



Auflagen zur Bewilligung der Automatischen Melksysteme

- a. AMS müssen so eingerichtet und betrieben werden, dass im Bezug auf die Tiergerechtigkeit die technisch mögliche Funktionsfähigkeit und -sicherheit ausgeschöpft wird.
- b. Der Betreiber muss so in das AMS eingeführt werden, dass er es fachkundig bedienen kann, und es muss ihm ein Handbuch in seiner Sprache ausgehändigt werden.
- c. Beim Ausfall des AMS muss gewährleistet sein, dass Tiere, die sich im Melkstand befinden, diesen verlassen können.
- d. Beim Ausfall des AMS muss bei gelenktem Umtrieb gewährleistet sein, dass die Tiere direkten Zugang zu den Fress- und Liegebereichen erhalten. Selektionstore sind entsprechend zu steuern.
- e. AMS dürfen keine elektrische Austreibhilfe haben.
- f. Bei der Gestaltung der Wege um das AMS, der selbsttätigen Tore im Stall- und Melkbereich und des Melkstandes muss gewährleistet sein, dass sich die Tiere nicht gegenseitig behindern und die Verletzungsgefahr gering ist.
- g. Es dürfen nur so viele Tiere von einer AMS-Einheit bedient werden, dass alle Tiere ungestört und zu regelmässigen Zeiten gemolken werden können. Der Anteil an Melkungen in der Nacht (22:00 – 06:00) darf 30 % nicht übersteigen.
- h. Der Wartebereich muss so gestaltet sein, dass rangniedere Tiere ausweichen können, wenn ranghöhere Tiere sie vom Eingangstor des AMS verdrängen (ausreichende Grösse, mit Rückzugsmöglichkeit).
- i. Auch beim gelenkten Kuhverkehr muss Wasser ohne AMS-Passage erreichbar sein.
- j. Innerhalb des Fressbereiches und innerhalb des Liegebereiches darf der Kuhverkehr nicht eingeschränkt sein.
- k. Falls Tiere vom AMS selbständig in einen Separationsbereich umgeleitet werden, müssen dort Wasser, Futter und Liegeplätze zur Verfügung stehen.
- l. Kranke und insbesondere lahrende Tiere müssen frühzeitig in einem besonderen Abteil untergebracht werden.
- m. Die Kontrolle der Tiere darf nicht nur auf technischen Informationen aus dem AMS beruhen. Der Betreiber muss die Kontrolle auch auf Herden- und Einzeltierbeobachtungen abstützen.

Erläuterungen zu den Auflagen für Automatische Melksysteme (AMS)

Die folgenden Bemerkungen sollen die Auflagen für Stalleinrichter und Landwirte erläutern. Begriffe, die im Zusammenhang mit dem AMS entwickelt wurden, und spezielle Situationen, die durch die besondere Stallkonzeption im AMS-Betrieb zustande kommen, werden erklärt.

Zu Auflage a:

AMS müssen so eingerichtet und betrieben werden, dass im Bezug auf die Tiergerechtheit die technisch mögliche Funktionsfähigkeit und -sicherheit ausgeschöpft wird.

Mit dieser Auflage soll einerseits sichergestellt werden, dass sich die Hersteller hinsichtlich der Funktionsfähigkeit und -sicherheit der AMS-Technik im Bezug auf die Tiergerechtheit am höchsten Stand des Wissens orientieren. Andererseits soll bei der Einrichtung des AMS einschliesslich der zu- und abführenden Wege darauf geachtet werden, dass der Betriebsablauf reibungslos funktionieren kann. Schliesslich dürfen im Hinblick auf die Funktionsfähigkeit und -sicherheit beim Betreiben des AMS Notfallmeldungen nicht ausser Kraft gesetzt werden. Ebenso dürfen AMS-Funktionen (Anzahl Ansetzversuche, Widerstand der Türöffner etc.) nicht so verändert werden, dass die Tiere dadurch belastet oder gefährdet werden.

