

# VEREDLUNGS PRODUKTION

2/2006



RAPSLAGERUNG  
OPTIMIEREN

DIE ÖLMULTIS IM  
SAARLAND

24 STUNDEN MIT NUR  
EINEM TANKSTOPP



UMBAU EINER DREI-  
ETAGIGEN KÄFIGANLAGE  
ZU EINER OFFENEN  
VOLIERE



MIT RICHTIGER FÜTTE-  
RUNG UND LÄNGERER  
LEBENSDAUER DER  
KÜHE GELD VERDIENEN

ÜBER 1 MIO. EIER AM  
TAG ZU LIKÖR VEREDELT



GRUNDFUTTERKOSTEN  
RICHTIG BERECHNEN

DREI BETRIEBE STARTEN  
ALS KOOPERATION

EINSATZ VON RAPS-  
EXTRAKTIONSSCHROT  
IN DER INTENSIVEN  
BULLENMAST

RAPSKUCHEN IN DER  
GRUNDRATION

RAPSKUCHEN IN DER  
RINDERFÜTTERUNG



RAPSEXTRAKTIONS-  
SCHROT IN DER  
SCHWEINEMAST-PRACTIS  
ERFOLGREICH

RAPSKUCHEN UND  
SCHLEMPE IN DER  
SCHWEINEFÜTTERUNG

Zeitschrift  
für Tierhaltung



◆ Mehr Rapsschrot, mehr Rapskuchen

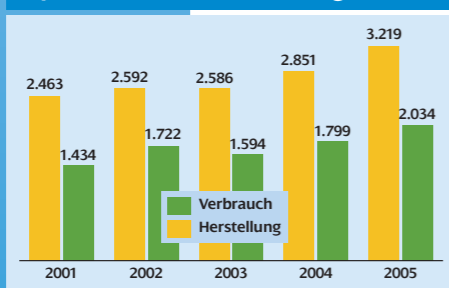
Mit dem stark steigenden Rapsanbau steigerten auch die Ölmühlen von 2001 bis 2005 die Herstellung von Rapsschrot um 750.000 t und reduzierten die Herstellung von Sojaschrot um 550.000 t. Der Verbrauch von Rapschrot für die Tierfütterung im Inland ist in der Zeit um 600.000 t (um 42 %) gestiegen.

Zu den 2 Mio. t Rapsschrot verfüttern die Landwirte noch schätzungsweise 300.000 t Rapskuchen aus den so genannten „dezentralen Ölmühlen“. Die Zahl dieser kleineren Ölmühlen wird jetzt schon auf 300 geschätzt und sie steigt weiter.

Sollte die Rapsverarbeitung wie vorausgesagt in den nächsten beiden Jahren von derzeit 5,5 Mio. t weiter auf 8 Mio. t steigen, werden 4,8 Mio. t Rapsschrot und Rapskuchen jährlich anfallen – mehr als doppelt so viel wie zur Zeit. Das bietet den Tierhaltern und gleichermaßen der Mischfutterindustrie die Chance, mehr Rapsschrot und Rapskuchen anstelle von Sojaschrot in den Futtermischungen einzusetzen.

Wie Rapsschrot und Rapskuchen in den Futterrationalen Sojaschrot mit gleichem Erfolg und preiswerter ersetzen können, darüber wird auch wieder in der vorliegenden Ausgabe dieser Zeitschrift berichtet. Die Ergebnisse wissenschaftlicher Fütterungsversuche und Berichte aus der Praxis, die früher in dieser Zeitschrift veröffentlicht wurden, finden Sie auch im Internet unter [www.veredlungsproduktion.de](http://www.veredlungsproduktion.de).

Rapsschrot in der Tierfütterung in 1.000 t



S. Sulzer

Sabine Sulzer  
CMA Centrale Marketing-Gesellschaft  
der deutschen Agrarwirtschaft mbH

# Grundfutterkosten richtig berechnen

Dipl.-Ing. agr. Michael Helmers, 25421 Pinneberg



**GRUNDFUTTERKOSTEN HABEN EINEN** großen Anteil an den Produktionskosten in der Milchviehhaltung. Wer die Grundfutterkosten seines Betriebes kennt, kann die Wirtschaftlichkeit der Produktion gezielter steuern.

Grundfutterkosten lassen sich in mehrere Kostenblöcke aufteilen. Zu unterscheiden ist zwischen tatsächlich aufzubringenden Fremdkosten und Selbstkosten oder sogenannten Kosten-

Ansätzen. Selbstkosten, die nicht zwangsläufig bezahlt werden müssen, sind beispielsweise eigene Arbeitskraft, eigenes Kapital oder eigene Grundstücke, die in das Produktionsverfahren „Grund-

futter“ eingebracht wurden, alternativ aber auch in anderen Bereichen eingesetzt werden können.

**1. Direktkosten** (früher auch variable Kosten): sie lassen sich direkt dem Grundfutter zuordnen. Dazu zählen der Aufwand für Mineraldünger, Pflanzenschutz, Saatgut etc. Je mehr ha bewirtschaftet werden, desto höher steigen proportional diese Kosten.

**2. Arbeiterledigungskosten:** alle Maschinenkosten (z.B. Maschinenunterhaltung und -abschreibung, Treibstoffe, Zinsansatz für Maschinenkapital) und der Aufwand für Personal (Lohn und Lohnansatz für eigene Familien-Ak).

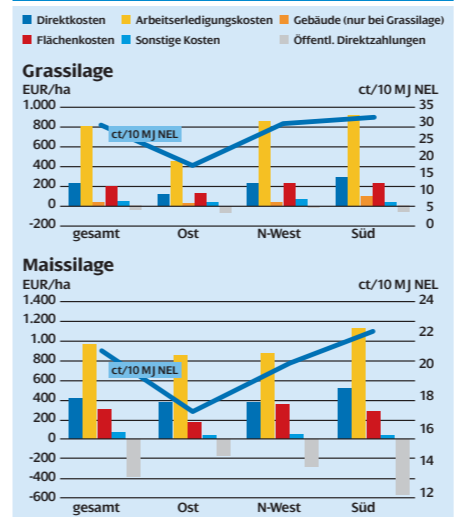
**3. Gebäudekosten:** beinhalten die Kosten für Siloanlagen, d. h. Abschreibung und Reparaturen inklusive Zinsansätze. Ein Kostenblock, der für die meisten Betrieben eine eher untergeordnete Rolle spielt.

