

RAP-Tagung 1998 – aktuelle Resultate und AML-Ausstieg

Monika BOLTSHAUSER, Redaktion *Agrarforschung*, CH-1725 Posieux
 Auskünfte: Monika Boltshauser, e-mail: monika.boltshauser@rap.admin.ch, Fax +41 (0)26 407 73 00,
 Tel. +41 (0)26 407 72 21

Die diesjährige Tagung der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Nutztier-e in Posieux (RAP) befasste sich mit aktuellen Forschungsergebnissen, der Herstellung von Futtermitteln auf dem Landwirtschaftsbetrieb und dem AML¹-Ausstieg. Die Projektleiter der Gruppen Fütterung, Haltung/Management und Tiergesundheit stellten ihre flankierenden Massnahmen für den AML-Ausstieg vor.

Drei aktuelle Themen bildeten den Auftakt zur RAP-Tagung: «Die Fütterung des Aufzuchttrindes und der Jungkuh während der ersten Laktation», «Wachstum von Mais im Zusammenhang mit dem Klima – 20 Jahre Beobachtung an der RAP» sowie «Parasitenbefall und Aminosäuregehalt im Futter bei täglichem Weidegang von Mastschweinen».

Fütterung des Aufzuchttrindes – erste Resultate

Über die Energieversorgung des hochträchtigen Aufzuchttrindes weiss man noch relativ wenig wie Andreas Mürger von der RAP in seinem Referat ausführte. Ein zweijähriger Versuch mit der Aufzuchttherde der RAP hat zum Ziel, Klarheit in die Energieversorgung der hochträchtigen Rinder zu bringen und aufzuzeigen, welche möglichen Effekte sich in der 1. Laktation ergeben. Da der Versuch noch nicht abgeschlossen ist, können erst provisorische Folgerungen gezogen werden: Eine höhere Energieversorgung der Tiere während der Trächtigkeit dämpfte das Verzehrsvermögen zu Beginn der Laktation. Rinder, die während dieser Periode zurückhaltend gefüttert wurden, zeigten dagegen bis zur 4. Laktationswoche einen rasch verbesserten Grundfutterverzehr. Ab der 8. Woche lagen sowohl die höher als auch die zurückhaltend gefütterten Tiere wieder auf dem gleichen Niveau. Der Appetit der Erstlaktierenden sollte allgemein mit den besten Grundfuttermitteln gefördert werden und die Mobilisation von Energiereserven ist auf maximal 10 MJ NEL² pro Tag zu veranschlagen.

Proteinreserven sind dagegen keine zu berücksichtigen. Da das Wachstum der jungen Kühe nach dem Abkalben möglichst ungebrochen weitergehen sollte, ist für die Gewichtszunahme (von Milchtypen) mit einem zusätzlichen Bedarf von 2,4 MJ NEL und 28 g APD³ je 100 g Zunahme zu rechnen.

Silomais: Wetter beeinflusst Wachstum und Reifung

Anhand einer 20-jährigen Versuchsreihe, konnte Marco Meisser von der RAP aufzeigen, welche Beziehungen zwischen den Wetterbedingungen, der vOS⁴ und der morphologischen Zusammensetzung von

Silomais bestehen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Wetterverhältnisse den Nährwert von Silomais beeinflussen. Im weiteren hängt der Nährwert der ganzen Maispflanze massgeblich von der vOS der Stengel und Blätter ab. Deshalb garantiert ein hoher Kolbenanteil noch keinen hohen Nährwert.

Es konnte auch festgestellt werden, dass die klassischen Labormethoden genügend genau sind, um den Nährwert von Silomais befriedigend einzuschätzen. Um jedoch feinere, wetterbedingte Variationen in der vOS abzuschätzen, braucht es empfindlichere Methoden. Die Nahinfrarot-Spektroskopie (NIRS) könnte dabei vielversprechend sein.

Der Versuch ist bereits publiziert worden in der Agrarforschung 5(7), 317-320, 1998.

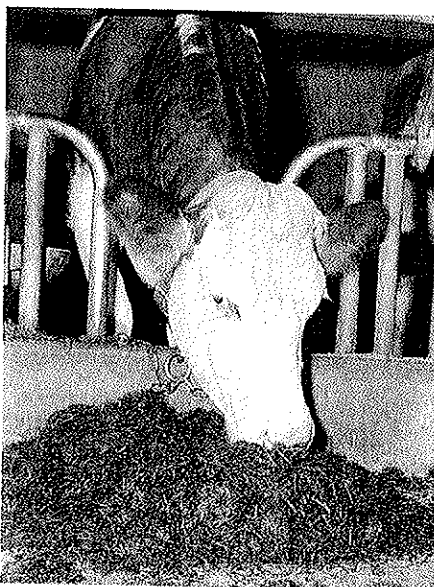
Mastschweine: Parasitenbefall und Aminosäurebedarf

