

# SOLAN

## REPORT

52  
2012

Die Geschichte der Schweinefütterung – Teil II

Erntebericht 2012

Ackerbohnen in der Fütterung

Betriebsreportage Fam. Tombeck

Verstopfung bei der Sau - Durchfall beim Ferkel

NEU: A-Mix (Solan 943)

Betriebsreportage Fam. Kraus

Mehr Eiweiß aus dem Grundfutter

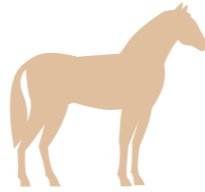
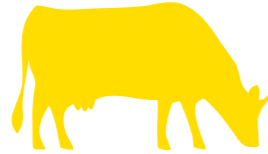
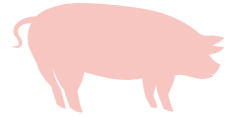
Aktuelles aus der Kälberaufzucht

Nährstoffbedarf des Rehwildes

Atemwegserkrankungen beim Pferd

NEU: [www.solan.at](http://www.solan.at)

**SOLAN**



**AKTUELL**  
Seite 3 / 6 – 10

**SCHWEINE**  
Seite 4 – 6 / 11 – 16

**RINDER**  
ab Seite 15 – 20

**WILD**  
Seite 21

**PFERDE**  
Seite 22

VORWORT



DI Klaus Pirker

# Tank, Teller oder Trog, Bioenergie macht Lebensmittel teuer – diese Diskussion hatten wir bereits

**K**aum erreichen die Getreideerzeugerpreise ein für die Ackerbauern zufriedenstellendes Niveau, beginnt erneut die Diskussion über die Konkurrenz der Bioenergie zur Lebensmittelproduktion aufzuflammen. Nun will die Europäische Kommission die Nutzung von Biokraftstoffen in der Union einschränken, zusätzlich sollen durch die Nachhaltigkeitsverordnung nur noch nachweislich Treibhaus- reduzierende Agrartreibstoffe zum Einsatz kommen.

Die Preisbildung wichtiger Agrarprodukte wie Getreide, Zucker, Ölsaaten, Fleisch und Milch erfolgt heutzutage auf den Weltmärkten. Eine Missernte an Getreide in einem Teil Österreichs erhöht nur regional die Nachfrage, hat aber auf die Preisbildung so gut wie keinen Einfluss. Die Preise werden woanders gemacht, dies ist mittlerweile auch den meisten Erzeugern klar. Wetterkapriolen ausgeschlossen, hat gerade die steigende Nachfrage von vielen Schwellenländern Einfluss auf die Preisbildung, hier sorgt der wachsende Wohlstand einer kaufkräftigen Mittelschicht für eine zunehmende Nachfrage nach höher veredelten Nahrungsmitteln. Ganz anders sieht es in Europa aus. Durch das Stagnieren bzw. sogar Schrumpfen der Bevölkerungszahlen reduziert sich der Bedarf an Nahrungsmitteln. Flächen bzw. Produktionsreserven werden frei, sinnvoll sollten wir diese für unseren zunehmenden Hunger nach Energie und Mobilität nutzen. Dies geschieht und geschah auch mit recht ambitionierten Zielen und einer gewaltigen Förderung des Biomassesektors. Doch momentan rudert die Europäische Union zurück. Galt bisher die Verpflichtung der einzelnen Staaten, den Anteil der Biokraftstoffe bis 2020 auf 10 Prozent zu erhöhen, soll nun laut



Vorschlag der Anteil klassischer Biokraftstoffe auf 5 Prozent des Energieverbrauchs im Transport begrenzt werden. Mitgliedsstaaten dürfen die 5 Prozent Grenze nur dann überschreiten, wenn dazu Biokraftstoffe der „zweiten Generation“ zum Einsatz kommen. Diese Kraftstoffe werden nicht direkt aus Getreide oder Raps gewonnen, sondern aus Pflanzenabfällen und sollen zunehmend, die in unglaublicher Masse vorhandenen Pflanzenbestandteile Lignin und Zelleulose, als Energiequelle nutzen. Dazu wurden bereits spezielle Verfahren entwickelt, aus sonst kaum nutzbarer Rohmasse kann mittels Vergasung unter Luftabschluss mit Hitze einwirkung eine ölige, schwarze Flüssigkeit gewonnen werden, welche anschließend zu Raffinerien transportierbar ist.

Umweltorganisationen sowie kirchliche Institute machen derzeit die Bioenergie für den Welthunger verantwortlich. Die Hauptursachen für den Hunger in der Welt sind aber überwiegend Bürgerkriege, Armut, mancherorts Verteilungsprobleme

und die Folgen des Klimawandels. Von einer Konkurrenz der Bioenergieerzeugung zur Nahrungs- und Lebensmittelerzeugung kann gerade in den Industrienationen keine Rede sein. Ganz im Gegenteil produziert die Landwirtschaft in den entwickelten Ländern Überschüsse, welche regelmäßig zu Dumpingpreisen in die Schwellen- und Entwicklungsländer exportiert werden, sodass sich die dortige Landwirtschaft erst recht nicht durchsetzen kann und das Hungerproblem eher verstärkt wird. Innerhalb Europas werden jährlich zudem große Mengen an Lebensmitteln weggeworfen, Teile davon landen zumindest in der Bioenergieerzeugung anstatt auf dem Müll. Wir wären daher gut beraten, unsere Überschüsse, gerade für die Biomasseerzeugung einzusetzen.

Die Erzeugung von Biokraftstoffen gibt uns ebenso die Möglichkeit, aus heimischem Raps, Getreide usw., Eiweißfuttermittel wie Raps- extraktionsschrot herzustellen und so den notwendigen Importbedarf von Eiweiß zu reduzieren, gerade die derzeit notwendigen Sojaim-

porte stehen vielfach in Kritik. Ohne Biodiesel fällt auch kein Rapschrot an, problematisch ist eher die beschränkte Einsatzrate, um Leistungseinbußen auszuschließen. Ein groß angelegtes Sojaprojekt könnte in mittlerer Zukunft die Eigenversorgung verbessern. Weiters sollte bedacht werden, dass Bioenergie sehr empfindlich gegenüber hohen Rohstoffpreisen ist, man erinnert sich an den verzögerten Start der Bioethanolanlage in Österreich. Am Lebensmittelsektor ist der Anteil des Rohstoffes mittlerweile sehr gering, muss aber jedes Mal zur Argumentation von Verteuerungen den Kopf hinhalten. Die Lebensmittelindustrie und der Handel erwecken teilweise den Eindruck, dass die höheren Lebensmittelpreise allein durch die höheren Agrarpreise zustande kommen. Dass dies nicht immer gerechtfertigt ist, zeigen viele Berechnungen. Bevor wiederum Unsummen im Bioenergiesektor versenkt werden wäre es nun tatsächlich an der Zeit, die höheren Gestehungskosten für die Fleisch und Milchproduktion wirklich den Produzenten abzugelten.

## Verstärkung für das SOLAN-Beraterteam

Mit Anfang September konnten wir Herrn Simon Engleder für unser SOLAN-Fachberater-Team gewinnen. Herr Engleder, geboren am 22. Juli 1989, ist gelernter Fleischhauer und hat durch den elterlichen Milchviehbetrieb in Arnreit einen guten Einblick in die Landwirtschaft. Ständige Weiterbildung und vollste Motivation sind die Grundsätze, mit welchen Herr Simon Engleder ein kompetenter Ansprechpartner für die Kunden sein will. Herr Engleder übernimmt zu Beginn die Kunden-

betreuung unserer ehemaligen Mitarbeiter Danecker Karl und Sladek im Bezirk Rohrbach und wird in weiterer Folge für den ganzen Bezirk verantwortlich sein. Sie erreichen Herrn Engleder unter der Mobilnummer 0664 / 42 19 800.

Wir freuen uns Herrn Engleder im Team zu haben und wünschen viel Energie und Freude für den neuen Aufgabenbereich.

DI Klaus Pirker



Name: Simon Engleder  
Geb. am: 22. Juli 1989  
Familienstand: ledig  
Wohnort: Arnreit

Fachberater



## Die Geschichte der Schweinefütterung – altbekanntes und kuriose TEIL II

Viele Probleme in der Schweineproduktion kennt man schon seit Jahrhunderten. Durch die „moderne“ Tierernährung wie sie heute praktiziert wird, konnten die meisten Probleme gelöst werden. Dennoch ist es hochinteressant, wie man sich früher Mangelkrankheiten oder andere Krankheitserscheinungen erklärt hat und wie sie behandelt wurden.

Das jetzige Wissen über Nährstoffe, Mineralstoffe, Vitamine, Spurenelemente etc. stammt großteils aus den letzten 100-150 Jahren. Somit fehlten einerseits das Wissen über die Ernährung und andererseits die analytischen Methoden, um den Ursachen von Krankheiten auf den Grund gehen zu können. Es war schwierig, zwischen Vergiftungen, Infektionskrankheiten oder Mangelkrankheiten zu unterscheiden.

*Ein gutes Beispiel dafür ist die „Schnüffelkrankheit“:*

In der Literatur wurde die Schnüffelkrankheit um 1830 das erste Mal erwähnt. Das Rätseln über die Ursache für diese Krankheit ging bis spät in das 20. Jahrhundert. Im Laufe der Jahre wurden folgende Vermutungen angestellt:

- Verkürzungen des Rüssels durch das Wühlen in hartem Boden
- Form einer Rachitis bzw. Demineralisierung des Knochens
- Vererbung, Inzucht

- Inhalieren von Staub oder Fremdkörpern
- Ungenügende Blutzufuhr
- Knochenmarkerkrankung
- Bösaartige Geschwulst durch Virus
- Mangel an „Knochensalzen“
- Schmutz, mangelnde Hygiene

Zweifellos gab es Mangelsituationen, die auch zu einer Deformation verschiedener Kopfknochen führte. Die endgültige Definition der Schnüffelkrankheit erfolgte 1990 - die Knochendeformation entsteht durch ein von Pasteurellen erzeugtes Toxin, welches die Entwicklung der Knochenzellen (Osteoblasten) hemmt.

Knochenkrankheiten (Brüchigkeit, Deformationen, Knochenweiche etc.) kamen früher sehr häufig vor. Als Ursache vermutete man die Fütterung von kalkarmem Getreide, Kartoffeln, Kleien. Häufig wurden Knochenkrankheiten nach trockenen Sommern beobachtet (reduzierte Phosphor-Aufnahme der Pflanzen aufgrund der Trockenheit). Therapieversuche ergaben sich aufgrund von Beobachtungen: Muttersauen mit vielen Ferkeln verloren an Gewicht und hatten Probleme mit dem Bewegungsapparat. Sie begannen gekalkte Wände zu benagen, wühlten vermehrt im Boden und fraßen mit Vorliebe Hühnerkot. Daraus ergab sich die Empfehlung, Phosphorsauren Kalk oder Knochenpulver zu verfüttern. Es gab aber auch eine Reihe weiterer Empfehlungen zur Therapie, die wahrscheinlich nicht alle sonderlich erfolgreich waren:

- frische Luft, Bewegung
- Fleisch, Pferdefleisch mit Meersalz, Fischmehl
- Grünfütter, Wurzeln, Gemüse
- Lebertran
- Einreibungen
- Calmuswurzel

Nachdem im 19. Jhd. die ersten großen Meiereiwirtschaften, mit großen und modernen Stallungen

entstanden, wurde erstmals die Ferkelanämie beobachtet: Gut genährte Saugferkel wurden blass und schwach, siechten dahin oder starben. Es wurde zwar ein Mangel an Mineralien vermutet, dass es sich um einen Eisenmangel handelt, wurde erst in den 1920er-Jahren nachgewiesen. Als Therapiemaßnahme wurde die Gabe von Kalkschutt, Kohle, Grünfütter, Asche und auch Erde angegeben. Diese Krankheit betraf hauptsächlich im Stall gehaltene Ferkel. Konnten die Ferkel in Erde wühlen, trat die Anämie nicht auf.