**4. Flächenkosten:** tatsächlich zu zahlende Pachten sowie Pachtansätze für eigenes Land, Aufwand für Grundsteuer und Flurbereinigung

**5. Sonstige Kosten:** alle Kosten, die pauschal anfallen und keinem Betriebszweig (Kühe, Schweine, Grünland, Getreide) zuzuordnen sind, werden pauschal durch bestimmte Verteilungsschlüssel auf die genannten Betriebszweige verteilt. Dazu zählen Aufwand für Buchführung, Büro oder auch sonstige Versicherungen.

Da die Ermittlung der Grundfutterkosten normalerweise sehr aufwendig ist, werden bei Betriebszweigauswertungen häufig Pauschalwerte aus der Literatur angesetzt.

Abb. 1: Produktionskostenstruktur der Spitzenbetriebe (Görzen u. Lüpping, 2004)



Ein Verfahren, das für eine individuelle Optimierung wenig sinnvoll ist. Um Kosten, die für mehrere Betriebszweige anfallen, richtig aufzuteilen, werden bestimmte Verteilungsschlüssel herangezogen.

Die Kosten können in EUR/ha, EUR/dt FM, ct/10 MJ NEL oder ct/kg Milch dargestellt werden. Soll die Wirtschaftlichkeit eines Futtermittels berechnet werden, so müssen die Grundfutterkosten ins Verhältnis zur produzierten Milchmenge gesetzt werden.

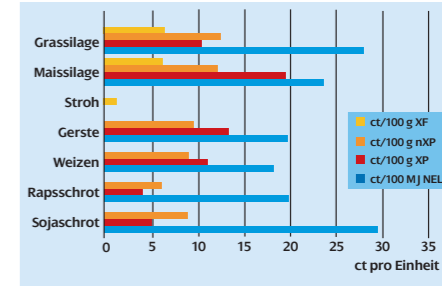
◆ Gras- und Maissilage im DLG-Trendreport Spitzenbetriebe

Goerzen und Luppig (2004) führten die Kostenstruktur der Grundfutterproduktion deutscher Betriebe, unterteilt nach Regionen, auf. Die Erzeugung von Grassilage ist mit 17 ct/10 MJ NEL in der Region Ost deutlich günstiger als in anderen Regionen (ca. 31 ct/10 MJ NEL). Die wesentlichen Kostenblöcke Arbeiterledigungskosten, Flächen- und Direktkosten, sind in allen Regionen Ost deutlich niedriger (Abb. 1). Auffällig ist auch das deutlich geringere Düngungsniveau, das aber auch zu geringeren Erträgen führt. Die Produktionskosten schwanken extrem von 15–45 ct/10 MJ NEL und bieten entsprechend Ansätze zur Verringerung. Die Maissilageerzeugung kostet in der Region Ost 16,9 ct/10 MJ NEL, ansonsten ca. 21 ct/10 MJ NEL. Gras- und Maissilage liegen in Ostdeutschland demnach auf ähnlichem Kosten-Niveau. Der relative Vorteil des Maisanbaus in den westlichen Bundesländern ist auf den hohen Ertrag im Vergleich zur Grassilage zurückzuführen (80.000–90.000 MJ NEL/ha im Vergleich zu 40.000–50.000 MJ NEL/ha). Die Spannweite von 12–27 ct/10 MJ NEL zeigt auch hier, dass einzelbetrieblich erhebliche Reserven vorhanden sind.

◆ Aktuelle Untersuchungen

Eine Diplomarbeit aus dem Jahr 2005 ermittelte die Vollkosten der Grundfutterproduk-

Abb. 2: Vergleich der Preiswürdigkeit verschiedener Futtermittel



tion von fünf norddeutschen Betrieben. Die Grundfutterkosten dieser Betriebe betragen im Durchschnitt für Grassilage 1.574 EUR/ha oder 27,9 ct/10 MJ NEL, für Maissilage 1.631 EUR/ha bzw. 23,2 ct/10 MJ NEL. Hohe Rohnährstoffkosten beim Grundfutter in ct/10 MJ NEL müssen nicht in jedem Fall unwirtschaftlich sein, da ein geringer Flächenanspruch und hohe Milchleistung pro Kuh zu geringen Kosten in ct/kg Milch führen. Letztere liegen hier im Durchschnitt bei 7,9 ct/kg Milch (Abb. 2).

Die größten Kostenblöcke sind bei beiden Grundfutterarten die Arbeiterledigungs-, Direkt- und Flächenkosten. Diese Werte sind im Vergleich zu Literaturangaben sehr hoch, da eigener Wirtschaftsdünger bewertet und Flächenprämien nicht berücksichtigt wurden. Mögliche Reserven bietet die Grassilage bei den Düngerkosten durch den gezielten Einsatz eigener Wirtschaftsdünger, die Maissilage im Pflanzenschutz- und Saatgut-aufwand. Die Maschinenkosten lassen sich immer erst bei Ersatzinvestitionen verändern, können aber durch die Bewirtschaftung großer und hofnaher Flächen minimiert werden.

DER DIREKTE DRAHT

Dipl.-Ing. agr. Michael Helmers  
Tel: 0172 4598021  
E-Mail: michael.helmers@fb.schaumann-online.de





# Drei Betriebe starten als Kooperation

## Ein reiner Futterbaubetrieb in Ostfriesland

L. Bertram Reuter, 53343 Wachtberg

**DIE DREI BETRIEBSINHABER** der neuen Eekshof-Milch GbR in Wrisse bei Aurich in Ostfriesland hatten zu kleine eigene Betriebe und keines der Kinder wollte sie übernehmen. Einer hatte 30 ha und 30 Kühe. Der Zweite besaß 45 ha und 40 Kühe und der Dritte 80 ha und 75 Kühe. Ihre Betriebe liegen im Umkreis von zwei Kilometern in Ostfriesland. Die Betriebsleiter kennen sich seit Kindertagen, gehen auf die 50 Jahre zu und sind der Meinung, gemeinsam mehr erreichen zu können. Sie lassen sich beraten, schauen sich andere Betriebe an und planen einen gemeinsamen modernen Betrieb, mit dem sie noch mindestens 20 Jahre erfolgreich wirtschaften können. Im Dezember 2002 stellen sie den Bauantrag für ein neues gemeinsam geplantes Stallgebäude. Am 1. Mai 2003 gründen sie die Eekshof-Milch GbR und lösen ihre eigenen Betriebe auf. Am 19. April 2004 melken sie ihre Kühe zum ersten Mal im neuen Gemeinschaftsstall.