Zu Auflage b:

Der Betreiber muss so in das AMS eingeführt werden, dass er es fachkundig bedienen kann, und es muss ihm ein Handbuch in seiner Sprache ausgehändigt werden.

Der Landwirt muss mittels Handbuch inklusive der notwendigen technischen Spezifikationen in die Lage versetzt werden, das AMS entsprechend der Auflage a zu bedienen.

Da sich der Betriebsablauf mit der Einführung eines AMS wesentlich verändert, bedarf der Betriebsleiter bei der Umstellung einer besonderen Unterstützung. Die geänderten Anforderungen können in Form eines Einführungslehrganges erläutert werden.

Die Aspekte, die im Wesentlichen abgedeckt sein müssen, sind:

- Einstellen und Warten des AMS,
- Wegeführung im AMS-Stall,
- Verarbeitung und Nutzung der PC-Daten zur Tierbetreuung und -kontrolle.

Zu Auflage c:

Beim Ausfall des AMS muss gewährleistet sein, dass Tiere, die sich im Melkstand befinden, diesen verlassen können.

Falls es zu einem Ausfall des AMS kommt, muss sichergestellt werden, dass kein Tier im Melkstand eingeschlossen bleibt. Im Problemfall muss entweder die Eingangstür verschlossen bleiben und die Ausgangstür geöffnet werden oder eine freie Passage durch den Melkstand muss möglich sein. Das kann z. B. per Notfallprogrammierung erreicht werden. Die Reaktion auf den Ausfall des AMS muss auf jeden Fall in angemessener kurzer Zeit erfolgen.

Zu Auflage d:

Beim Ausfall des AMS muss bei gelenktem Umtrieb gewährleistet sein, dass die Tiere direkten Zugang zu den Fress- und Liegebereichen erhalten. Selektionstore sind entsprechend zu steuern.

Unter „gelenktem Kuhverkehr“ wird verstanden, dass einzelne Funktionsbereiche mit Einweg- oder Selektionstoren abgeschlossen werden, sodass die Tiere zum Wechseln der Bereiche (z. B. vom Liegebereich zum Fressgitter) das AMS oder die Selektionstore passieren müssen.

Bei gelenktem Kuhverkehr wird die Passage zum Fressbereich bei blockiertem AMS (z. B. bei defektem AMS, bei länger andauerndem Service) unmöglich. Für diesen Fall muss Vor-

sorge getroffen werden, dass die Kühe Zugang zum Futter bekommen (z.B. über die Selektionstore).

Auch in diesem Fall kann die Passage zu den übrigen Funktionsbereichen mittels Notfallprogrammierung (z.B. der Selektionstore) sichergestellt werden. Die Reaktion auf den Ausfall des AMS muss auf jeden Fall in angemessen kurzer Zeit erfolgen.

Zu Auflage e:

AMS dürfen keine elektrische Austreibhilfe haben.

Nach Art. 35 TSchV sind, mit Ausnahme des Kuhtrainers und kurzzeitiger Abschränkungen, keine elektrisierenden Steuereinrichtungen im Tierbereich zugelassen. Das Austreiben der Tiere nach dem Melken durch mechanische Systeme ist erlaubt, sofern sichergestellt ist, dass die Austreibhilfe nicht zu Schäden am Tier führt.

Zu Auflage f:

Bei der Gestaltung der Wege um das AMS, der selbsttätigen Tore im Stall- und Melkbereich und des Melkstandes muss gewährleistet sein, dass sich die Tiere nicht gegenseitig behindern und die Verletzungsgefahr gering ist.

Beim AMS-Betrieb gibt es verschiedene Einrichtungen, die ohne Anwesenheit von Menschen selbsttätig funktionieren. Dazu gehören die Ein- und Auslasstore des Melkstandes, Vorselektionseinrichtungen und Separationstore. Alle diese Installationen müssen, ebenso wie das AMS selbst, so gestaltet sein, dass die Verletzungsgefahr gering ist. Damit sich die Tiere nicht gegenseitig behindern, sollen Engpässe auf den Wegen vor und nach dem AMS vermieden werden.