Nachdem bei den Ferkeln ein Eisenmangel nachgewiesen werden konnte, versuchte man das Futter der Sauen mit Eisen anzureichen - allerdings ohne Erfolg. Erst der Zusatz verschiedener Eisenpräparate zur Muttermilch oder Kuhmilch bei den Ferkeln konnte die Entwicklung der Ferkel verbessern.

In manchen Gebieten wurde über Ferkel berichtet, die haarlos, mit breitem Kopf und Nacken, runzeliger Haut, tot oder lebensschwach zur Welt kamen. Diese Symptome traten vor allem im Frühjahr (März, April) auf. Erst in den 1930er Jahren wurde ein Mangel an Jod als Ursache dafür festgestellt. Durch die Zufütterung von jodhaltigen Präparaten an die Sauen während der Trächtigkeit konnte der Mangel behoben werden.

In den früheren Jahrhunderten kam es auch häufig zu Vergiftungen. Vor allem die Kochsalzvergiftung wurde oft beschrieben. Da Salz zur Haltbarmachung vieler Lebensmittel verwendet wurde und Schweine als Resteverwerter galten, kamen sie in den Genuss der Abfallprodukte wie Pökellake oder Beize. Bei gleichzeitigem Wassermangel entwickelten sie rasch die typischen Vergiftungserscheinungen: Krämpfe, Muskelzittern, Speicheln und Schäumen, liegen fest und

verenden innerhalb weniger Stunden. Weiters traten auch Vergiftungen mit Phosphor und Arsen auf - was auf fahrlässigen Umgang mit Rattengift zurückzuführen war. Vergiftungen mit Kupfer wurden beschrieben, nachdem Futtermittel in Kupfergefäßen zubereitet wurden. Durch die Verwertung von Abfällen aus Gaststätten oder durch Verfütterung von Schlempe traten auch immer wieder Alkoholvergiftungen auf. Von Vergiftungen mit Giftpflanzen wurde ebenso berichtet: Buchsbaum, Schierling, Farnkraut, Eibe, Fingerhut, Schöllkraut etc. gelangten über die Verfütterung von Gartenabfällen in die Mahlzeit der Schweine und lösten schwerste Erkrankungen aus. Dass das Schwein empfindlich auf verschimmeltes bzw. verdorbenes Futter reagiert war auch schon frühzeitig bekannt. Auch von Mutterkornvergiftungen wurde schon früh berichtet. Bereits seit 1850 war bekannt, dass rohe Kartoffel giftig sind (Solanin) und nur gekocht verfüttert werden dürfen. Trotzdem war die Solaninvergiftung eine der häufigsten Vergiftungen bis Mitte des letzten Jahrhunderts.

Zu den Mangelkrankheiten und Vergiftungen kamen noch die Infektionskrankheiten. Mit

Tuberkulose wurden die Schweine über die Verfütterung von Magermilch angesteckt. Zu Milzbrandfällen kam es nach Verfütterung von Fischmehl mit Beimengungen von indischem Tiermehl. Am häufigsten wird aber von der „Bräune“ berichtet. Es dürfte sich bei dieser Krankheit wahrscheinlich um Rotlauf gehandelt haben. Als Ursache für die „Bräune“ galt der Verzehr von Schnecken, Raupen, Kröten, Fröschen, polnischen Erdäpfeln, gereiftem/gefrorenem Gras etc. Die Therapievorschlüsse waren abenteuerlich: Es wurde empfohlen, Taubenmist vermischt mit Molke 2 x pro Woche zu verfüttern. Es gab zahlreiche Arzneien aus Heilpflanzen, Lorbeeren, Holzäsche bis zu gekochten Krebsen oder Schweineföten. Als hilfreich wurde auch ein geräucherter Fuchs, eine ertränkte junge Katze oder eine Schildkröte im „Sautrank“ angesehen...

Verdauungsstörungen und Durchfallerkrankungen wurden in der Regel nach dem Verzehr untauglicher Futtermittel oder beim Absetzen der Ferkel beobachtet. Zur Behandlung wurden Heidelbeeren vermischt mit Tormentillwurzel, trockenes Stroh, gekochte Kartoffeln, gestampfte Karotten, Eichelschalen, Kleie etc. empfohlen.



Bei der mutterlosen Aufzucht von Ferkeln bzw. beim Absetzen wurde schon sehr früh die Bedeutung der Hygiene beschrieben. Auch eine möglichst häufige Fütterung pro Tag in kleinen Portionen wurde zur Vorbeuge von Durchfällen empfohlen. Aufgrund der großteils sehr schlechten hygienischen Bedingungen war auch die Parasitenbekämpfung ein wichtiges Thema. Es gab verschiedenste „Hausmittel“: Diverse Kräuter, Schwefel, Rhabarber, Zitruskerne, Eisenpulver etc. Eine interessante Methode war auch die Verfütterung von Stroh mit ganzen Zwetschkernen. Es kam dadurch zu einer „mechanischen“ Austreibung der Würmer.

Bereits um 1920 wurde Kannibalismus bzw. das Schwanzbeißen beschrieben: Bei einstreuloser Haltung von Ferkeln auf Sand kam es zum Benagen der Schwänze.

Die Schwanzbeißerei verschwand durch den Austausch von Sand durch Stroh. Verbreitet dürfte auch das „Ferkelfressen“ der neugeborenen Ferkel durch die Sau gewesen sein. Als Ursache dafür vermutete man einen Mangel an Grünfütter, Verstopfungen, Milchfieber, Hunger.

Betrachtet man die Entwicklung der Schweineproduktion über die Jahrhunderte, findet man immer wieder die gleichen Probleme und Sorgen. Heute kennt man zwar viele Zusammenhänge und Ursachen von Krankheiten, dennoch ist noch lange nicht alles restlos erforscht. Die heutigen Haltungsbedingungen, Fütterung, Behandlungsmöglichkeiten etc. sind mit mittelalterlichen Methoden nicht mehr vergleichbar. Durch die großen Bestände und die enormen Leistungen in der modernen Schweineproduktion ergeben sich aber immer wieder neue Herausforderungen.

Ing. Andreas Jung



## Erntebericht 2012

Das Jahr 2012 war aus pflanzenbaulicher Sicht ein sehr turbulentes.

Nach einer erfreulichen Herbstentwicklung bei Wintergetreide und Raps folgten in der ersten Februarhälfte starke Fröste ohne schützende Schneedecke, welche den Beständen sehr zu setzten. Nicht selten kam es dabei zu teilweisen, bis hin zu totalen Ausfällen der Winterungen. Das wahre Ausmaß der Schädigungen durch

die Kahlfröste wurde zumeist erst im Frühjahr (ca. Mitte März) sichtbar.

Der Frühjahrsanbau von Mais und Sojabohne konnte trotz des strengen Winters planmäßig erfolgen. So wurden viele Flächen, welche zuvor mit Wintergetreide bzw. -Raps bebaut waren, umgebrochen und Mais oder Sojabohne gesät.

**Frühjahrsentwicklung der Bestände:** Die weitere Entwicklung der Bestände verlief sehr unterschiedlich. So kann diese geographisch in eine Ost- und Westhälfte innerhalb Österreichs geteilt werden. Im Westen waren meist ideale Voraussetzungen für eine gute Jugendentwicklung der Kulturarten gegeben. So konnten auch, die durch den starken Frost, sehr in Mitleidenschaft gezogenen Wintergetreide- und Rapsbestände die verlorene Pflanzenmasse zu großen Teilen kompensieren. Ganz anders sah die Situation im Osten Österreichs aus. Nach den Kahlfrösten im Februar regnete es im Frühjahr kaum bis gar nicht. Die Bestände konnten nicht Bestocken und so die verlorene Blattmasse ausgleichen oder verdorrten gar völlig. Zu dem kamen noch extreme Spätfröste am 17. und 18. Mai mit bis zu -5 Grad Celsius. Sommerkulturen wie Mais und Soja wurden sehr stark in Mitleidenschaft gezogen. So mussten viele Mais- und Sojaflächen erneut gesät werden. Auch den im Schossen befindlichen Winterkulturen (Wintergerste, Winterweizen und Raps) erging es auf Grund der fortgeschrittenen Entwicklung nicht besser.

### Blüte und Abreife:

Die Zeit der Raps und Getreideblüte fiel in den westlichen Bundesländern in eine recht regnerische Phase. In vielen Fällen war auf Grund starker Niederschläge ein Befahren der Felder, und somit eine zeitgerechte Durchführung der Blütenspritzung zur Zeit der Vollblüte nicht möglich. Auch die Abreife fiel in eine regnerische Zeit, was allgemein zu erhöhten Gehalten an Vomitoxin bei Weizen und Gerste führte. Kurz vor der Ernte gab es in vereinzelt Regionen starke Unwetter, welche teilweise auch starken Hagel mit sich brachten. Dies führte oft auch zu Totalausfällen der Bestände. Im Osten Österreichs verlief der Großteil der Blüte trocken. Erst in der Zeit der Abreife gab es regional begrenzte Niederschläge. Der daraus resultierende Trockenstress führte zu einer schlechten Kornausbildung. Der Gehalt an Mykotoxinen blieb durch die geringen Niederschlagsmengen auf niedrigem Niveau.

### Winterweizen:

Die geerntete Menge an Winterweizen belief sich im Jahr 2012 insgesamt auf 1,21 Mio Tonnen und fiel damit um 32% niedriger aus als 2011.

Die durchschnittlichen Weizenenerträge waren in den wichtigsten österreichischen Hauptanbaugebieten der Futtererzeugung wie folgt:

- Oberösterreich: 60,3dt/ha – 20% gegenüber Ernte 2011
- Niederösterreich: 35,5dt/ha – 41% gegenüber Ernte 2011
- Steiermark: 50,8dt/ha – 29% gegenüber Ernte 2012

### Rohproteingehalte:

Durch die geringeren Erträge je Hektar kam es zu einem Verdichtungseffekt beim Rohproteingehalt, denn der Gehalt an Rohprotein ist dem Ertrag gegenläufig. Im österreichischen Durchschnitt wurden bei Qualitätsweizensorten Roh-

proteingehalte von 15% gemessen. Natürlich liegt der Rohproteingehalt bei Qualitätsweizensorten höher als bei Futterweizen, jedoch kann auch hier von einem deutlich höheren Rohproteingehalt ausgegangen werden, wobei Zeitpunkt und Menge der letzten Düngergabe eine wesentliche Rolle spielen. Gerade im Hinblick der gestiegenen Rohstoffkosten bei Eiweißfuttermitteln kann dies berücksichtigt werden.

### Toxingehalte:

Es kann eine regionale Eingrenzung in eine österreichische Ost- (bis ca. St.Pölten) und Westhälfte gemacht werden. Im Osten Österreichs war die Toxinbelastung auf Grund des wenigen Regens sehr gering. Im Mittel bewegten sich die Gehalte zwischen <80 bis 470µg DON je Kg.

Ganz anders sieht die Situation in Westösterreich aus. Hier werden oft erhöhte Toxingehalte ermittelt, welche im Bereich von 1250µg DON je Kg angesiedelt sind. Die Gründe liegen in den engeren Fruchtfolgen (Weizen nach Körnermais), welche in den westlichen Veredelungsgebieten die Regel sind und den höheren Niederschlagsmengen zur Zeit der Blüte und Abreife.

### Gerste:

Auf Grund der starken Winterfröste mussten im Frühjahr viele Bestände umgebrochen werden. Teilweise wurde Sommergerste gesät. War dies auf Grund der Witterungsverhältnisse nicht möglich, so blieben als einzige Alternative Mais oder Soja übrig. Dadurch sank die Gerstenfläche gegenüber 2011 um ca. 3.300ha. Die gesamte geerntete Menge 2012 betrug 859.375 Tonnen und war damit um fast 30% geringer als 2011.