### ◆ Ein tier- und umweltgerechter Milchviehstall

Der neue Stall ist auf 193 Kühe ausgelegt, ein Außenklimastall ohne Trennwände. Die Kühe haben einen extra Laufgang zu den Liegeboxen und einen extra Laufgang zum Futterbereich. Dann gibt es noch den Wartebereich am Melkkarussell. Der Stall liegt in Nord-Süd-Richtung. Darin sind die Kühe erfahrungsgemäß ruhiger. Jeder Bereich hat ein eigenes offenes Dach. Ventilatoren sind überflüssig

Zwischen jedem Dach ist ein Meter Abstand über den Laufflächen. Wenn es regnet, werden die Kühe im Laufbereich nass. Die Dächer sind so angelegt, dass im Winter kein Schnee in die Boxen wehen kann. Außen um den Stall herum sind elektrisch betriebene Windschutznetze angebracht, die sich aber nicht automatisch öffnen und schließen, sondern bedient werden müssen.

Der Stall wird durch Schieber entmistet. Die Tiefboxen werden mit dem Mischwagen mit

*Die drei Betriebsinhaber (v.l.) Eiel Tjaden, Johann Saathoff und Gerd Joachims haben sich die Arbeit aufgeteilt. Einer ist für die Außenarbeiten, die Fütterung und die Boxenpflege zuständig. Er holt auch die Kühe zum Melken aus den Boxen. Der Zweite ist für die Büroarbeit, den Bankverkehr, die Jungtiere und Kälber zuständig. Und die Zuständigkeiten des Dritten sind das Melken, die Euterpflege, das Fütterungsmanagement und die Besamung. Die monatliche Vergütung ergibt sich aus der eingebrachten Milchquote und der Betriebsfläche, die die gemeinsame Gesellschaft von den einzelnen Betriebsinhabern pachtet. Die GbR hat als Eigentum nur das Stück Land, auf dem der neue Betrieb steht.*

einem Stroh-Kalk-Wassergemisch befüllt. Das wird so fest, dass die Kühe die Auflage nicht so schnell wieder raustreten. Zwei Mal am Tag werden die Boxen kontrolliert und wenn nötig mit Stroh nachgefüllt. Die Kühe liegen gerne darauf. Die Boxen und die Euter bleiben sauberer. Für die Gülle gibt es einen Lageraum von 3000 m<sup>3</sup> direkt beim Stall und einen Güllekeller unter den Strohhallen, damit die Feuchtigkeit dorthin abfließen kann.

### ◆ Drei melkende Gruppen

Die Herde ist in drei melkende Gruppen unterteilt. In der ersten sind die Kühe 60 bis 70 Tage nach der Kalbung. In der weiteren Lak-

tationsphase kommen sie in die zweite Gruppe. Die meisten Kühe in dieser Gruppe sind schon wieder besamt. Der Kraftfutteranteil ihrer Ration wird laufend angepasst. Fällt die Milchleistung einer Kuh unter 32 kg täglich, kommt sie in die dritte Gruppe der altemelkenden Milchkühe. Die tragenden Färsen kommen zwei Monate vor dem Abkalben auch schon in die Gruppe der altemelkenden Kühe und sie durchlaufen mit ihnen auch das Melkkarussell. Sie bekommen dort extra Kraftfutter und gewöhnen sich dabei an den Ablauf. Diese 3. Gruppe kommt im Sommer tagsüber auf die Weide. Die Jungtiere sind in einem der ehemaligen Betriebe untergebracht und sind im Sommer immer draußen.

Die Hauptabkalbezeit ist im Herbst. In den Monaten April, Mai und Juni, wo die Tiere anfälliger sind, sollen möglichst keine Abkalbungen stattfinden. Weitere Gruppen sind die Trockensteher und die Transitgruppe. Direkt am Melkhaus auf Stroh stehen die Tiere, die gerade abgekalbt haben. Sie sind dort eine Woche vor und eine Woche nach dem Abkalben.

### ◆ Ein 28er Melkkarussell

Morgens um sechs Uhr werden zuerst die frisch melkenden Kühe gemolken. Dann kommt Gruppe 1, danach Gruppe 2 und dann Gruppe 3. Abends werden die Kühe in der umgekehrten Reihenfolge gemolken, um für die frischmelkenden Kühe strikt den Abstand von 12 Stunden einzuhalten. Im Schnitt dauert das Melken eine Stunde und 40 Minuten. Eine Person macht das während der ganzen Zeit. Eine weitere Person hilft beim Melken der frisch melkenden und der hoch leistenden Kühe und bringt in der anderen Zeit die Kühe in den Warteraum vor dem Melkkarussell. Dort können bis zu 100 Kühe in Gruppen durch den automatischen Nachtreiber zum Melkstand getrieben werden.

Zum Melkkarussell „Auto Rotor Magnum 40“ gehört das DV-Programm Melkmanagement

## Mit richtiger Fütterung und längerer Lebensdauer der Kühe Geld verdienen

Seit 10 Jahren berate ich etwa 80 Milchviehbetriebe im nördlichen Ostfriesland und auch die Eekshof-Milch GbR. Anfangs kannten wir nur die Werte der einzelnen Proteinkomponenten und es wurde stark vorgehalten, um höhere Leistungen zu erzielen. Heute können wir viel besser die Rationen auf die mögliche Leistung abstimmen, seit wir die Werte nXP und NEL Milch haben. Zusätzlich wird die Ration über Harnstoffwerte, Milchinhaltsstoffe und die Körperkondition (BCS) beurteilt.

Die Eekshof-Milch GbR könnte vielen bäuerlichen Familienbetrieben ein Beispiel für eine längerfristige Sicherung ihrer Existenz sein. Die drei Betriebsinhaber nutzen alle zurzeit bekannten Erkenntnisse zur Führung eines modernen milchwirtschaftlichen Betriebes. Johann Saathoff ist einer von unseren Ringmitgliedern, der sich gründlich mit Fütterungsfragen beschäftigt und dafür Anregungen aus wissenschaftlichen Fütterungsversuchen und Erfahrungen aus anderen Regionen aufgreift und ausprobiert. Die drei Betriebsinhaber nutzen intensiv alle Daten ihres Milchmanagement-Programms und die Milchkontrolldaten sowie die vielen über Internet angebotenen Erkenntnisse und vergle-

Metatron 21 zur automatischen Milchmengenerfassung. Es ist mit dem Herdenmanagementprogramm Dairyplan C 21 verbunden. Damit werden alle Daten für die ganze Herde und für jedes einzelne Tier ausgewertet.

