- und Schweineställe, aber auch für Melkanlagen, Milch-Kühlaggregate und seit Neuem auch für die Kreislaufanlagen von Fischhälterungen. Dieselbetriebene Generatoren erbringen

eine grössere Leistung als Zapfwellengeneratoren, aber sie kosten auch deutlich mehr. Sie kommen eher dort zum Einsatz, wo es um die Verarbeitung und Lagerung von Lebensmitteln geht.

### **Notfallkonzept ist Voraussetzung**

Landwirte mit grossen Mastgeflügelställen stehen in der Schweiz meistens in einem Vertragsverhältnis. Grosse Fleischverarbeiter wie Bell oder Micarna liefern den Geflügelmästern die Eintagsküken und kaufen die gemästeten Tiere wieder ab. Im Vertrag stellen sie auch Anforderungen an die Haltung der Tiere. Bell verlangt nicht unbedingt ein Notstromaggregat, sagt Stefan Werren, Bell-Produzentenberater. Jedoch muss gemäss Tierschutzverordnung bei geschlossenen Räumen mit künstlicher Lüftung die Frischluftzufuhr auch bei Ausfall der Anlage gesichert sein. Wird die Stromzufuhr unterbrochen, dann öffnen sich in vielen bestehenden Ställen zwar die Lüftungsklappen im Stall automatisch. Diese werden von einer Batterie gespeist, aber die Ventilatoren sind ausser Betrieb. Neue Ställe müssten zusätzlich über ein Notstromaggregat verfügen.

### **Bei der Milchviehhaltung kaum üblich**

Nicht in allen Sparten der Landwirtschaft scheint man sich der Auswirkungen eines Stromausfalles bewusst zu sein. Milchviehbetriebe verfügen traditionellerweise meistens nicht über ein Notstromaggregat, obwohl die Bestände grösser werden und die Kühe unmöglich von Hand gemolken werden können. Auch die Milchkühlung ist nicht gewährleistet. «Man sollte meinen, dass Betriebe mit Melkroboter über ein Notstromaggregat verfügen», sagt Urs Schmid von der Firma DeLaval. Doch er kenne nur wenige solche Betriebe. Grund dafür sei, dass ein Stromausfall selten vorkomme und meistens nur von kurzer Dauer sei.

### **Abbildungen (Michael Götz):**

Abb. 1: Traktor mit Notstromanlage vor dem Pouletmaststall.

Abb. 2a und b: Der 30-kW-Zapfwellengenerator.

Abb. 3: Blick in den Stall. Links die Heizkanone.

Abb. 4: Heizkanone mit Gasheizung sowie eine Lüftungsöffnung (blau) in der Wand.

Abb. 5: Der Steuerungskasten im Vorraum des Stalls.

Abb. 6: Die Kabel von Heizung und Lüftung lassen sich einfach zur Notstromanlage umstecken.

Abb. 7: Matthias Hausammann mit seiner Notstromanlage.

### **Autor**

Michael Götz (Dr. Ing. Agr.)  
M. Götz Agrarjournalist GmbH  
Säntisstrasse 2a, CH-9034 Eggersriet  
Tel. +41 71 877 22 29  
migoetz@paus.ch  
www.agrarjournalist.ch

St.Gallen, 9. Januar 2017