Die Erträge je Hektar betragen im österreichischen Mittel 40,1dt/ha in den Hauptanbaugebieten von Futtergerste und gliedern sich wie folgt:

- Oberösterreich: 51,7dt/ha – 21% gegenüber Ernte 2011
- Niederösterreich: 33,5dt/ha – 38% gegenüber Ernte 2011
- Steiermark: 45,9dt/ha – 18% gegenüber Ernte 2011

### Rohproteingehalte & Hektolitergewichte:

Die gemessenen Rohproteingehalte schwankten regional sehr stark. So wurden im Westen Werte zwischen 8 und 14% und im Osten Werte von bis zu 20% gemessen. Grund ist hierbei wieder der Verdünnungseffekt. Je höher der Ertrag, desto niedriger der Rohproteingehalt. So wiesen ertragreiche Bestände einen um bis zu 5% geringeren Rohproteingehalt auf als Bestände mit Auswinterungs- oder Trockenschäden. Die Hektolitergewichte schwankten zwischen 58 und 75Kg und waren damit geringer als im Vorjahr. Grund war der Trockenstress in Ostösterreich bzw. führten der viele Regen in der Abreife im Westen zu einer schlechteren Kornausbildung. Gegenläufig zum Hektolitergewicht stieg der Rohfasergehalt an.

### Toxingehalte:

Gerste ist ein wichtiger Bestandteil in der Fütterung von Zucht- und Jungtieren. Deshalb spielt gerade bei Gerste die Belastung mit Toxinen eine wesentliche Rolle. Wie bei Weizen sind die Toxingehalte in Ostösterreich niedriger als in den westlichen Gebieten. Jedoch ist dabei anzumerken, dass Gerste gegenüber Fusariumkrankheiten weniger empfindlich ist als Weizen und somit die ermittelten DON-Gehalte üblicherweise geringer ausfallen. Die ermittelten Werte schwanken regional sehr stark zwischen <300 bis zu über 1250µg DON je Kg.

### Mais:

#### Silo- und Grünmais:

Dieses Jahr wurde eine Menge von ca. 3,83 Millionen Tonnen an Silo- und Grünmais geerntet.



Dies entspricht einem Ertragsrückgang gegenüber dem Jahr 2011 von 4%. Im Durchschnitt wurden Österreich weit 46,5 t/ha Silo und Grünmais geerntet.

Durch die örtlich begrenzt auftretenden Hagelschäden kam es zu einem starken Auftreten an Maisbeulenbrand. Durch einen starken Befall wird die Silagestabilität, aber auch der Futterwert (Nettoenergie, verdauliches Eiweiß) erheblich verschlechtert. Der Maisbeulenbrand selbst aber hat entgegen der weit verbreiteten Meinung keinen negativen Einfluss auf die Tiergesundheit. Jedoch ist auch zu vermerken, dass es in den meisten Fällen bei starkem Auftreten von

Maisbeulenbrand zu vermehrtem Auftreten von Fusariuminfektionen und dadurch zu einem Anstieg der Mykotoxingehalte kommt.

**Körnermais & CCM:**

Im abgelaufenen Erntejahr wurde eine Körnermaismenge von 2,1 Mio Tonnen geerntet. Dies entspricht einem Rückgang von -13% gegenüber 2012. Die Erträge je Hektar lagen dabei im Mittel bei 97,2dt und bewegen sich im Bereich der durchschnittlichen Erträge des Jahres 2010.

**Die Körnermaiserträge der Hauptanbauggebiete:**

- Oberösterreich: 102,1dt/ha  
- 9% gegenüber Ernte 2011

- Niederösterreich: 90,2dt/ha  
- 16% gegenüber Ernte 2011
- Steiermark: 104,7dt/ha  
- 14% gegenüber Ernte 2011

**Zusammenfassung und abschließende Betrachtungen:**

Die Erträge bei Weizen und Gerste liegen weit unter jenen von 2011 und dem Durchschnitt der vergangenen Jahre. Zu bemerken ist, dass die Erntemengen in den westlichen Veredelungsgebieten zumeist zufriedenstellend ausfielen. Aufgrund der geringeren Erntemengen sind die Preise für Getreide in den vergangenen Monaten deutlich angestiegen und werden sich auch in den kommenden Monaten auf hohem Niveau bewegen. In den westlichen Anbaugebieten weisen vor allem Weizenproben erhöhte Mykotoxinwerte auf. Erste Analysen beim Mais lassen ebenfalls ein „Mykotoxinjahr“ vermuten. Bezüglich Mykotoxinanalysen kontaktieren Sie bitte mich oder ihren Außendienstmitarbeiter. Bei Verdacht auf eine Mykotoxinbelastung empfehlen wir, so rasch als möglich den Einsatz von PHYTOSORB plus mit 0,3-0,6kg pro Tonne Futter.

Johannes Höftberger  
Qualitätsmanger

## Ackerbohnen in der Fütterung

Es hat bereits Jahre gegeben, in denen war die Ackerbohne eine bedeutende Ackerkultur in Österreich.

Nachdem sie fast gänzlich verschwunden war, wird mittlerweile der Anbau wieder ausgeweitet. Der Einsatz im Bio-Bereich aber auch die hohen Sojapreise machen die Ackerbohne wieder interessanter für die Zukunft! Der Anbau von Ackerbohnen oder Erbsen ist sicher nicht unproblematisch und erfordert ein pflanzenbauliches Wissen und Gespür. Die Erträge sind häufig unbefriedigend. Durch die Fruchtfolgediskussion bei Mais, der „Eiweißlücke“ im Bio-Bereich und den hohen Soja-Preisen gewinnt der Anbau von alternativen Feldfrüchten wie der Ackerbohne aber wieder an Bedeutung.



Anbauflächen und Durchschnittserträge von Körnerleguminosen in Österreich 2004 bis 2012 (in Hektar bzw. Dezitonnen je Hektar)

	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	ha	dt/ha	ha	dt/ha	ha	dt/ha	ha	dt/ha	ha	dt/ha	ha	dt/ha	ha	dt/ha	ha	dt/ha	ha	dt/ha
Ackerbohne	2835	27,4	3549	28,8	4555	26,9	4479	23,5	3695	22	6728	23,9	4154	25,4	6028	25,4	6854	23,3
Körnererbse	39320	31,1	36037	25	32652	27,5	28111	20,2	22306	20,3	15168	22,9	13562	23	11715	31,1	10701	16,6
Sojabohne	17864	25,1	21429	28,3	25013	26	20183	26,2	18419	29,4	25321	28,2	34378	27,5	38123	27,5	36955	28,3
<b>gesamt</b>	<b>60019</b>	<b>27,9</b>	<b>61015</b>	<b>27,4</b>	<b>62220</b>	<b>26,8</b>	<b>52773</b>	<b>23,3</b>	<b>44420</b>	<b>23,9</b>	<b>47217</b>	<b>25</b>	<b>52094</b>	<b>25,3</b>	<b>55866</b>	<b>28</b>	<b>54510</b>	<b>22,7</b>

Quelle: Statistik Austria

Während die Erbse Trockenheit besser verträgt, ist die Ackerbohne auf schweren, staunassen Böden im Vorteil. Die Ackerbohne verträgt einen engeren Fruchtfolgeabstand als die Erbse und ist wesentlich standfester. Die Verunkrautung ist ebenfalls bei der Erbse problema-

tischer. Der Aufwand für Saatgut, Düngung, Spritzmittel ist bei beiden Kulturarten in etwa gleich.

Neue, ertragreichere Züchtungen sind auch bei der Ackerbohne zu erwarten. Dass die Winterackerbohne durch die Züchtung für unsere Breiten

jemals in Frage kommen wird, kann derzeit bezweifelt werden. Für die Fütterung unterscheiden sich Erbsen und Ackerbohnen hauptsächlich im Eiweißgehalt und Rohfasergehalt. In der Regel hat die Ackerbohne einen deutlich höheren Eiweißgehalt als die Erbse.

Futterwert von Erbsen, Ackerbohnen, Lupinen im Vergleich zu Raps- und Sojaschrot

	Rohprotein	Proteinverdaulichkeit	Lysin	Methionin + Cystin	Rohfaser	Energie NEL	Energie ME-Schwein
Erbse	21,50%	83%	1,54%	0,48%	4,30%	7,5 MJ	13,3 MJ
Ackerbohne	26,20%	82%	1,66%	0,50%	7,90%	7,6 MJ	12,7 MJ
Lupine (gelb)	38,60%	88%	1,55%	0,85%	14,70%	7,8 MJ	13,1 MJ
Sojabohne	35,30%	84%	2,28%	1,10%	5,20%	7,9 MJ	15,3 MJ
Soja 44	43,20%	85%	2,67%	1,26%	6,40%	7,6 MJ	13,3 MJ
Rapsschrot	34,00%	78%	1,97%	1,52%	12,10%	6,4 MJ	10,7 MJ
Rapskuchen	31,50%	78%	1,88%	1,41%	10,80%	7,8 MJ	12,4 MJ



Sowohl Ackerbohne als auch Erbsen haben einen verhältnismäßig hohen Gehalt an Lysin (bezogen auf den Gesamt-Eiweißgehalt). Das macht sie interessant für die Verfütterung an Schweine. Besonders in BIO-Rationen, in denen keine synthetischen Aminosäuren erlaubt sind, ist die Ackerbohne somit ein wertvoller Rationsbestandteil. Bei höheren Anteilen in den Rationen muss auf ausreichende Methionin, Threonin und Tryptophan-Zufuhr geachtet werden. Aus der Sicht der Fütterung wären weiß blühende Sorten interessanter (höherer Energiegehalt und bessere Eiweißverdaulichkeit), bunt blühende Sorten sind allerdings widerstandsfähiger und ertragreicher.

Der Gehalt an Mineralstoffen ist ähnlich dem von Weizen. Typisch für Hülsenfrüchte ist der niedrige Calciumgehalt und der hohe Phosphorgehalt - wobei Phosphor teilweise zu über 60% als Phytinphosphor vorliegt und daher ohne den Einsatz von Phytase praktisch unverdaulich ist. Ebenfalls hoch ist der Gehalt an Kalium. Die Ackerbohne weist einen relativ hohen Vitamin E - Gehalt auf, während der Gehalt an Vitamin A, D3 und der B-Vitamine als mäßig zu bezeichnen ist. Bei der Verfütterung von Ackerbohnen an Mastschweine wird ein harter, kerniger, weißer Speck erzielt. Damit eignet sich die Ackerbohne gut in Kombination mit Mais, der einen weichen, gelblichen Speck verursacht. Eine Geschmacksbeeinträchtigung durch die Bitterstoffe der Bohne ist lediglich bei extrem hohen Anteilen in der Ration möglich (über 25%).

Als begrenzender Faktor für die Verfütterung ist der Gehalt an verschiedenen antinutritiven Inhaltsstoffen verantwortlich:

**Fütterungsempfehlung**

	Ackerbohne		Erbsen	
	% Anteil	kg je Tier/Tag	% Anteil	kg je Tier/Tag
Ferkel bis 20kg	-	-	5	
Ferkel 20-35kg	8	0,15	12	0,2
Vormast bis 60kg	12	0,25	16	0,35
Endmast	25	0,7	30	0,9
tragende Sauen	10	0,25	15	0,4
säugende Sauen	5	0,3	10	0,6
Kälber bis 4 Mo.	-	-	5	0,1-0,2
Jungrinder	10	0,1-0,2	15	0,2-0,3
Masttiere	20	bis 2	30	bis 2,5
Milchkühe	15	2-3	20	3-4

**Tannine:** Diese Gerbstoffe reduzieren die Futtermittelverdaulichkeit und die Proteinverdaulichkeit

**Lectine:** Beeinträchtigen die körpereigenen Abwehrmechanismen

**Glucoside:** Stören den Fettstoffwechsel, führen zu verminderter Legeleistung, Befruchtungs- und Schlupfleistung

**Alkaloide:** Reduktion der Futtermittelverdaulichkeit, Leberschädigungen  
**Antivitamine:** Mindern die Aktivität von Niacin

Der Gehalt an antinutritiven Substanzen ist zum größten Teil sortenbedingt. Bunt blühende Sorten sind ungünstiger als weißblühende Sorten.