Nach dem Melken gehen die Kühe durch eine Selektion mit zwei Ausgängen. Damit werden die Tiere ohne jeden Stress aus der Herde geholt, wenn sie besamt oder behandelt werden sollen. Im Fressfanggitter fangen sich die Tiere selbst. Der Betrieb ist Ei-



Uwe Herzog, Leiter des Spezialberatungsrings für Rinderhaltung

chen sie ständig mit ihren eigenen Betriebsdaten. Viele Betriebe könnten ebenso mehr erreichen, wenn sie durch Fütterung und tiergerechte Haltung konsequent die in längerer Lebensdauer liegenden Kapazitäten der eigenen Milchviehherde nutzen würden.

### DER DIREKTE DRAHT

Uwe Herzog, Spezialberatungsring für Rinderhaltung und Futterbau e.V.  
Am Pferdemarkt 1, 26603 Aurich  
Tel: 0170 2902404, Fax: 04941 997819  
E-Mail: srf-aur@t-online.de

genbestandsbesamer. Den Samen liefert die Station des Vereins Ostfriesischer Stammviehzüchter in Leer, der auch die Körperbeurteilung der Herde durchführt. Dem entsprechend werden die Bullen ausgesucht.

### ◆ Längere Nutzungsdauer der Milchkühe

Der Bestand besteht zurzeit aus 155 schwarzbunten Holstein-Kühen und 30 Rotbunten. Johann Saathoff berichtet: „Die Rotbunten haben wir seit April 2006. Die Herde wurde uns angeboten. Wir haben sie uns vor-



Den Milchviehstall haben die drei Betriebsinhaber selbst so geplant wie sie ihn gerne haben wollten.





In einer gesonderten Halle werden die Futterkomponenten in Boxen gelagert. Sie werden mit dem selbstfahrenden Futtermischwagen einzeln angefahren, um die Bestandteile der Rationen aufzunehmen.

her gut angesehen. Die kleine gesunde Herde sagte uns sehr gut zu. Diese Rotbunten sind auch in der Leistung sehr gut. Bei Beginn des Betriebes im Herbst 2003 lag die Milchleistung bei 7.400 kg und die Milchquote bei 1 Mio. kg. 2005 stieg die Leistung auf 9.940 kg und 2006 erreichen wir die 10.000 kg als durchschnittliche Jahresleistung der Herde, bei momentan 4 % Fett, 3,4 % Eiweiß und mit einer Zellzahl im Schnitt von 130 Tsd. Die Gesellschaft hat jetzt eine Milchquote von

1,6 Mio. kg. Wir verbessern uns auch in der Nutzungsdauer der Milchkühe. Da sehen wir noch erhebliche Reserven. Unsere Milchkühe bringen mehr Kälber zur Welt und erreichen eine höhere Lebensleistung. Dadurch haben wir jetzt mehr tragende Färsen, als wir für unsere Nachzucht benötigen, so dass wir viele tragende Färsen nach vier bis fünf Monaten verkaufen können. Bullenkälber verkaufen wir 14 Tage nach der Geburt.“

#### ◆ Die Fütterung dauert zwei Stunden am Tag

Gefüttert wird mit einem selbstfahrenden AGM-Futtermischwagen mit 12 cbm Fassungsvermögen und einer Aufnahmeschnecke mit elektronischer Waage. Die Futterkomponenten werden als ganze Lkw-Ladungen in einer speziellen Halle für Kippgüter in Boxen abgeladen. Dort nimmt der Futtermischwagen die Komponenten für die speziellen Rationen der einzelnen Gruppen auf. Die Rationen der einzelnen Gruppen sind auf die aktuelle Herdenleistung von 10.000 Litern ausgelegt. Die Fütterungszeit für die ganze Herde einschließlich der Jungtiere beläuft sich auf zweieinhalb Stunden täglich.

#### 📞 DER DIREKTE DRAHT

Johann Saathoff, Eekshof-Milch GbR  
Ecksweg 1, 26629 Grobfefehn-Wrisse  
Tel: 04943 201833  
E-Mail: saathoff@sixstorms.de

## Rapsextraktionsschrot in der Schweinemast-Praxis erfolgreich

BEZÜGLICH DES EINSATZES von Rapsextraktionsschrot in der Schweinemast wurde in jüngster Zeit ein Fütterungsversuch am Tierzuchtzentrum Neu Ulrichstein durchgeführt.

Während die Futtermischung in der Kontrollgruppe neben Mineralfutter ausschließlich aus Getreide- und Sojaschrot bestand, wurde bei Trockenfütterung in zwei Versuchsgruppen ein Teil des Sojaschrotes durch 10 bis 15 % Rapsextraktionsschrot, bezogen auf die Mischung, ersetzt. In der Kontrollgruppe wurde im Durchschnitt der Mast eine Tageszunahme von 797 g, in den Versuchsgruppen 821 g und 813 g erzielt. Die Futteraufnahme war nicht beeinflusst. Der Muskelfleischanteil lag in der Kontrollgruppe bei 56 % und in der Versuchsgruppe bei 57 %. Die Differenzen waren statistisch jedoch nicht abgesichert. **Demnach kann Rapsextraktionsschrot mit einem niedrigen Glucosinolatgehalt (10 µmol/g) bis zu 15 % in Mastmischungen eingesetzt werden.** Der im Vergleich zu Sojaextraktionsschrot geringere Energiegehalt ist gerade bei dem in der Praxis üblichen hohen Einsatz von Schwergetreide in der Endmast erwünscht, um einer Verfettung der Schweine entgegenzuwirken. Darüber hinaus sind in der Regel Mischungen mit Rapsextraktionsschrot kostengünstiger. Eine aktuell kurz vor dem Abschluss befindliche Versuchsserie in Praxisbetrieben der Bundesländer Nordrhein-Westfalen, Hessen und Sachsen-Anhalt bestätigen die Ergebnisse aus Neu Ulrichstein.

**Nach ersten Auswertungen konnten Mastmischungen mit vorerst 5 % Rapsextraktionsschrot in der Anfangs- und 10 % Rapsextraktionsschrot in der Endmast auch unter den in der Praxis verbreiteten For-**



**men der Flüssig- und Breiautomatenfütterung mit vergleichbar hohen Tierleistungen wie in der Kontrollgruppe eingesetzt werden.** In den Betrieben wurde das Rapsextraktionsschrot teilweise über Eigenmischung bzw. in Form von Ergänzungsfuttermitteln in die Anfangs- und Endmastfutter eingebracht. Diese Versuche in den Praxisbetrieben sollen nunmehr mit einem Anteil von 10 % Rapsextraktionsschrot in der Anfangs- und 15 % Rapsextraktionsschrot in der Endmast fortgesetzt werden. Wir werden später ausführlich berichten.