Zu Auflage g:

Es dürfen nur so viele Tiere von einer AMS-Einheit bedient werden, dass alle Tiere ungestört und zu regelmässigen Zeiten gemolken werden können. Der Anteil an Melkungen in der Nacht (22:00 – 06:00) darf 30 % nicht übersteigen.

Die Auslastung einer AMS-Einheit muss gewährleisten, dass auch rangniedere Tiere regelmässig zum Melkvorgang kommen können, ohne von ranghohen Tieren abgedrängt zu werden. Ebenso dürfen rangniedere Tiere in der Nutzung des AMS tageszeitlich nicht zu stark eingeschränkt werden.

Um dieser Forderung gerecht zu werden, darf die Kapazität eines AMS nicht nur anhand der Zeiten bestimmt werden, die für den Milchentzug, für die misslungenen Ansetzversuche, für die AMS-Passagen von Tieren ohne Melkberechtigung und für das Reinigen des AMS notwendig sind. Dieser verfahrenstechnisch begründeten Auslastungsdauer muss, um auch den rangniederen Tieren einer Herde regelmässige und angemessen über den Tag verteiltes Melken zu ermöglichen, eine gewisse Überkapazität zugeschlagen werden.

Der Anteil der in der Nacht gemolkenen Tiere steigt proportional zur Anzahl Tiere, die von einer AMS-Einheit bedient werden. Die Beschränkung dieses Anteils soll verhindern, dass die rangtiefen Tiere zum Melken überwiegend auf die Nachtzeit ausweichen müssen. Durch den Einbau von Selektionstoren kann beim gelenkten Umtrieb die Auslastung einer AMS-Einheit am Tag verbessert und der Anteil der Melkungen in der Nacht reduziert werden.

Zu Auflage h:

Der Wartebereich muss so gestaltet sein, dass rangniedere Tiere ausweichen können, wenn ranghöhere Tiere sie vom Eingangstor des AMS verdrängen (ausreichende Grösse, mit Rückzugsmöglichkeit).

Den rangniederen Tieren muss es im Wartebereich jederzeit möglich sein, ranghöheren auszuweichen. Einwegtore, die das Ausweichen in den rückwärtigen Stallbereich verhindern, sind zu vermeiden. Abgeschlossene Wartebereiche sind insbesondere dann problematisch, wenn das AMS durch Reinigung, Störungen etc. zeitweise geschlossen ist.

Zu Auflage i:

Auch beim gelenkten Kuhverkehr muss Wasser ohne AMS-Passage erreichbar sein.

Der Zugang zu Wasser darf für die Tiere nicht eingeschränkt werden. Es ist daher nicht zulässig, Wasser ausschliesslich in Stallbereichen anzubieten, die nur via AMS-Passage erreichbar sind.

Zu Auflage j:

Innerhalb des Fressbereiches und innerhalb des Liegebereiches darf der Kuhverkehr nicht eingeschränkt sein.

Die Bewegungsfreiheit der Tiere darf innerhalb des Fressbereiches und innerhalb des Liegebereiches nicht weiter eingeschränkt werden. Einerseits, um Engpässe und Sackgassen zu vermeiden, und andererseits um zuzulassen, dass die Tiere beim Aufsuchen von Fress- oder Liegeplätzen freie Wahl haben.

Erlaubt sind hingegen Abschränkungen, die kurzzeitig im Zusammenhang mit Betreuungsmassnahmen eingesetzt werden.

Zu Auflage k:

Falls Tiere vom AMS selbständig in einen Separationsbereich umgeleitet werden, müssen dort Wasser, Futter und Liegeplätze zur Verfügung stehen.