In einem Versuch mit Mastschweinen, die im Auslauf mit Spulwürmern infiziert wurden, ging Astrid Scheidacker von der RAP der Frage nach, ob ein erhöhtes Aminosäureangebot, den Anteil wertvoller Fleischstücke verbessern kann. Da die Spulwurmlarven bei ihrer Wanderung auch Leberschäden verursachen, wurde ebenfalls die Leber genauer untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass das 10 Prozent über den Fütterungsempfehlungen der RAP liegende Aminosäureangebot, den Anteil wertvoller Fleischstücke nicht verbesserte. Auch die Leberschäden blieben unbeeinflusst vom Fütterungsregime. Es zeigte sich jedoch, dass einige Tiere aus dem gleichen Wurf stärkere Leberschäden aufwiesen als die anderen Tiere. Dieser genetische Effekt könnte durch gezielte Selektion ausgenutzt werden.

Aus dem Versuch lässt sich weiter folgern: Die Fütterung gemäss den Empfehlungen der RAP, ohne Einsatz von synthetischen Aminosäuren in der Ration, verbessert das Wachstum in der ersten Masthälfte. In der zweiten Masthälfte kann auf ein Futter mit niedrigerem Rohproteinge-

³ APD: Absorbierbares Protein Darm

⁴ vOS: Verdaulichkeit der organischen Substanz



Der Appetit der Erstlaktierenden ist mit den besten Grundfuttermitteln zu fördern. (Foto: M. Duperrex, Posieux)

¹ AML: Antimikrobielle Leistungsförderer

² NEL: Nettoenergie Laktation

halt umgestellt und synthetische Aminosäuren eingesetzt werden.

Futtermittel auf dem Betrieb hergestellt

Gesetzliche Grundlagen: Claude Chabert von der RAP informierte über die gesetzlichen Auflagen von Betrieben die selbst mischen. Eine Bewilligung der RAP benötigen diejenigen, die folgende Produkte in ihre Mischfutter einmischen: vor allem Vormischungen, Proteinprodukte aus Mikroorganismen, Aminosäuren sowie Mikroorganismen und Enzymen. Ebenfalls braucht es eine Bewilligung, wenn ein Teil der Ware weiterverkauft wird. Diese selbstmischenden Betriebe müssen gewisse Auflagen an Räume und Einrichtungen erfüllen, die im Futtermittelbuch festgelegt sind. Ausserdem müssen die BetreiberInnen über entsprechende Fachkenntnisse verfügen. Diese Betriebe unterstehen der Kontrolle der RAP.

Mischfuttermittel können auch ohne Bewilligung der RAP hergestellt werden. Allerdings müssen sich diese selbstmischenden Betriebe auf Ergänzungs-, Melasse-, Mineral- und Einzelfuttermittel sowie gewisse Zusatzstoffe beschränken. Im weiteren dürfen diese Futtermittel nicht in den Verkehr gebracht werden. Auch diese Betriebe werden kontrolliert, nicht von der RAP, sondern von den kantonalen Behörden mit entsprechender Kompetenz.

Vor- und Nachteile für den Milchproduktionsbetrieb: Wie Roger Daccord von der RAP ausführte, kann nur eine genaue betriebswirtschaftliche Analyse Aufschluss darüber geben, ab wann die Lagerung und Produktion von betriebseigenem Kraftfutter wirtschaftlich sein kann.

Für Betriebe, die selber Getreide anbauen oder direkt ab Hof beziehen, kann sich die Lagerung lohnen, um eigenes Kraftfutter herzustellen. Das Quetschen von weichem Getreide mit Spelzen wie Gerste ergibt, physiologisch gesehen, eine bessere Struktur als Mahlen. Dieser Vorteil lässt sich aber nur umsetzen, wenn die Mehrkosten für das Quetschen bescheiden sind. Bei den Proteinträgern ist man praktisch gezwungen auf betriebsfremde Futtermittel auszuweichen, da es gerade in Milchviehrationen an APD und nicht Rohprotein mangelt. Rapssamen haben ein ungünstiges APD/RP-Verhältnis und der Erbsen- und Sojaanbau ist in der Schweiz noch zu wenig konkurrenzfähig. Die Qua-

lität der Standardrohproteinträger wie Sojaschrot und Maiskleber kann variieren. Es ist deshalb nicht einfach, eine gute Qualität zu einem guten Preis zu beschaffen.

Die Investition für die Herstellung von Kraftfutter auf dem Betrieb bedingt genügend grosse Strukturen und fundierte Futtermittel- und Rezeptierkenntnisse.