#### » INFO

Der Abschlussbericht zum Fütterungsversuch am Tierzuchtzentrum Neu Ulrichstein ist veröffentlicht in den UFOP-Schriften, Heft 24 – Bestellungen an [info@ufop.de](mailto:info@ufop.de).

## Rapool-Ring schätzt Rapsanbaufläche bald bei 1,8 Mio. ha

DIE RAPSANBAUFLÄCHE IN Deutschland könnte sich möglicherweise auf einen Fruchtfolgeanteil von 20 % und damit auf bis zu 1,8 Mio. ha vergrößern, um die Marktnachfrage zu bedienen, erklärte Rapool-Geschäftsführer Dietmar Brauer auf den DLG-Feldtagen.

#### ◆ Hohe Erträge und gutes Kostenmanagement

Allerdings benötigt man nicht nur Fläche, sondern ebenfalls hohe Erträge und ein gutes Kostenmanagement, um auf den Betrieben auch Gewinne zu erwirtschaften. Kostenreduktion und gleichzeitig Steigerung der Erträge seien die Herausforderungen der Zukunft. Wenn der Rapsanbau sich weiter ausdehne, brauche man ein noch strafferes Anbaukonzept als bisher, das Sortenresistenzen, Pflanzenschutz, Ackerhygiene und Prognosemodelle für Schädlinge und Krankheiten noch enger verknüpfe. Ein wesentlicher Züchterbeitrag sei die Reduktion der Saatstärken auf optimale Bestandesdichten; andererseits werde das einzelne keimfähige Korn wichtiger. Ebenfalls gefragt beim Rapsanbau sei darüber hinaus mehr Schlagkraft in der Beratung für besondere Situationen, so Brauer weiter. Beispielsweise habe sich die Kohlflyge vor drei Jahren zu einem neuen, fast nicht lösbaren Problem entwickelt. In einer beispiellosen Aktion von Züchtern, Officialberatung, Pflanzenschutzfirmen, Zulassungsbehörden, Praxis und Beratung sei über die UFOP ein Monitoring bundesweit initiiert worden, mit dem Erfolg der vorzeitigen Zulassung einer neuen Raps-Beizung, die dieses Problem deutlich reguliere.

#### ◆ Die Nase vorn

Die Perspektive für Raps sei eine Mischung aus Chancen und Risiken, die kurzfristig von den berufenen Marktanalysten interpretiert würden und in der Anbau- und Betriebsplanung berücksichtigt werden müssten, sagte Johannes Peter Angenendt, ebenfalls Rapool-Geschäftsführer. Dabei seien die „Fundamentalausichten“ seiner Meinung nach positiv und zwar umso mehr, je teurer die Primärenergie werde und je schneller dies geschehe. Pflanzenöl werde als nachwachsender Energieträger eine ganz neue Wertschätzung erhalten, die hoffentlich ausreiche, zurückgehende Einkommensübertragungen durch akzeptable Rapspreise zu kompensieren. Im Übrigen habe sich die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Landwirtschaft im globalen Vergleich verbessert. In aktuellen Betrachtungen auf der DLG-Wintertagung 2006 habe sich die frühere Ansicht, wonach man sich auf einem Abstiegsplatz am Weltmarkt befinde, vor dem Hintergrund steigender Energiepreise spürbar gewandelt. Die höheren Kosten für Pflanzenschutzmittel, Düngemittel und Diesel sowie die gestiegenen Transportkosten hätten gerade außerhalb Europas zubeuge geschlagen und so den Kostenabstand zur deutschen Produktion deutlich verkürzt. Dies lasse hoffen, dass die heimischen Landwirte auch am „Weltaufschwung landwirtschaftlicher Produkte“ teilhaben könnten. Der Erfolg von Rapsspeiseöl und Biodiesel zeige, dass Deutschland und die Europäische Union auf diesen Märkten „die Nase vorn“ hätten, betonte Angenendt. Das sei auch ein Erfolg klarer politischer Rahmenbedingungen.



# Einsatz von Rapsextraktionsschrot in der intensiven Bullenmast

Dr. B. Spann, 85580 Grub

Die **INTENSIVE BULLENMAST** wird in Bayern in den meisten Betrieben auf der Basis Maissilage, ergänzt mit Getreide und Sojaextraktionsschrot zum Eiweißausgleich durchgeführt. Insbesondere wegen der Preisschwankungen kommen aber aus der Praxis immer wieder Fragen nach Alternativen zum Sojaschrot. Besonders Rapsextraktionsschrot wird dabei diskutiert, zumal dieses Futtermittel in der Milchviehfütterung deutlich an Bedeutung gewonnen hat und auch im hohen Leistungsbereich erfolgreich eingesetzt wird.

Tab. 1: Nährstoffgehalte von Soja- und Rapsextraktionsschrot

Futtermittel	Rohfaser g	Rohprotein g	nXP g	RN B	Energie ME MJ
Rapsextr.-schrot	142	392	231	26	11,8
Sojaextrakt.-schrot	86	493	276	31	13,5

Für den Mäster stellt sich bei der Überlegung des Einsatzes von neuen Futtermitteln immer wieder die Frage nach der möglichen Leistung und ob sich die Wirtschaftlichkeit der Produktion durch diese Umstellung verbessern lässt. Zudem könnten Fragen nach der Schmackhaftigkeit des Futters oder einer schwierigen Handhabbarkeit eine Rolle für den Einsatz spielen.

Tab. 2: Futterplan Bullenmast (Frischsubstanz, 200–650 kg Lebendgewicht)

Gruppe	Rapsextr.-schrot kg	Sojaextr.-schrot kg	Mais-silage kg	Körnermais kg	Stroh g	Mineral-futter g
Soja	–	1,20-0,95	ad lib.	0,80-2,70	200	130
Raps/Soja	0,75-0,55	0,75-0,55	ad lib.	0,60-2,70	200	130
Raps	1,80-1,05	–	ad lib.	0,40-2,80	200	130

Früher hing den Rapsprodukten der Ruf an, nicht gerne gefressen zu werden. Diese Problematik ist bei den glucosinolatarmen Sorten nicht mehr gegeben. Versuche zeigen, dass sich die Futteraufnahme zwischen Gruppen, denen Sojaschrot oder Rapsschrot verfüttert wird, nicht unterscheiden. Der zunehmende Einsatz von Futtermischwagen führt zudem dazu, dass die Bedeutung der Schmackhaftigkeit der Einzelkomponenten abnimmt.