Generell lässt sich sagen, dass ältere Tiere Hülsenfrüchte wesentlich besser vertragen als Jungtiere. Bei zu hohen Rationsanteilen kommt es in erster Linie zu reduzierter Futtermittelverdaulichkeit und zu Blähungen. Die Erbsen sind üblicherweise für Jungtiere besser geeignet als Ackerbohnen. Als Fütterungsempfehlung kann man von den tabellarisch aufgelisteten Höchstgehalten ausgehen.

Damit Sojabohnen an Schweine verfüttert werden können, sollten sie getoastet sein. Bei dieser Behandlung wird die Ureaseaktivität reduziert und Trypsinhemmer abgebaut. Bei der Ackerbohne konnten bislang kaum Vorteile durch das Toasten beobachtet werden. Fütterungsversuche in der Mast zeigten keinen Unterschied zwischen rohen und getoasteten Ackerbohnen. Sollen allerdings größere Mengen an Ferkel verfüttert werden, ist eine Hitzebehandlung wie das Toasten sinnvoll. Im Bezug auf Fruchtfolge und Biodiversität ist die Kultivierung von Ackerbohnen zu begrüßen. Vor allem im Bio-Futter bekommt die Ackerbohne zunehmend an Bedeutung. In der Fütterung sollten aber speziell bei Jungtieren die angegebenen Höchstmengen in der Ration nicht überschritten werden.

Ing. Andreas Jung



## Betriebsreportage Fam. TOMBECK

Fam. TOMBECK, 8224 Kaindorf (Stmk), Kopfing 28  
 Der Betrieb Tombeck hat sich seit 1998 auf die Schweinezucht und Mast spezialisiert. 80 Zuchtsauen, 450 Mastplätze, 5 ha Saatkartoffel und 3 ha Ölkürbis sind die wirtschaftliche Basis von Familie Tombeck.

angesiedelt im oststeirischen Kaindorf bewirtschaftet die Familie Sonja und Herbert Tombeck einen fast schon „typisch steirischen“ Betrieb mit Schweineproduktion, viel Mais und Kürbis. Die 3 Töchter (11, 18, und 20 Jahre) und auch die Großeltern Johanna und Herbert helfen noch tatkräftig mit. Bewirtschaftet werden insgesamt 66 ha. Davon sind 17ha Wald und 43ha Ackerland (26ha Eigenfläche, 17 ha Pachtfläche). Von den 43 ha Ackerland sind 27 ha Mais, 8 ha Getreide, 5 ha Saatkartoffel und 3 ha Ölkürbis.

Ursprünglich wurden am Betrieb Tombeck 10 Zuchtsauen + Mast gehalten. Mit den 10-12 Milchkühen wurde ein Kontingent von 20.000 Liter Milch beliefert. Mit ein paar Masttieren und der Kalbinnenaufzucht waren ca. 40 Stück Rinder auf dem Betrieb. 1998 wurde auf 35 Zuchtsauen aufgestockt und die Rinder mussten einem Stall für die Schweinemast weichen. Die Entscheidung für die Schweineproduktion und gegen die Milchwirtschaft fiel vor allem aufgrund der hohen Kosten für das Kontingent. Im Jahr 2004 erfolgte die Betriebsübergabe an Herbert und Sonja. Die Richtung, in welche sich der Betrieb weiterentwickeln soll, war zu diesem Zeitpunkt schon klar. So wurde 2005 eine neue Hackschnitzelheizung errichtet, die auch zum Beheizen von künftigen Stallungen ausgelegt war. 2007 war es dann soweit: Der Zuchtsauenstall wurde umgebaut und für 80 Zuchtsauen vergrößert. Um die Anforderungen der Gruppenhaltung zu erfüllen, kamen Selbstfangbuchten für je 6 Zuchtsauen im Tragebereich zum Einsatz. Die alten Kastenstände versehen im Deckzentrum weiterhin ihren Dienst. Für die säugenden Sauen wurden die Abferkelbuchten von 12 auf 24 aufgestockt. Die neu errichteten Abferkelbuchten wurden strohlos ausgeführt - mit Tenderfoot-Rost und warmwasserbeheizten Ferkelnestern. Die „alten“

Abferkelbuchten werden noch mit Stroh eingestreut, wurden aber mit einer Heizung ausgestattet. Die Ferkelnester im „Strohstall“ haben Elektroheizplatten. Leistungsunterschiede oder der zusätzliche Arbeitsaufwand mit der Stroheinstreu würden einen Umbau aktuell nicht rechtfertigen.

Im Zuge des Umbaus wurden noch zusätzlich 200 Ferkelaufzuchtplätze (bis 30 kg) neu errichtet. Laut Herrn Tombeck sind die geforderten 0,3 m<sup>2</sup> pro Ferkel nicht ausreichend bemessen. Leistung, Wohlbefinden und vor allem Ruhe sind sichtbar besser, wenn anstatt 25 Ferkel pro Bucht nur 20 Ferkel eingestallt werden. Ein Großteil der Ferkel wird im eigenen Maststall (450 Mastplätze) gemästet, der Rest wird über die Styriabrid an einen Mäster abgegeben. Die Mastschweine werden in das Qualitätsprogramm der Fa. Schirnhöfer vermarktet, was sehr gut funktioniert. Der Aufpreis von 0,04 € pro kg Schlachtgewicht rechtfertigt den zusätzlichen Aufwand. Anscheinend gibt es Pläne, dass die Fa. Schirnhöfer das Qualitätsprogramm auf „gentech-nikfrei“ umstellen möchte. Sofern die Bezahlung passt, möchte Herr Tombeck dann auch auf GMO-freie Fütterung umstellen.

Herrn Tombeck ist ein möglichst hoher Gesundheitsstatus seines Schweinebestandes sehr wichtig. Deshalb führt er auch alle Transporte von Ferkeln und Mastschweine selber durch. Lediglich die Jungsauen (trächtig) werden vom Züchter Franz Schadl ins Haus geliefert - und im Quarantänestall aufgestellt. Die tierärztliche Betreuung erfolgt durch Dr. Franz Neuhold aus Bad Waltersdorf. Als „Grundprogramm“ wird die Parvo/Rotlauf-Impfung und Entwurmung bzw. Räudebehandlung durchgeführt, 2x pro Jahr werden die Sauen mit einem Antibiotikum gegen Leptospiren behandelt. Die Ferkel werden Mykoplasmen und Circo geimpft.

Auf dem Betrieb kommen keine Desinfektionsmittel nach dem Waschen zum Einsatz. Lediglich rund um die Geburt bzw. bei hohem Keimdruck wird Stalosan F als Trockendesinfektionsmittel eingesetzt. Um die Fließfähigkeit der Gülle zu verbessern, werden bei den Ferkeln und Zuchtsauen „effektive Mikroorganismen - EM“ eingesetzt.

Seit im Maststall SOLAN 443 Vevo-min im Einsatz ist, gibt es mit der Gülle oder Stallluft keine Probleme mehr und es sind auch keine weiteren Maßnahmen notwendig. Auch die Ausfälle sind durch den Einsatz von Benzoesäure (Vevovital im Solan 443 Vevomin) sehr stark zurückgegangen. Herr Tombeck ist überzeugt davon, dass die Benzoesäure gerade beim Einsatz von Ganzkornsilage (GKS) einen enormen Vorteil bringt. Bei einem Schlachtgewicht von durchschnittlich 98,85 kg erreichen die Mastschweine einen Magerfleischanteil von 60%. Die Leistung wird über die Kontrolle der gesamt-Lebentage ausgewertet. Über 80% der Mastschweine werden mit weniger als 190 Lebenstagen verkauft.

Die Ferkelproduktion ist im klassischen 3-Wochen-Rhythmus (4 Wochen Säugezeit) organisiert. Bei 80 ZS ergibt sich eine Gruppengröße von 11-12 Sauen. Die Geburten werden von den Damen des Hauses zu ca. 75% überwacht. Mit 24 verkauften (bzw. gemästeten) Ferkeln pro Sau und Jahr liegen die Leistungen zwar nicht im Spitzenfeld, dennoch ist Herr Tombeck damit sehr zufrieden (in Relation zur eingesetzten Zeit und dem Medikamentenaufwand...).

Die Fütterung von tragenden Sauen, Ferkeln und Mastschweinen erledigt eine Spotmischanlage der Fa. Schauer. Die säugenden Sauen werden noch per Hand gefüttert. Die tragenden Sauen werden nur 1 x am Tag (vormittags) gefüttert. Das Tragefutter weist einen hohen Rohfasergehalt (ca. 8% RFa) auf und somit wird auch eine optimale Sättigung erreicht. Die Sauen in der Gruppenhaltung verhalten sich sehr ruhig und machen keine Probleme.

Wie sich der Betrieb in Zukunft entwickeln wird, hängt vor allem davon ab, ob es weitere Ackerflächen zu



Pachten geben wird. Herr Tombeck spekuliert mit einer Aufstockung der Mastplätze, damit so weit wie möglich alle eigenen Ferkel gemästet werden können. Dazu wären einerseits zusätzliche Pachtflächen und andererseits Stallplätze und ein weiterer Ganzkornsilos notwendig. Entscheidend wird auch sein, ob sich eines der Kinder für die Landwirtschaft entscheiden wird. Die jüngste Tochter (11) interessiert sich jedenfalls sehr für die Landwirtschaft und möchte mal Bäuerin werden!

Vielen Dank für das Interview und auch weiterhin viel Erfolg im Stall wünscht  
Josef Brunner  
(Gebietsverkaufsleiter OST)

Tabelle: Zusammensetzung Zuchtsauenfutter

Komponenten	tragend	säugend
Gerste	23,9%	25,3%
Soja 44	10,2%	15,0%
Fibrosol-Fasermix	11,7%	3,3%
Solan 447 CarniLac	2,7%	2,8%
Öl	0,5%	0,5%
Solan 10 Eiweißprofi	-	2,5%
Phytosorb plus	0,5%	0,3%
Solan 2544 E/Selen	0,5%	0,3%
GKS 25% TS	50,0%	50,0%
Inhaltswerte (auf 88% TS gerechnet):		
Rohprotein	11,65%	15,44%
Energie	11,75 MJ	12,73 MJ
Rohfaser	8,26%	5,13%
Lysin	0,64%	0,92%
Calcium	0,72%	0,84%

## Verstopfung bei der Sau – Durchfall beim Ferkel

Für Sauen ist die Zeit um die Geburt die schwierigste Phase. Das Tier ist mit einer Vielzahl von Problemen konfrontiert, die durch physiologischen Stress und Komplikationen im Verdauungstrakt (Verstopfung, Dysbiose) hervorgerufen werden. Viele klinische Anzeichen sind verbunden mit der Störung der Darmflora und diese haben eine direkte Auswirkung auf die Gesundheit des Wurfes (geringere Vitalität, reduzierte Kolostrumaufnahme,

höhere Sterblichkeit). Eine gesunde Darmflora der Sau ist der Schlüssel für eine gesunde Sau und gesunde Ferkel. Die spezifische Lebendhefe mit dem Stamm bouldarii (Saccharomyces cerevesiae bouldarii I-1079, im Produkt Levucell SB) wird dabei schon seit langem im Humanbereich gegen verschiedene Verdauungsprobleme (Durchfall) eingesetzt.

Die spezielle Wirkung im Verdauungstrakt der Monogastrier bringt in der Tierernährung den gewünschten Erfolg. Verstopfungsprobleme bei den Sauen werden nachhaltig gelöst, die erste Ausscheidung setzt früher ein und bleibt konstant (Fig. 1).

Die Kot-Konsistenz ist deutlich besser. Die unbehandelte Vergleichsgruppe hatte erst 36 Stunden nach dem Wurfzeitpunkt die erste Exkretion.

Das Wohlbefinden der Sau ist im Allgemeinen gesteigert und zeigt sich in deutlich ruhigerem Verhalten und besserer Milchleistung.