Flankierende Massnahmen für den AML-Ausstieg

Der Ausstieg des AML-Einsatzes 1999 erfordert flankierende Massnahmen. Dazu hat eine Arbeitsgruppe entsprechende Massnahmen ausgearbeitet. In drei Untergruppen wurden die Bereiche Fütterung, Haltung/Management und Tiergesundheit behandelt. In den Gruppen waren Vertreter und Vertreterinnen aus Forschung, Beratung, Industrie und Praxis beteiligt.

Fütterung: Obwohl gerade der Bereich Fütterung vom AML-Ausstieg stark betroffen ist, können in der Fütterung selbst nur relativ wenig Massnahmen ergriffen werden wie Daniel Guidon von der RAP ausführte. Als kritische Tierarten beziehungsweise -kategorien gelten Ferkel, Mastkälber und Aufzuchttiere für die Rindviehmast. Auch Tiere in der Einstellphase für die Mast sind besonders gefährdet. Beim Geflügel sind vor allem Massnahmen zur Kokzidiose-Verbeugung wichtig. Neben den weiterhin zugelassenen Kokzidiostatika wird die Kokzidiose-Vakzinierung empfohlen.

Die Untergruppe Fütterung hat Empfehlungen ausgearbeitet zur Hygiene, Fütterungstechnik und Bedarfsdeckung (Allgemeine Empfehlungen), für die einzelnen Tierarten beziehungsweise -kategorien und zu den Zusatzstoffen. Die Zusatzstoffe sind nicht als eigentliche Alternative zu den AML zu sehen, da sie nicht mit gleicher Sicherheit wirken. Der eindeutige Nachweis fehlt bei vielen Stoffen. Dennoch gibt es Ansätze, die es verdienen, weiterverfolgt zu werden.

Als weitere mögliche Alternative, allerdings in einem beschränkten Rahmen, werden von der Gruppe auch die Diätfuttermittel genannt. Diese neue Kategorie von Futtermitteln für besondere Ernährungszwecke soll in die neue Futtermittelbuch-Verordnung aufgenommen werden.

Haltung/Management: Diese Untergruppe hatte zum Ziel, Massnahmen auszuarbeiten, die vor allem unnötigen Stress und Keimdruck in den kritischen Lebens-

phasen der Jungtiere reduzieren sollen. Vorgestellt wurden die Massnahmen von Robert Kaufmann von der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Agrarwirtschaft und Landtechnik Tänikon. Die in der Tierschutzgesetzgebung festgelegten Minimalanforderungen gelten als Basis für eine gesunde Tierhaltung. Die Anforderungen an die Tierproduzenten und -produzentinnen werden künftig steigen, sie müssen sich spezialisieren, das heisst professioneller arbeiten und enger mit allen Betroffenen zusammenarbeiten (LandwirtIn, VeterinärIn, BeraterIn usw.). Ebenfalls sind auch die Ausbildung, Beratung und Veterinärmedizin gefordert: die Grundausbildung und das Weiterbildungsangebot sind zu intensivieren. Auch die Forschung hat einen wichtigen Handlungsbedarf in der Untersuchung der Zusammenhänge zwischen Haltungsumgebung, -systemen und Stress sowie Gesundheit.

Vor allem im Kälberbereich sind die Handelsusancen grundlegend zu überdenken. Eine vereinfachte Handelsstruktur könnte die Infektionsgefahr über Tiertransporte reduzieren und Stress abbauen.

Tiergesundheit: Eine ungestörte Tiergesundheit ist Voraussetzung und Grundlage jeder erfolgreicher Tierproduktion wie Werner Koch, Hohenheim, ausführte. Diese gilt es zu fördern, zu erhalten und bei Bedarf wiederherzustellen. Die Gruppe hat die Massnahmen in zwei Teile gegliedert – in einem ersten Teil sind Massnahmen aufgeführt zur «Tiergesundheit», «Tierbetreuung», «Bestandestierarzt» und «Umgang mit Medikamenten». Der zweite spezifische Teil beinhaltet die Tierarten «Kälber», «Schweine» und «Geflügel».

Als besonders wichtige Stützen der flankierenden Massnahmen hebt die Arbeitsgruppe folgende Schwerpunkte hervor: den Gesundheitspass (Begleitschein mit gesundheitsrelevanten Daten), eine verbesserte Dokumentation (u.a. individuelle Identifikation, Medikamenten- und Behandlungsjournal), Anreizstrategien des Marktes (besserer Gesundheitsstatus wird entsprechend honoriert), Ausbildung (der TierhalterInnen), Bestandestierarzt oder -ärztin, Tierarzneimitelesatz (korrekter Umgang), Handelsusancen (u.a. Zuteilsysteme, Erzeugergemeinschaften) und Förderung von Gesundheitsprogrammen.

Die ausführlichen Tagungsunterlagen können gegen einen Unkostenbeitrag von Fr. 15.- bei der Bibliothek der RAP, CH-1725 Posieux (Tel. 026 4077 262), bezogen werden.