## ◆ Nährstoffgehalt

Sojaschrot als auch Rapsschrot sind eiweißreiche Futtermittel. Im Vergleich zu Sojaextraktionsschrot liegt der Eiweißgehalt von Rapsextraktionsschrot etwa um 20 % und der Energiegehalt um ca. 14 % niedriger. Bei der Rationsgestaltung muss dieses berücksichtigt werden.

## ◆ Fütterung

Die Frage nach der möglichen Leistung wurde in einem Fütterungsversuch mit 60 Fleckviehbullen in Grub getestet. Dabei wurde die Leistung beim Einsatz von Rapsschrot mit der bei der Verfütterung von Sojaschrot verglichen. In der Untersuchung wurde Sojaextraktionsschrot einmal zu 50 % und in einer weiteren Gruppe zu 100 % durch Rapsextraktionsschrot ersetzt. Zur Energieergänzung wurde Körnermais verfüttert. Als

Grundfutter stand sehr gute Maissilage mit 11,4 MJ ME zur Verfügung. Die Energieversorgung in den einzelnen Gruppen war gleich. Das Kraftfutter wurde kontinuierlich der Gewichtsentwicklung angepasst. Die Energie- und Proteinversorgung entspricht in etwa den Empfehlungen der DLG.

Die hohen Kraftfuttermengen führten zu hohen Stärkegehalten in den Rationen. Die mittleren Stärkegehalte steigerten sich während des Mastverlaufes von 32 % auf 38 % in der Ration, wobei die Rapsgruppe im Mittel 1–2 % darunter und die Sojagruppe 1 % über dem mittleren Wert lag. Inwieweit der etwas unterschiedliche Stärkeanteil das Ergebnis beeinflusst hat, kann nicht quantifiziert werden.

Die Futteraufnahme war bei allen Gruppen hoch. Die Tiere der Soja/Raps-Gruppe erreichten dabei die höchsten Futteraufnah-

Tab. 3: Futter- und Nährstoffaufnahme

	Gruppe Soja	Gruppe Soja/Raps	Gruppe Raps
T-Aufnahme (kg T)	8,36	8,82	8,58
Energieaufnahme (MJ ME)	100,4	104,8	100,7
Rohproteinaufnahme (g)	1.117	1.139	1.073
Nutzbares Protein (g)	1.360	1.395	1.314
Ruminale Stickstoffbilanz(g)	-39	-41	-39

men. Die Unterschiede waren aber statistisch nicht absicherbar. Diese Differenzen bei der Futteraufnahme führten auch zu den Unterschieden bei der Energieaufnahme. Die Rohproteinaufnahme und auch die errechnete Aufnahme an nutzbarem Protein war zwischen den drei Gruppen wegen der unterschiedlichen Proteingehalte von Soja- und Rapsschrot signifikant verschieden.

## ◆ Mastleistung

Tabelle 4 zeigt die erreichte Mastleistung. Insgesamt lagen die täglichen Zunahmen in allen Gruppen sehr hoch. Es bestand kein Unterschied zwischen den Gruppen, die Soja- bzw. Rapsschrot zur Ergänzung verfüttert bekamen. Die Soja/Raps-Gruppe dagegen war den anderen Gruppen hinsichtlich Zunahmen überlegen. Der Abstand betrug 55 g zu der Raps-Gruppe und 56 g zu der Soja-Gruppe. Der aufgeführte Streuungsbereich zeigt einmal den großen Schwankungsbereich innerhalb der Gruppen. Es zeigt aber auch, dass kein Kümmerer die Auswertung beeinträchtigte.

## ◆ Schlachtleistung

Tabelle 5 zeigt die Ergebnisse der Schlachtleistung. Die Ausschachtung der mittelschweren Tiere war dabei sehr zufriedenstellend. Die Differenzen bei den Parametern Schlachthofgewicht, Ausschachtung und Zweihälftengewicht warm, waren nicht absicherbar. Auch die Handels- und Fettklasseneinteilung lag im üblichen Rahmen. Unterschiede zwi-

schen den Tieren der drei Fütterungsregime waren nicht erkennbar.

## ◆ Preiswürdigkeit nach Löhrr

Neben der erzielbaren Leistung ist die Bewertung der Kosten für die Ration bzw. für einzelne Futtermittel ein wichtiger Entscheidungsgrund für den Einsatz. Eine gängige Methode ist es, dazu die Preiswürdigkeit einzelner Futtermittel zu bestimmen. In diese Berechnung gehen die wichtigsten begrenzenden Parameter ein, in der Regel der Pro-

Tab. 5: Schlachtleistung

	Gruppe Soja	Gruppe Soja/Raps	Gruppe Raps
Schlachthofgewicht (kg)	631,6	646,0	625,9
Ausschlachtung (%)	58,2	58,7	59,5
Zweihälftengew. warm (kg)	388,5	402,8	396,3
Handelsklassen (Anzahl)			
U	0	1	0
R	8	9	9
Fettklassen (Anzahl)			
2	0	2	2
3	6	6	6
4	2	2	1

tein- und Energiegehalt. Im Ergebnis, (Tab. 6) kommt dann zum Ausdruck, wie viel Rapsextraktionsschrot bei angenommenen Preisen für Weizen und Sojaextraktionsschrot maximal kosten darf, um eingesetzt zu werden. Momentan bei aktuellen Preisen von 12 EUR für Weizen und 22 EUR für Sojaschrot dürfte Rapsschrot maximal 17,63 EUR kosten. Zusätzliche Lagerkosten oder ähnliches sind dabei noch zu berücksichtigen.

## ◆ Fazit

Erfolgt die Rohproteinversorgung nach DLG Norm, so ist eine Rohproteinergänzung

Tab. 4: Mastleistung

	Gruppe Soja	Gruppe Soja/Raps	Gruppe Raps
Gewicht Mastbeginn (kg)	215,5	213,8	209,1
Gewicht Mastende (kg)	661,9	678,1	651,2
Mastdauer (Tage)	335	333	330
Zunahmen gesamt (g/Tag)	1.338 (1.159-1.476)	1.394 (1.287-1.659)	1.339 (1.219-1.424)

durch Raps- anstelle Sojaextraktionsschrot in einer Maissilage betonten Ration gleichwertig. Ein Mischen dieser beiden Komponenten scheint sogar Vorteile zu bieten. Mit dieser Ration ist bei einer Mast ab dem Fressbereich immerhin ein Zunahmeniveau von über 1.350 g zu erreichen. Einer eventuell geringeren Schmackhaftigkeit und einer geringeren Energiekonzentration von Rapsextraktionsschrot stehen bei der Mischung die Vorteile einer unterschiedlichen Abbaubarkeit und Abbaugeschwindigkeit im Pansen gegenüber. Die etwas höheren Rohfasergehalte von Rapsextraktionsschrot dürften sich auch vorteilhaft auswirken. Zur abschließenden Bewertung der einzelnen Verfahren im praktischen Betrieb ist es notwendig, die aktuelle Preiswürdigkeit zu berücksichtigen.