Durch die Stabilisierung der Darmflora bei der Sau wird die Entwicklung und der Transfer von pathogenen Keimen zum Wurf deutlich gesenkt. Dies ist vor allem auf die spezifische Fähigkeit von Bouldarii zurückzuführen, die Toxine von Clostridium difficile zu neutralisieren und Fimbrienträgende Bakterien wie Salmonellen und E. coli zu binden und aus dem Darm zu eliminieren. Der neonatale (Neugeborenen) Durchfall hat sich mehr als halbiert (Fig. 2).

Mit dem Einsatz von spezifischer Lebendhefe des Stammes bouldarii wird der gesamte Verdauungstrakt gefördert und bietet sowohl der Sau als auch den Ferkeln optimalen Schutz und Sicherheit, diese schwierige Phase gut zu überstehen.

DI Gerhard Schneider  
Lallemand Animal Nutrition

Fig. 1

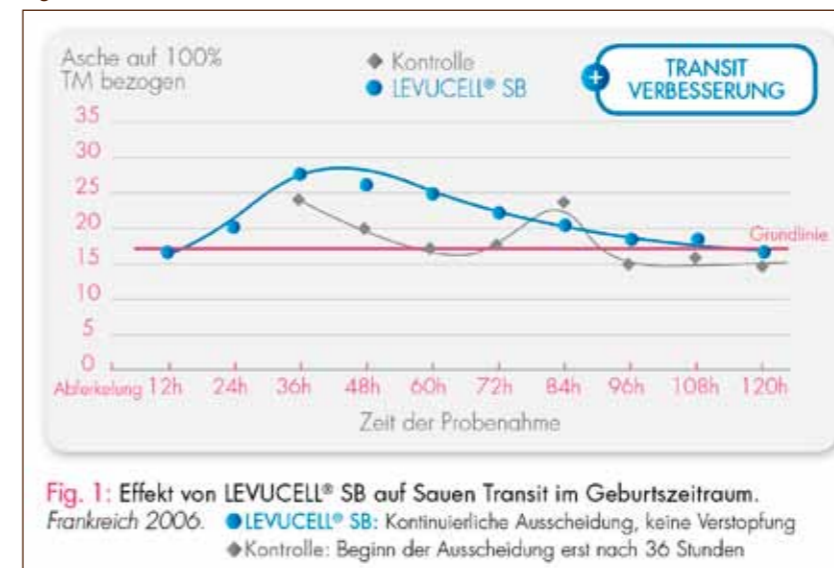
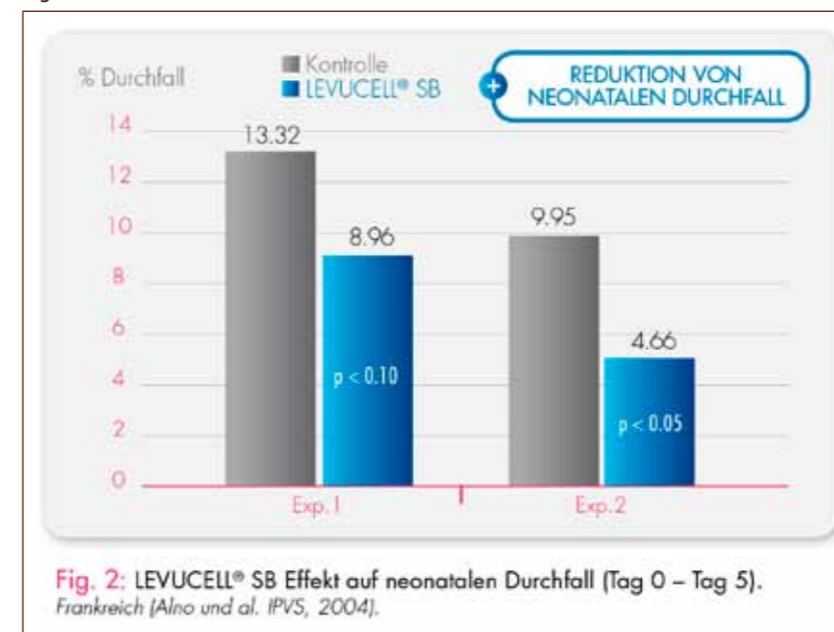
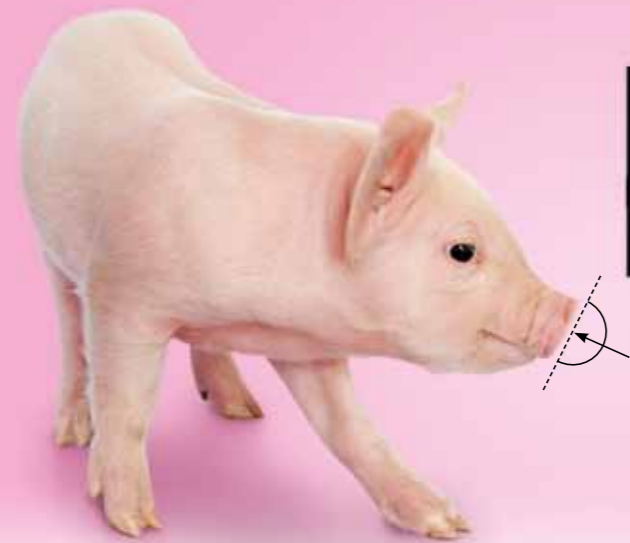


Fig. 2





**WARUM HABEN MANCHE  
FERKEL EINE FLACHERE  
SCHNAUZE?**

**> WEIL LEVUCCELL® SB FERKEL  
IHRE GESAMTE ZEIT MIT  
SAUGEN VERBRINGEN!**



**Ja!** Dank der Auswirkung auf die Darmflora stimuliert **Levucell® SB** die Futteraufnahme der Sau und **beeinflusst dadurch positiv die Kolostrum- und Milchproduktion.** **Levucell® SB** Ferkel sind kräftiger und effizienter im Aufwuchs und können das **maximale Potential** in der Aufwuchsphase erzielen.

**LALLEMAND ANIMAL NUTRITION**

Tél.: +43 (0)1 602 28 76 90 Email: animal@lallemand.com

www.lallemandanimalnutrition.com



## NEU: A-Mix (Solan 943)

Mischung von 5 Aminosäuren zur Aufwertung von Schweinerationen/zur Reduktion von Soja

Eine Möglichkeit Sojaschrot in Schweinerationen zu reduzieren, ist der Einsatz synthetischer Aminosäuren. Bis zu einer gewissen Grenze funktioniert das und ist gängige Praxis. Um den Sojaschrotanteil auf ein Minimum reduzieren zu können, gibt es nun ein neues Produkt in unserem Sortiment: A-Mix (Solan 943)

A-Mix ist eine Mischung der 5 zur Verfügung stehenden Aminosäuren. Es enthält: 22% Lysin, 10% Methionin, 15% Threonin, 1% Tryptophan, 2% Valin

Diese Mischung lässt sich flexibel in alle Ferkel, Zucht und Mastrezepturen einbauen. A-Mix ist so konzipiert, dass 1kg davon 10kg Soja 44 ersetzt bzw. beim Einsatz von 0,1% A-Mix kann der Sojaanteil in der Ration um 1% reduziert werden. Bei diesen Zahlen handelt es sich um Faustzahlen - grundsätzlich sollte der Einsatz von A-Mix entsprechend einer Rationsberechnung erfolgen, um ein optimales Ergebnis zu erzielen. Außerdem muss natürlich darauf geachtet werden, dass der Proteingehalt nicht unter eine kritische Grenze kommt. Wenn bereits ein Mineralfutter mit hoher Aminosäureausstattung verwendet wird (zB. Solan 43 oder Solan 44C), ist der Einsatz von A-Mix auf 2-3kg pro to Futter beschränkt. Bei anderen Mineralfuttersorten kann es durchaus Sinn machen, 5-6kg A-Mix einzusetzen. Der Soja-Anteil kann dann um bis zu 6% reduziert werden.



Bei den aktuellen Preisen für Sojaschrot (und anderen Eiweißfuttermitteln) lohnt sich der Einsatz von synthetischen Aminosäuren. 1kg A-Mix kostet ca. die Hälfte der 10kg Soja44, die man sich dadurch einsparen kann.

Wenn Sie weitere Fragen zu diesem Produkt haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Außendienstmitarbeiter oder direkt an Solan (07735/7070-0)

Ing. Andreas Jung

## Fresserproduktion – die Königsklasse der Kälberaufzucht

Vermeehrt greifen Rindermäster beim Kälberzukauf auf die Einstellung von Fressern zurück.

Die Gründe dafür sind vielfältig. Insbesondere arbeitswirtschaftliche Vorteile und der einheitliche Gesundheitsstatus werden als Vorzüge angeführt. Die Fresserproduktion selbst erfordert das Wissen von Spezialisten, da der Erfolg der Fressererzeugung von vielen Faktoren abhängig ist. Josef und Michael Kraus aus Niederösterreich betreiben eine professionelle Fresserproduktion. Nach 2 jähriger Zusammenarbeit mit SOLAN baten wir die 2 Brüder zum Gespräch.

**SOLAN:** Der Name Kraus bürgt bei vielen Rindermästern für gesunde, mastfähige Fresser. Was waren die ausschlaggebenden Gründe, sich für die Fresserproduktion in der Betriebsausrichtung zu entscheiden?

**Kraus Josef:** Unser Betrieb wurde von unseren Eltern traditioneller Weise als Rindermast- und Ackerbaubetrieb geführt. Da wir in der Dorflage nicht die Flächen hatten, die Stallungen für die Rindermast auszudehnen, entschieden wir uns für den Einstieg in die Fresserproduktion. Die bestehenden Gebäude und Teile des Stallsystems boten uns die Möglichkeit, die Fresserproduktion auf ein Ausmaß auszudehnen, um auch zukünftig die Landwirtschaft im Vollerwerb zu betreiben. Mittlerweile haben wir 3 getrennte Stallungen mit Boxen zu je 12 Kälbern je Gruppe, wobei der letzte gebaute Stall aus dem Dorf ausgesiedelt wurde. Insgesamt bewegt sich unser durchschnittlicher Kälberbestand laufend zwischen 350 und 400 Stück.

**SOLAN:** Wie startete man in die Fresserproduktion?

**Kraus Josef:** Prinzipiell hatten wir Erfahrung in der Kälberaufzucht für die Rindermast durch den eigenen Mastbetrieb. 1998 wagten wir den Einstieg in die klassische Fresserproduktion, indem wir im Lohn Kälber aufzogen. Durch die starke Nachfrage nach guten, mastfähigen Kälbern haben wir uns 2003 von der reinen Lohnaufzucht verabschiedet und organisieren seit diesem Zeitpunkt selbstständig den Kälberzukauf und die Vermarktung der Fresser. Seit 2011 ist auch mein Bruder Michael mit am Betrieb, um die laufend steigende Nachfrage abdecken zu können. Michael kümmert sich bei Bedarf auch um die Vermarktung der fertigen Masttiere von unseren Kunden, was viele Mäster als Serviceleistung schätzen.

**SOLAN:** Wie erfolgt die Vermarktung der Fresser?

**Kraus Michael:** Vorwiegend baute sich unser Kundenstamm nur durch Mundpropaganda auf. Dies ist auch die beste Werbung für unser Produkt. Nur ein zufriedener Rindermäster empfiehlt die Kälberherkunft an seine Berufskollegen weiter, so liefern wir unsere Fresser überwiegend an Stammkunden.



**SOLAN:** Wo werden hauptsächlich die Kälber zugekauft?

**Kraus Michael:** In erster Linie bedienen wir uns an den Nutzkälbermärkten in Freistadt und Ried im Innkreis. Daneben haben wir eine zunehmende Anzahl an Milchviehbetrieben, welche uns die Kälber direkt anbieten. Gerade größere Milchviehbetriebe sehen in der Hofabholung Vorteile gegenüber der Anlieferung an Nutzkälbermärkte, da der Zeitaufwand für den Transport der Kälber entfällt.