Sofern ein AMS-Betrieb mit Separation eingerichtet ist, werden bestimmte Tiere nach der Passage des AMS mittels Wechseltür und Leitgang in einen abgeschlossenen Bereich geleitet. Die Separation dient z. B. dazu, Tiere festzuhalten,

- bei denen der Melkvorgang erfolglos abgebrochen wurde,
- welche die Melkeinheit generell manuell angesetzt bekommen oder
- die behandelt werden sollen.

Da die Tiere den Separationsbereich nur mit menschlicher Hilfe wieder verlassen können, kann sich der Aufenthalt, je nach Tageszeit und Häufigkeit der Kontrollen, ausdehnen. Vor allem bei Separation in den Abendstunden kann sich die Zeit bis auf 12 Stunden erweitern. Deshalb ist eine ausreichende Versorgung der Tiere, unabhängig vom Betreuungsintervall, sicherzustellen.

Zu Auflage l:

Kranke und insbesondere lahmende Tiere müssen frühzeitig in einem besonderern Abteil untergebracht werden.

Nach Art. 5, Abs. 2 TSchV sind kranke Tiere ihrem Zustand entsprechend unterzubringen. Bei einem Haltungssystem mit AMS kann es notwendig werden, schon frühzeitiger einzugreifen als es in einem herkömmlichen Haltungssystem erforderlich wäre.

Z. B. kann die Wegeführung in einem AMS-Betrieb dazu führen, dass die Tiere relativ weite Strecken zurücklegen müssen, um in die einzelnen Funktionsbereiche zu gelangen. Kranke und insbesondere lahme Tiere müssen jedoch so aufgestellt werden, dass sie auf kurzem Weg Wasser, Futter und Liegeplatz erreichen können. Das Melken muss entsprechend ihrer Erkrankung und ihres Laktationsstadiums erfolgen.

Zu Auflage m:

Die Kontrolle der Tiere darf nicht nur auf technischen Informationen aus dem AMS beruhen. Der Betreiber muss die Kontrolle auch auf Herden- und Einzeltierbeobachtungen abstützen.

Im AMS-Betrieb sind die Anforderungen an den Betriebsleiter gegenüber dem konventionellen Melksystem verändert. Bei herkömmlichen Haltungs- und Melksystemen befinden sich alle Tiere in einem synchronen Tagesablauf. Melkung und Fütterung wirken als Zeitgeber, sodass die Tiere gleichzeitig auf die Melkung warten und Futter aufnehmen, mit entspre-

chenden Wiederkau- und Ruhephasen. Während der Anwesenheit des Melkers werden normalerweise Beobachtungen der Herde und der Einzeltiere vorgenommen. Tiere, die sich nicht bewegen können (Lahmheit, Stoffwechselstörungen) oder sehr unruhig sind (Brunst), werden leicht identifiziert. Euterveränderungen oder andere Krankheitssymptome können routinemässig bei der Vorbereitung und der Melkung der Einzeltiere erkannt werden. So kann ein Stalljournal geführt und die Behandlungen der Tiere frühzeitig eingeleitet werden.

Beim Einsatz eines AMS muss das Einzeltier- und Herdenmanagement auf andere Weise sichergestellt werden. Der Tierhalter muss in der Lage sein, die PC-Daten aus dem AMS aufzuarbeiten. Er muss die Aussagekraft der einzelnen Daten kennen und daraus die notwendigen Massnahmen (z.B. Verbesserung der Zitzenerkennung, Erhöhung der Melkfrequenz, Mastitisbehandlung) ableiten können. Darüber hinaus muss er die Tiere nach wie vor regelmässig beobachten.

Erst durch die Kombination der PC-Daten mit den Beobachtungsdaten kann ein optimales Gesundheits- und Herdenmanagement gewährleistet werden.

Drs. R. Hauser und B. Wechsler
Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen
Zentrum für tiergerechte Haltung: Wiederkäuer und Schweine

CH-8356 Tänikon, 8. August 2005