Tab. 6: Gleichgewichtspreise für Rapsextraktionsschrot in EUR/dt bei angenommenen Preisen für Weizen und Sojaextraktionsschrot

	12	12	12
Weizen			
Sojaschrot	20	22	24
Rapsschrot	16,17	17,63	19,08

## DER DIREKTE DRAHT

Dr. B. Spann  
Tel: 089 99141-401  
Fax: 089 99141-142  
E-Mail: Tierernaehrung@LfL.bayern.de



# Rapslagerung optimieren

## Grundvoraussetzung für die Vermarktung qualitativ hochwertiger Öle

Dr. Bertrand Matthäus, Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel, 48147 Münster

**FÜR DIE HERSTELLUNG** von qualitativ hochwertigem Rapsöl ist nicht nur der Ölmüller verantwortlich. Alle Mitglieder der Verarbeitungskette, Landwirtschaft, Lagerhaltung und Ölmüller müssen durchgängig für die Qualität des Endproduktes sensibilisiert werden.

Bei der Herstellung kaltgepresster, nativer Rapsöle aufgrund des einfachen Herstellungsprozesses besteht keine Möglichkeit, die Qualität des Öles nach der Ölgewinnung zu beeinflussen. Daher sind insbesondere die Nacherntebehandlung mit Reinigung und Trocknung der Saat sowie die Lagerung der Saat bis zur weiteren Verarbeitung entscheidend für die Ölqualität. Vielmehr als bisher muss dies bei der Herstellung qualitativ hochwertiger kaltgepresster Rapsöle berücksichtigt werden.

Dabei ist es für die Gesunderhaltung der Saat über den Zeitraum der Lagerung notwendig, die Saat vor der Einlagerung umfassend zu reinigen und die Saat mit maximal 7–8% Feuchtigkeit sehr rasch nach der Ernte einzulagern.

Wird die Rapssaat bei 7% Feuchtigkeit gelagert, so ist sie über einen Zeitraum von 12 Monaten lagerfähig, ohne dass sich entsprechende sensorische Fehler entwickeln. Steigt die Lagerfeuchte aber auf die üblichen 9% an, so ist es für kleine dezentrale Anlagen bereits nicht mehr möglich, qualitativ hochwertiges Rapsöl herzustellen. Die Intensität der für gute Rapsöle typischen sautigen und nussigen Aromakomponenten nimmt ab, während sich modrige und stichige Eindrücke ausbilden, die auch in Ölen aus dem Handel gefunden werden und diese Öle ungenießbar machen. Dabei reicht schon eine kurze Lagerdauer der Saat mit erhöhter Feuchtigkeit aus, um entsprechende negative Aromakomponenten in den Saaten zu bilden, die dann im Öl zu finden sind. Auch ein späteres Rücktrocknen der Saat führt nur noch dazu, die Intensität der negativen Aromakomponenten abzumildern, aber es gelingt nicht mehr, sautige Geschmackseindrücke zurück

zu gewinnen (Abbildung). Die Saaten sind für die Herstellung qualitativ hochwertiger Rapspeiseöle nicht mehr geeignet.

Bei der Trocknung ist darauf zu achten, dass die Saat für eine optimale Lagerung keimfähig bleiben muss. Hierbei spielen insbesondere die Faktoren Trocknungstemperatur und -dauer in Abhängigkeit von der Saatfeuchte eine entscheidende Rolle. Mit steigender Saatfeuchte wird die Saat empfindlicher gegenüber der Trocknungstemperatur. Dies bedeutet, dass Saaten mit höheren Feuchtigkeiten bei niedrigerer Temperatur getrocknet werden müssen, um eine negative Beeinflussung der Saatqualität zu vermeiden. Optimal ist eine Trocknung der Rapssaat bei 40 °C.

Diese Aspekte gelten insbesondere für die Herstellung kaltgepresster Rapspeiseöle, da sie sich sehr rasch negativ auf die sensorische Bewertung der Öle auswirken. Aber auch für die Herstellung kaltgepresster Rapsöle als Kraftstoff haben sie Bedeutung, da chemische Parameter ebenfalls negativ beeinflusst werden.

### DER DIREKTE DRAHT

Dr. B. Matthäus  
Tel.: 0251 48167-14  
Fax: 0251 519275  
E-Mail: matthaus@uni-muenster.de

# Die Ölmultis im Saarland

L. Bertram Reuter, 53343 Wachtberg

**BEGONNEN HAT DIE** Erzeugergemeinschaft Sankt Wendeler Ölsaaten 1997 mit zwei gebrauchten Ölmühlen aus Frankreich. Mit sehr viel Eigenleistung installierten die Mitglieder die Anlage im Raiffeisen-Lagerhaus in Sankt Wendel. Als 2004 die RWZ Raiffeisen Waren-Zentrale Rhein-Main e.G. im 7 km entfernten Marpingen eine neue, größere Filiale einrichtete, baute sie direkt an ihrem neuen Lager auch eine neue Halle, in der die Erzeugergemeinschaft eine Ölmühle einrichtete. Seit April 2005 ist diese ununterbrochen in Betrieb und seit Februar 2006 mit dem Einbau des letzten Elektronikteiles läuft sie voll automatisch.