**SOLAN:** Nach welchen Kriterien werden die Kälber ausgesucht?

**Kraus Michael:** Wir achten beim Kälberzukauf auf mastfähige Anlagen des Kalbes. Dazu benötigen wir ein grobknochiges, breit und rahmig gebautes Kalb mit kurzem Kopf. Gerade die in Oberösterreich eingesetzte Fleckviehgenetik sehen wir hier als ideal an. Daneben müssen die Kälber absolut gesund sein und einen frischen, lebhaften Eindruck machen. Da der Gesundheitsstatus ein wesentlicher Erfolgsfaktor in der Aufzucht ist, erledigen wir den Transport selbst, um unnötigen Stress zu vermeiden.





**SOLAN:** Wie sieht die Aufzucht nun im Detail aus?

**Kraus Josef:** Sämtliche Kälber werden bei uns auf Stroh aufgestellt. Da die Kälber, welche durchschnittlich 95 bis 110 kg Lebendgewicht beim Zukauf haben, vorwiegend mit Milch gefüttert wurden, setzen wir in den ersten 3 Wochen eine Milchaustauschertränke ein. Wir beginnen mit 5 Liter je Tag, behalten die Tränkemenge gleich und fahren mit der Tränkekonzentration kontinuierlich mit zunehmender Festfutteraufnahme zurück. Um eine frühzeitige Pansenentwicklung zu erreichen, legen wir von Beginn an SOLAN 152 Kälbermüsli, aufgewertet mit SOLAN 232 DIÄT Lein und Fibrosol Fasermix vor. Durch die Attraktivität von SOLAN 152 Kälbermüsli konnten wir die benötigte Milchaustauschertränke reduzieren, weiters sind die Kälber wesentlich durchfallstabiler im Vergleich zum vorherigen Fütterungssystem. Auch das Auftreten von Blähern gehört seit dem Einsatz von SOLAN 152 Kälbermüsli der Vergangenheit an.

**SOLAN:** Wird Heu vorgelegt?

**Kraus Michael:** Heu wird zu Beginn nur rationiert vorgelegt, um die benötigte Energiedichte für zügiges Wachstum zu erreichen.

Daneben sorgt die im Kälbermüsli aufgeschlossene Stärke für eine gute Pansenzottenentwicklung. Sobald 1,5 kg je Tier und Tag an Kälbermüsli aufgenommen werden, stellen wir die Fütterung auf eine Mischration, bestehend aus 2/3 Maissilage und 1/3 Luzernsilage um. In die Mischration werden 1,5 kg SOLAN 52 Kälberstarter granuliert beigemischt und mit einer Hofmischung aus Mais, Weizen, Gerste, Soja HP und SOLAN 51 Levucell ergänzt. Mit dieser Mischration werden die Kälber bis zum gewünschten Verkaufsgewicht von 140 bis 160 kg versorgt.

**SOLAN:** Stichwort Gesundheitsstatus, was wird hier zur Erhaltung unternommen?

**Kraus Josef:** Alle unsere Kälber erhalten eine Einstallprophylaxe zu Beginn und werden auf Parasiten behandelt. Dadurch, dass unsere einzelnen Stallungen räumlich getrennt sind und

wir praktisch Außenklima als Stallklima haben, können wir uns über einen sehr hohen Gesundheitsstatus freuen. Die Tränke mittels Nuckeleimer gibt uns in der Tränkephase zudem die Möglichkeit, die beste Einzeltierbeobachtung zu haben, sodass bei Gesundheitsproblemen frühzeitig gehandelt werden kann.

**SOLAN:** Welche Ziele stecken Sie sich für die Zukunft?

**Kraus Josef:** Vordergründig wollen wir unsern guten Gesundheitsstatus halten und das bereits gute Zunahmenniveau noch ausbauen.

An eine Aufstockung der Aufzuchtspätze wird derzeit nicht gedacht. Unsere Überlegungen gehen eher dazu, zu Beginn der Aufzuchtperiode eine Kälber-Trocken-TMR einzusetzen. Lediglich die betrieblichen Voraussetzungen wie Getreidesilos müssen dazu noch geschaffen werden.

**SOLAN:** Wir danken für das informative Gespräch und die gute Zusammenarbeit und wünschen weiterhin Gesundheit und Erfolg in Haus und Hof.

DI Klaus Pirker

Der Betrieb im Überblick
Kraus Josef und Michael Fichtengasse 2 2123 Hautzendorf
Mobil: 0676/53 66 145
Viehbestand: 350 bis 400 Kälber durchschnittlich 2.000 Fresser jährlich
40 ha Landwirtschaftliche Nutzfläche
Kulturen: Mais, Weizen, Roggen, Feldfutter



# Verbesserung der Eiweißlieferung aus dem eigenem Grundfutter – was ist zu tun?

Die zuletzt hohen Preise für Eiweißfuttermittel werden von vielen Milchviehaltern zum Anlass genommen, sich um Alternativen in der Eiweißergänzung umzuschauen.

Tatsache ist aber, dass sämtliche Eiweißfuttermittel sich den gestiegenen Preisen für Soja- und Rapsextraktionsschrot angepasst haben. Einzig allein die Eiweißlieferung aus hofeigenem Grundfutter durch Erhöhung des Proteingehaltes und der Proteinqualität kann von den Landwirten selbst in die Hand genommen werden.

Mit steigendem Eiweiß- und Energiegehalt sowie zunehmender Gärqualität erhöht sich die Milchleistung aus dem Grundfutter und auch die maximale Milchleistung, welche wiederkäuergerecht zu erfüllen ist. Grund für diese Leistungssteigerung ist der Umstand, dass die Milchkühe von energiereichem Futter mit hoher Gärqualität mehr aufnehmen. Insbesondere in der Phase der Früh-laktation sind die Ansprüche an das Grundfutter und die gesamte Ration hoch. Ein mittelmäßiges Grundfutter durch hohe Kraftfuttermittel aufzuwerten, um die erforderliche Energie- und Proteindichte zu erlangen,



führt meist nicht zum gewünschten Ziel und bewirkt eher nachteilige Effekte. Einen hohen Eiweißanteil aus dem wirtschaftseigenen Grundfutter zu erzielen ist ein anzustrebendes Ziel in der Milchviehhaltung – vor allem bei der aktuellen Kostenstruktur! Die Kosten für Eiweißfuttermittel drücken auf die Deckungsbeiträge. Gelingt es, die Proteingehalte in den Grassilagen um 3% Punkte zu erhöhen, würde dies (je nach Anteil der Grassilage in der Ration) einem Einsparungspotential von 0,5 bis 0,75kg Sojaextraktionsschrot je Milchkuh und Tag entsprechen. Doch Rohprotein allein ist nicht gleich Proteinversorgung für die Milchkuh. Auch die Qualität des Proteins sollte beachtet werden. Möglichkeiten zur Erhöhung der Proteingehalte und Proteinqualitäten bestehen in der Grünlandführung, der Futterernte selbst, der Art der Futterkonservierung sowie auch in der Futtervorlage. Die nebenstehende Übersicht fasst die wesentlichen Bereiche zusammen.

Der Grünlandbestand sollte aus 60 bis 70% Gräser und jeweils zwischen 10 und 20% Leguminosen und Kräutern bestehen. Durch die botanische Zusammensetzung wird über die Pufferkapazität der einzelnen Arten die Vergärbarkeit bestimmt. Gräser

Bereich	Maßnahme	Wirkung auf
Grünlandbestand	Artenzusammensetzung	Ertrag, Energie- und Proteindichte
	Nachsäen, dichte Grünlandnarbe	Futtermittelverschmutzung
	Mäusebekämpfung	
	Düngung	Ertrag Proteingehalt Proteinqualität
Futterernte	Schnittzeitpunkt	Energie- und Proteindichte
	Erntetechnik	Bröckelverluste Futtermittelverschmutzung
	Schlagkraft	Atmungsverluste Proteinqualität
Konservierung	Verdichtung	Atmungsverluste
	Siliermitteleinsatz	Gärqualität
	Siloabdeckung	Proteinqualität Fehlvergärungen
Futtervorlage	Vorschub bei Entnahme	Futterverderb
	Häufigkeit	Futteraufnahme
	ad libitum anbieten	



sind prinzipiell zuckerreich und liefern wesentlich mehr Energie als Kräuter. Leguminosen und Kräuter haben durch den höheren Protein- und Mineraliengehalt eine höhere Pufferkapazität. Sie behindern bei zu großem Anteil die Absenkung des pH-Wertes. Daher sollte ihr Anteil im Bestand zusammen nicht mehr als 20 bis 40% betragen. Über geeignete Nachsaatverfahren und Mischungen kann die Zusammensetzung des Grünlandbestandes optimiert werden. Wichtig ist ebenso eine geschlossene Grünlandnarbe, um von vornherein Futtermittelverschmutzungen zu vermeiden.

*Stickstoffdüngen beeinflusst Proteinqualität*

Über eine angepasste Düngung, insbesondere Stickstoffdüngung, werden nicht nur die botanische Zusammensetzung und der Leguminosenanteil, sondern auch der

Ertrag und die Proteingehalte beeinflusst. Bei Grassilagen mit weniger als 14% Rohprotein besteht zumeist ein Stickstoffmangel. Mit steigender Stickstoffdüngung erhöhen sich die Rohproteingehalte in den Pflanzen. Das pflanzliche Rohprotein besteht aus Reinprotein und sogenannten NPN, nichtproteinartigen Stickstoffverbindungen. In Frischgras liegt der Anteil an Reinprotein zwischen 60 und 80%, je nach Vegetationsstadium, Witterung und N-Düngung variieren die Werte. Bei zu hoher Stickstoffdüngung steigt vor allem der Nitratgehalt der Pflanzen und somit der NPN Anteil an. Sofort nach der Mahd beginnt durch proteolytische Enzyme der Abbau von Reinprotein. Daher sind kurze Anwelkzeiten und rasche Verbringung in den Silo unbedingt für hohe Proteinqualitäten erforderlich. Ein weiterer, noch verlustreicherer Abbau erfolgt durch mikrobielle Enzyme in der Haupt-

gärphase. Dieser endet erst bei Erreichen des kritischen pH-Wertes. Eine möglichst rasche Vergärung und kurzen Feldliegezeiten sind Grundlage für hohe Proteinqualitäten in den Grassilagen.

Unterstützt wird eine rasche pH-Wert Absenkung neben den allgemeinen siliertechnischen Grundsätzen durch den Einsatz von Milchsäurebakterien und hier insbesondere von homofermentativen Bakterienstämmen, wie sie in BIOMAX enthalten sind. Dies ist auch der Grund, warum durch Siliermitteleinsatz neben geringeren Atmungsverlusten auch bessere Proteinqualitäten feststellbar sind. Unter dem Strich verbleibt durch die raschere pH-Wert Absenkung mehr Energie und eine bessere Proteinqualität im Grundfutter.

Kosteneinsparungen für zugekaufte Eiweißfuttermittel sind durch Erzeugung bester Grassilagen mit hohen Proteingehalten und Proteinqualitäten erzielbar. Grassilagen haben zwar meist einen Eiweißüberschuss, zusätzlich muss aber auch die Proteinqualität im Auge behalten werden. Durch eine angepasste Düngung, optimalen Schnitzeitpunkt, kurze Feldliegezeiten, Siliermitteleinsatz und Einhaltung der siliertechnischen Grundregeln sind beste Grassilagen mit hohen Proteinqualitäten das größte Einsparungspotential an Eiweißfuttermitteln für Milchviehbetriebe.

DI Klaus Pirker



**Salz, für alle Tiere: Viehsalz, Bergkern, Salz- und Minerallecksteine**

- Leistungssicherung und -steigerung in der Tierhaltung
- erhältlich als 2-, 3-, 4-, 5- und 10-kg-Leckstein sowie 50-kg-Sackware
- gesteigertes Wohlbefinden
- erhöhte Fruchtbarkeit
- gesündere Tiere



**Mit DENKAMILK den richtigen Start!**

Der Name Denkamilk ist gleichzusetzen mit Sicherheit, Leistung und gleichbleibend hoher Qualität. Ausschließlich ausgesuchte und hochwertige Rohstoffe werden in einer der modernsten Produktionsanlagen zu einem High-Tech-Produkt weiterverarbeitet. Eine ständige Qualitätskontrolle beim Rohwareneingang und -ausgang garantiert dem Kunden an 365 Tagen ein konstantes Produkt. Durch das breit aufgestellte Sortiment kann jede Produktionsrichtung und jeder Betrieb sein Denkamilk Produkt wählen.



G E M E I N S A M W A C H S E N

[www.denkavit.de](http://www.denkavit.de)

**Besuchen Sie unsere neue Internetseite!**



**Aktuelles aus der Kälberaufzucht**

In der Kälberaufzucht liegt nach aktuellen Studien bei fast allen Betrieben das größte Potential um die Leistung und Langlebigkeit der Kühe zu erhöhen. Dadurch wird die Wirtschaftlichkeit des gesamten Betriebes effektiv und nachhaltig verbessert.

Kälberaufzucht beginnt mit einer optimalen Biestmilchversorgung des Kalbes und endet mit einem stressfreien Absetzen der Milch und einer harmonischen Entwicklung zum Wiederkäuer. Solan und Denkavit bieten schon seit vielen Jahren ein optimal auf diese Ziele abgestimmtes Konzept aus Milchaustauscher, Kraftfutter und nicht zuletzt aus kompetenter Beratung.

In den vergangenen Monaten wird in Presse und Fachliteratur immer wieder über den Begriff „metabolische Programmierung“ gesprochen. Dies bedeutet vereinfacht gesagt, dass jedes Gramm Zuwachs welches in den ersten sechs

Lebenswochen mehr erreicht wird sich später positiv auf die Leistung als Milchkuh auswirkt. In diesem Zusammenhang wird auch immer wieder die sogenannten ad libitum Tränke in den ersten drei bis vier Lebenswochen diskutiert.

Ad libitum bedeutet, das Kalb hat rund um die Uhr kalte, und in der Regel angesäuerte Tränke zur Verfügung und nimmt dann über den Tag verteilt viele kleine Milchmahlzeiten auf. Dies können nach aktuellen Studien bis zu 18 Liter sein. Diese Tränke wird zweimal täglich frisch zubereitet und über einen Nuckel-eimer mit einem Deckel, zum Schutz vor Verschmutzung, vertränkt.

Wichtigste Voraussetzungen für eine erfolgreiche ad libitum Tränke sind:



- kalt vertränken (Umgebungstemperatur)
- angesäuert auf einen pH Wert von unter 6
- lange Stabilität der Tränke
- konsequentes Umsetzen
- 24h am Tag Milch anbieten

Aus diesen Gründen sind die Anforderungen an den Milchaustauscher besonders vielfältig. Topstart wird durch seine spezielle Zusammensetzung all diesen Anforderungen mehr als gerecht.

Topstart lässt sich durch seine einzigartige Fettzusammensetzung in einem Temperaturbereich von 15-50 °C anrühren und kann somit direkt als Tränke zum Einsatz kommen. Eine sehr gute Löslichkeit verhindert ein Entmischen der Milch und ein pH- Wert von unter 6 sorgt für eine ausreichende mikrobielle Stabilität.

Bei richtiger Anwendung dieses Systems können in den ersten drei Wochen nach der Geburt tägliche Zunahmen von 900 g und mehr erreicht werden. Um eine ausreichende Kraftfutteraufnahme zu gewährleisten, sollte nach 21 Tagen die Milchmenge kontinuierlich auf 6 l am 42. Tag reduziert werden.


Danach kann nach dem gewohnten Konzept weiter gefüttert werden. Dadurch wird die Pansenentwicklung gefördert und die Tiere können bei einer Aufnahme von 2 kg Kälberstarter abgesetzt werden.

Eine ad libitum Tränke mit Topstart ist für alle Beriebe geeignet, die in den ersten Lebenswochen das Maximum an Zuwachs erreichen wollen und somit die Gesamtleistung ihrer Herde verbessern wollen.

Bei weiteren Fütterungsfragen steht Ihnen der Außendienst der Firma Denkavit jederzeit mit Rat und Tat zur Seite.

GOING BACK TO THE ROOTS, WE FOUND THE FUTURE:

# OptiCell® Ruminant




A NEW TOOL TO  
STABILIZE RUMEN PH

**agromed**  
natural effects

info@agromed.at, www.agromed.at



## Nährstoffbedarf des Rehwildes im Jahreszyklus

Der Nährstoffbedarf unseres Rehwildes unterliegt einer großen jahreszeitlichen Schwankung. Mit entsprechender Beifütterung kann der natürliche Bedarf besser abgedeckt werden - eine optimale Vorbeuge gegen Verbisschäden.



Fluchtbewegung erhöht den Nährstoffbedarf um bis zum vierfachen der täglichen Äsungsmenge.

Betrachtet man die angeführte Tabelle, wird man sich fragen, warum gerade im September der Nährstoffbedarf am deutlichsten steigt, Anfang Oktober seinen Höhepunkt erreicht und bis Jänner wieder stark abfällt. Allein zwischen September und Anfang Dezember wird rund 40% der jährlichen Nährstoffmenge benötigt. Der Grund für diesen positiven Stoffwechsel liegt in der Bildung der Feiste für den Winter. Speziell in Gebieten mit intensiver Landwirtschaft oder in Gebieten mit kargem Wuchs, muss man dafür Sorge tragen, diese Feistbildung mit entsprechenden Futtermitteln zu unterstützen. Hier kommt es dann auf die richtige Zusammensetzung der Futtermittel an. Man sollte eine ausgewogene Futtermischung anbieten (Solan 295, 2295, 495). Neben der frühen Akzeptanz und Feistbildung überwindet man auch den „Ernteshock“, der uns in dieser Jahreszeit ins Haus steht. Der Habitatsverlust führt dann dazu (wenn keine entsprechende Futtermittel angeboten werden), dass der Verbiss an Jungkulturen und Anflug stark zunimmt. Wenn man sich überlegt, dass ein Reh für eine Pansenfüllung rund 300-400 Knospen aufnimmt, kann man sich vorstellen welcher Schaden angerichtet wird. Genau dem kann mit entsprechender Fütterung vorgebeugt werden.

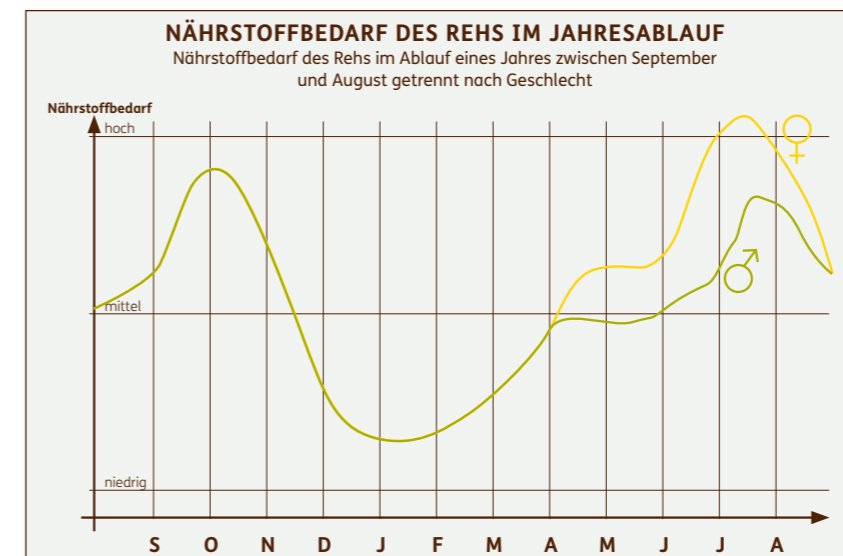
Aufgrund hormoneller Steuerung sinkt im Winter das Stoffwechselgeschehen wieder ab. Mit den Energiereserven wird dann sparsamer umgegangen, sofern keine Beunruhigung der Rehe erfolgt. Jede vom Menschen verursachte

Ab Mitte Februar, bedingt durch die länger werdenden Tage und erneuter Umstellung des Hormonhaushaltes, erhöht sich auch der Nährstoffbedarf wieder. Hier hilft jetzt die Natur mit, um eine ausgewogene Futtermischung bereit zu stellen. Ab diesem Zeitpunkt kann dann auf „Erhaltungsfutter“ (Solan 395) umgestellt werden. Wichtig ist jedoch die Fütterung bis Ende der Fütterungsperiode fortzusetzen, um nicht wieder oben angeführte Verbisschäden zu fördern. Jede abrupte Futterumstellung wirkt das sehr empfindliche Verdauungssystem unseres Rehwildes (reiner Selektierer) aus der Bahn.

Der Energiebedarf steigt bei den Geißen früher und stärker an als bei den Böcken. Grund hierfür ist der Fötenwuchs in den letzten Tagen vor dem Setzen und dem Beginn der Laktation. Die Böcke versorgen sich optimal vor der Brunft mit den verschiedenen Nährstoffen, um diese doch sehr anstrengende Zeit in einer guten körperlichen Konstitution zu überstehen. Stellt man sich als Jagd ausübender immer auf neue Situationen im Revier und die witterungsbedingten Gegebenheiten ein (Veränderung der Reviere und unterschiedliche Wetterbedingungen), dürfte einem positives Zusammenspiel von Jägerschaft und Grundeigentümern nichts im Wege stehen.

Das meint Ihr Ing. Martin Leitgeb  
Vertrieb SOLAN-Wildfutter

Tabelle: Aus Schriftenreihe des Landesjagdverbandes Bayern, Dr. Bauer





## Atemwegserkrankungen beim Pferd

Die Blätter fallen von den Bäumen, der Wind wird frostiger, Nebelschwaden durchziehen das Land. Der Winter hält wieder Einzug in unser Land.

Mit den kürzer werdenden Tagen ändert sich vielfach auch die Haltung unserer Pferde, sie werden wieder vermehrt in der Box gehalten, die Stalltüren werden über Nacht geschlossen und der Weidegang beschränkt sich oftmals auf einige, wenige Stunden in der Woche. Gerade das oft nasskalte Wetter in den Übergangszeiten macht unseren vierbeinigen Freunden dann zu schaffen. Zugluft, erhöhte Ammoniak-, Staub oder Keimbelastung, vielleicht einmal leicht verschwitzt in die Box gestellt oder geschwächt vom Fellwechsel und schon hört man das erste Husten im Stall. Jeder von uns kennt dieses Problem, Erkrankungen der Atemwege gehören leider zu den häufigsten Erkrankungsformen bei Pferden.

### Atemwegserkrankungen:

Ursachen sind Viren, Bakterien oder Pilze, die zu Infektionen der Atemwege führen aber auch eine erhöhte Allergiebereitschaft, die akuten Husten, chronische Bronchitis oder asthmatische Beschwerden zur Folge haben kann. Kommt ein Pferd mit Allergieproblemen mit Allergenen in Berührung, sendet das Immunsystem eine große Menge an Antikörpern aus, die zu einer vermehrten Histaminausschüttung führen und eine vermehrte Schleimproduktion in Lunge und Bronchien zur Folge haben. Sekundärinfektionen sind dann keine Seltenheit, da dieser Schleim einen optimalen Nährboden für Krankheitserreger darstellt. Wird eine Erkrankung der Atemwegsorgane nicht rechtzeitig erkannt und die Folgeerscheinungen nicht behandelt, so kann sich aus einem scheinbar harmlosen Husten innerhalb weniger Wochen eine chronische Bronchitis entwickeln. Daher gilt bei länger andauerndem Husten, oder Husten in Kombination mit Fieber auf jeden Fall den Tierarzt hinzuziehen.

### Damit es aber erst gar nicht dazu kommt!

- 2-3 mal wöchentlich Solan 184 Mash (fertige Mashmischung)
- Täglich 0,5-1kg Solan 384 Vega (Kräutermüsli)
- Bei ersten Krankheitssymptomen, täglich 50g Solan 287 Vega pur

(hochkonzentrierte Kräutermischung)

- Broncho natur flüssig zur Verbesserung des Stallklimas

- Auf gute Grundfutterqualität achten
- Heu von Stauballergikern für eine halbe Stunde einweichen
- Staubfreie Einstreu verwenden
- Auf gutes Stallklima achten
- Auf Frischluftzufuhr achten
- Vorsicht bei Zugluft
- Stallgang vor dem Kehren leicht anfeuchten
- Bei eingedeckten Pferden immer darauf achten, dass das Pferd völlig trocken ist bevor die Stalldecke aufgelegt wird. Vorher empfiehlt sich die Verwendung einer Abschwitzdecke
- Bei geschorenen Pferden ist die Verköhlungsgefahr besonders hoch
- Pferde mit Winterfell lange genug abreiten
- Pferde nie verschwitzt in die Box stellen

Durch die Fütterung von hochwertigen Kräutern, wie diese beispielsweise im Solan 384 Vega oder in konzentrierter Form im Solan 287 Vega Pur enthalten sind, können sie ihr Pferd in der kalten Jahreszeit optimal unterstützen und die Ration mit effektiven sekundären Pflanzenstoffen aufwerten. Dies gleicht auch mögliche Defizite im Grundfutter aus. Die zusätzliche Gabe von Solan 184 Mash fördert den reibungslosen Ablauf der Verdauung, unterstützt ein gesundes Immunsystem und hilft ihr Pferd gesund zu halten. Durch das Übergießen mit heißem Wasser werden Dämpfe gebildet, die mit ätherischen Ölen angereichert sind und so zum Gesunderhalten der Atemwege beitragen. Zur Verbesserung des Stallklimas sollten sie auf ausreichende Frischluftzufuhr achten, zusätzlich kann täglich Broncho natur flüssig versprüht werden. Mit einer Portion Achtsamkeit kann auch die kalte Jahreszeit ein echtes Vergnügen sein.

Ihre DI Daniela Wimmer



**NEU!**  
www.solan.at

## Neuer Auftritt von SOLAN im World Wide Web

Nach nun mehr als elf Jahren ist der Webauftritt von Solan völlig neu gestaltet worden.

Was im Jahr 2001 im world wide web das Maß der Dinge und Stand der Technik war, gilt heute in vielen Teilen als überholt und nicht mehr zeitgemäß. Aus diesem Grund haben wir uns entschlossen, unserem Onlineauftritt nicht nur ein neues Gesicht zu geben, sondern diesen auf völlig neue Beine zu stellen, um auch in diesem Bereich die berühmte Nasenlänge voraus zu sein. Mit modernsten Features ist es uns gelungen, dieses Medium optimal auf die Bedürfnisse unserer Kunden und Interessenten auszurichten. Denn eines hat sich in den letzten Jahren nicht geändert, den Fokus unserer Homepage auf den Nutzen unserer Kunden und Interessenten zu richten.

Mit einer innovativen Suchfunktion gelangt man durch die Eingabe von Tierart, deren Unterart und des gewünschten Anwendungsbereiches zu einem für den Besucher maßgeschneiderten Vorschlag an passenden Produkten. Die Daten und Informationen im Auswahlfeld Anwendungsbereich werden ständig um die neuesten Erkenntnisse in den Bereichen der Fütterung und Tierhaltung erweitert, um immer das aktuellste Suchergebnis zu erhalten. In dem vom System generierten Produktvorschlag erhält der Besucher einen ersten groben Überblick über die wertbestimmenden Inhaltsstoffe. Im nächsten Schritt bekommt man über den Button Produktdetails alle wichtigen Informationen

über das jeweilige Produkt. Diese Detailinformationen geben einen kompletten Überblick bestehend aus den genauen Inhaltsstoffen, Produktvorteilen, den oben schon angesprochenen Anwendungsbereichen, wichtigen Anwendungshinweisen, Verpackungs- und Lieferangaben, ob dieses Produkt im Webshop erhältlich ist, sowie die jeweiligen kompetenten Ansprechpartner der für dieses Produkt zuständigen Mitarbeiter bzw. Mitarbeiterinnen bei Solan.

Mit der Funktion Vertriebspartnersuche haben Interessenten unkompliziert und schnell die Möglichkeit, den bzw. die am nächsten gelegenen Solan-Fachberater bzw. Fachberaterinnen zu finden, um einen kompetenten Ansprechpartner bzw. Partnerin genannt zu bekommen. Unsere Spezialisten vor Ort sind bestens mit den Produkten von Solan vertraut und kennen die besonderen Anforderungen in ihrer Region am besten. Gerne beliefern Sie unsere Fachberater mit den für Sie passenden Produkten prompt von ihrem Lager aus und sind Ihnen bei Rationsgestaltung und Fragen behilflich.

Die Neuigkeiten geben Ihnen einen Überblick über demnächst stattfindende Veranstaltungen, aktuelle Berichte, unlängst stattgefundenen wichtigen Ereignissen, liefern aber auch Vorankündigungen über Aktionen für bestimmte Produkte. Es zahlt sich somit aus, regelmäßig www.solan.at zu besuchen.

**BEWÄHRTES KONZEPT IN NEUEM DESIGN**

Im großen Bereich Unternehmen öffnen wir unsere virtuelle Tür und freuen uns auf Ihren Besuch. Hier dürfen wir neben unserem Team, die Geschichte von Solan, unsere Zertifikate und Standards, das Qualitätsmanagement, Wissenswertes über den Einkauf der Rohstoffe sowie unser Leistungsspektrum vorstellen. Die Karrieremöglichkeiten und Jobangebote runden mit der, wie auf beinahe allen anderen Seiten, möglichen Kontaktaufnahme zum jeweiligen Thema diesen Bereich ab.

Im Menüpunkt Fütterungsberatung findet sich der Unterpunkt Rationsberechnung. Mit diesem Serviceangebot haben Besucher die Möglichkeit, ihre Rationen checken zu lassen

bzw. sich einen Vorschlag unserer Fütterungsspezialisten einzuholen.

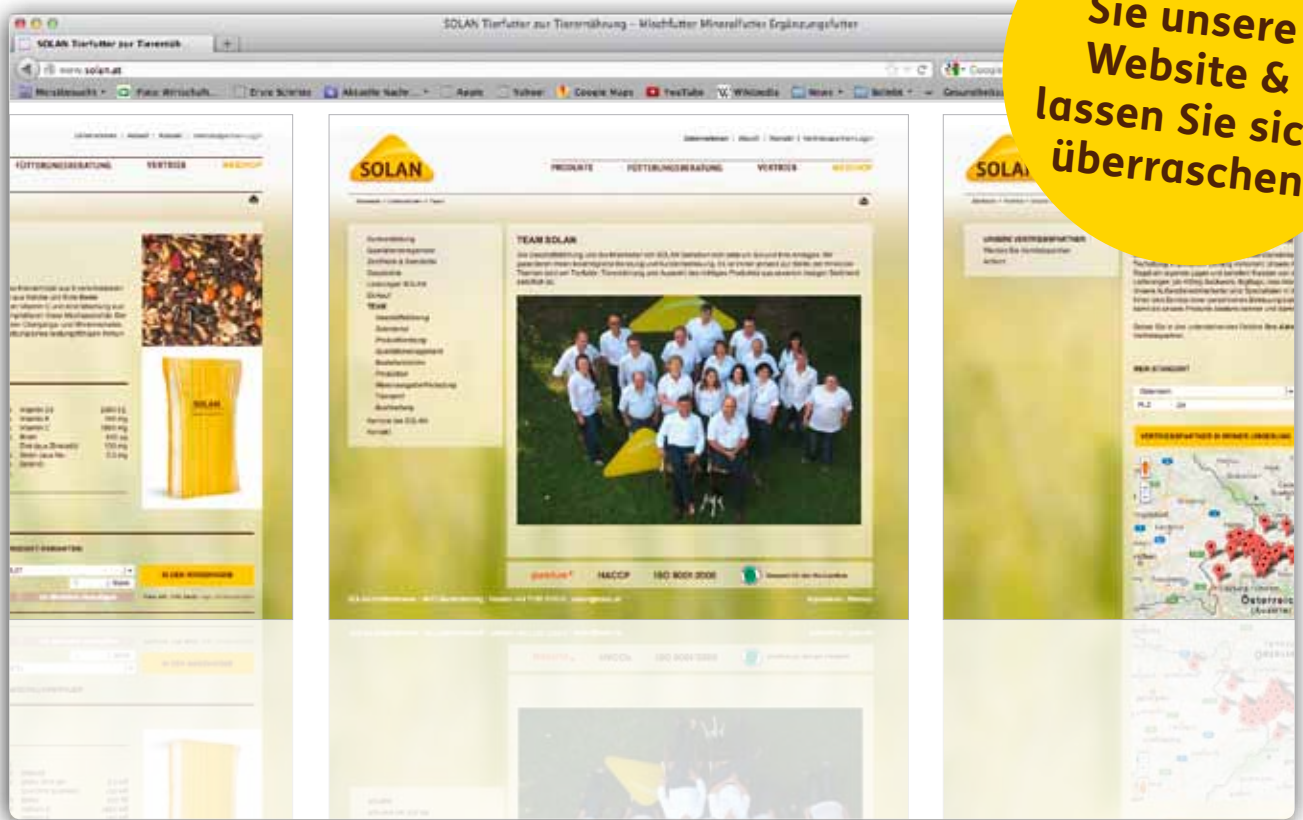
Um Interessenten, in deren unmittelbarer Nähe sich kein Solan-Fachberater befindet, die Möglichkeit zu geben, schnell und unkompliziert Solan Produkte zu beziehen, haben wir einen Webshop eingerichtet. In diesem Shop gibt es vorerst das gesamte Pferdefutterprogramm und eine Auswahl an Spezialprodukten für Nutztiere, Rohstoffen und verschiedenen Produkten für Stall & Co. Das im Webshop verfügbare Sortiment wird übrigens nach und nach erweitert werden. Unser Webshop ist natürlich mit modernster Technik abgesichert, damit keine Daten von unbefugten Dritten abgerufen

werden können. Genauso haben wir dem Thema Zahlung und Versand höchste Priorität zukommen lassen, da wir für unsere Kunden auch in diesem Bereich ein verlässlicher Partner sein wollen.

Am besten Sie besuchen gleich unsere neue Webseite [www.solan.at](http://www.solan.at) und überzeugen sich von der Funktionalität und den Möglichkeiten, welche wir Ihnen bieten können. Ein Besuch lohnt sich und dies nicht zuletzt deshalb, weil wir noch eine Überraschung für Sie bereit halten. Alles weitere dazu erfahren Sie auf [www.solan.at](http://www.solan.at).

Harald Schmalwieser  
Geschäftsführer

**Besuchen Sie unsere Website & lassen Sie sich überraschen**



Bar freigemacht beim Postamt A-4673 Gaspoltshofen

**Impressum:**  
Eigentümer, Herausgeber und Verleger: SOLAN Kraftfutterwerk Schmalwieser Ges.m.b.H & Co.KG, A-4672 Bachmanning, Telefon: 07735 / 70 70-0, Telefax: 07735 / 77 70-16, E-Mail: [solan@solan.at](mailto:solan@solan.at), [www.solan.at](http://www.solan.at) | Verantwortlich für den Inhalt: Ing. Andreas Jung | Bildquellen: Cover © Cornelia Wengler-Prokop; Fotolia.com: S. 4 © Petro Feketa, S. 5 © faradia, S. 6 © charlesbolin, S. 8 © davemhuntphoto, S. 9 © Axel Gutjahr, S. 10 © TwilightArtPictures, S. 14 © Dusan Kostic, S. 17 © creActive, S. 18 © imago13, S. 21 © Photohunter, S. 22 © Michael Nitsche / restl. Bilder © Solan | Auflage: 6.500 Exemplare, gedruckt auf umweltfreundlichem Papier (chlorfrei)