Die neue KEK-Ölpresse der Fa. Egon Keller GmbH & Co. in Remscheid hat eine Jahresleistung von 4.200 t Rapssaat. Ein Drittel dieser Menge liefern die 41 Mitglieder der Erzeugergemeinschaft. Sie bauen zusammen ca. 400 ha Raps an. Das unmittelbar angrenzende RWZ-Lagerhaus nimmt die Rapssaat an und reinigt sie. Wenn nötig wird die Rapssaat im Raiffeisen-Lagerhaus schonend getrocknet, bevor sie in nur für Rapssaat bestimmten Silos gelagert wird. Die über die 2.300 t bei der Ernte eingelagerte Rapssaat hinausgehende Menge kauft die RWZ nach Bedarf von Landwirten mit eigenen Lagermöglichkeiten in der Region. Die Ölmühle hat eine Stundenleistung von 500 kg Rapssaat, die kontinuierlich über eine

Wiegevorrichtung aus den Silos zur Ölpresse fließen. Vor dem Pressen wird die Saat nicht mehr vorgewärmt, weil das bei der hohen Auspressung durch diese Ölmühle nicht nötig ist. Der Ölgehalt des Rapskuchens liegt in der kalten Jahreszeit bei 12%. In den warmen Monaten erreicht die Auspressung sogar Werte um 10% Öl im Kuchen. Nach dem Pressen durchläuft das Öl einen sog. Cricketfilter der niederländischen Firma Amafilter. Der Filter wird bei diesem System computergesteuert automatisch gereinigt.

### 1,3 Mio. Liter Speiseöl

Die Ölmühle verfügt über 110 cbm Lagermöglichkeiten für das Öl. Sie produziert im Jahr 1.300 t Raps-Speiseöl für den Verkauf im Lebensmittelhandel. Weitere 360 t Rapsöl werden hauptsächlich von den Mitgliedern

**Die Ölmühle befindet sich im vorderen Anbau**

der Erzeugergemeinschaft als Futteröl oder als Kraftstoff verwendet.

Schon 1997 begann die Erzeugergemeinschaft, konsequent hochwertiges „Feines saarländisches Rapsöl“ unter einer eigenen Marke zu verkaufen. Anfangs fuhren die Landwirte selbst über Land, um dieses damals noch neue Produkt in Lebensmittelgeschäften, Metzgereien und Hofläden in die Regale zu bringen. Heute hat das „Feine saarländische Rapsöl“ in der viereckigen 0,5-Liter-Maraskaflasche in den Geschäften des Lebensmittelhandels im Saarland einen festen Platz und einen festen Kundenstamm auch bei der Gastronomie. Von der jetzt größeren Produktionsmenge kaufen auch bekannte Speiseölanbieter das Öl für ihre Eigenmarken.

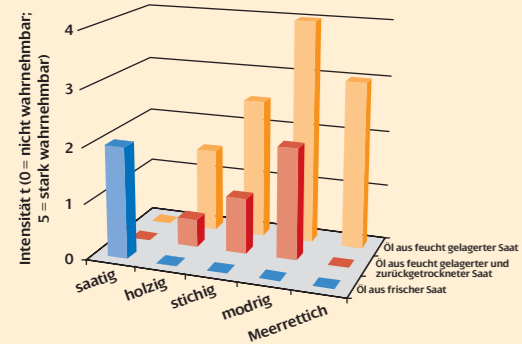
### 2.600 t Rapskuchen – ein wichtiges Nebenprodukt

Die neue Anlage produziert jährlich 2.600 t Rapskuchen. Gut 20% davon verwenden die Mitglieder der Erzeugergemeinschaft. Den größten Anteil, zurzeit 70 bis 80% der Menge, verkauft die Ölmühle an das deuka-Futtermittelwerk in Worms, das den Rapskuchen seinen Futtermischungen für Rinder beifügt. Die Erzeugergemeinschaft sucht aber nach Möglichkeiten, den Rapskuchen



Mike Meisberger und Günter Hell kontrollieren die Öltemperatur während des Pressvorgangs

### Sensorische Beurteilung von Ölen aus kurzzeitig zu feucht gelagerter Rapssaat





überwiegend bei den Landwirten in der Region abzusetzen.

Die neue Anlage produziert eine recht gleichmäßige Rapskuchenqualität. Die letzte Untersuchung ergab 33,2% Rohprotein, 12,7% Rohfett, 11,3% Rohfaser, 6,2% Rohasche und 29,6% N-freie Extraktstoffe bei 7% Wasseranteil. Die LUFA in Speyer bestätigte 7,87 MJ/kg Energie (NEL), 12,82 MJ/kg ME umsetzbare Energie für Rinder und 13,73 MJ/kg ME für Schweine. Zwei Spediteure in der näheren Umgebung haben geeignete Fahrzeuge, um den Landwirten den Rapskuchen zu bringen. Sie können ihn gleich ins Silo blasen.

#### ◆ Rapsöl als Kraftstoff

Die Erzeugergemeinschaft hatte schon einige Jahre auf dem Betriebsgelände in Sankt Wendel eine eigene Tankstelle. Sie steht jetzt auch wieder vor der Halle der neuen Ölmühle. Bei den Untersuchungen durch das

Labor PetroLab in Speyer liegen alle Werte deutlich unter den für Rapsölkraftstoff nach DIN V 51 605 vorgegebenen Spezifikationen. Landwirte und Spediteure können selbst an der Tankstelle tanken oder sich das Rapsöl von der Ölmühle frei Haus liefern lassen.

#### ◆ Ausblick

Im Saarland werden etwa 3.000 ha Raps angebaut und ca. 10.000 t Raps geerntet. Zurzeit verarbeitet die Ölmühle zwei Fünftel der saarländischen Produktion. Die neue Anlage ist so konzipiert, dass mit einer vergleichsweise geringen Investition für eine zweite Ölmühle die gesamte Rapsernte des Saarlandes in der Ölmühle in Marpingen verarbeitet werden könnte.

#### 📞 DER DIREKTE DRAHT

St. Wendeler Ölsaaten GmbH & Co. KG  
Hinten auf der Gass, 66646 Marpingen  
Tel: 06853 919682, Fax: 06853 919684  
E-Mail: info@oelpflanzen.de



Oben steht die KEK-Ölmühle, daneben die Filteranlage

## Rapskuchen in der Grundration

L. Bertram Reuter, 53343 Wachtberg

**PETER SCHERER (44)** ist Vorsitzender in der Erzeugergemeinschaft Sankt Wendeler Ölsaaten e.G. Er bewirtschaftet 150 ha, davon 40 ha Eigenland. Die Flächen liegen ziemlich nah am 1962 aus der Ortslage ausgesiedelten Hof. Die Betriebsfläche teilt sich auf in 90 ha Grünland und 60 ha Ackerland, davon ca. 15 ha Mais, 15 ha Raps, 26 ha Weizen und 4 ha Stilllegungsfläche.

Die hofnahen Gründlandflächen werden dreimal gemäht, hauptsächlich für Silage. Weiter entfernt liegende Flächen werden extensiv – meist nur mit einem Heuschnitt – genutzt. Für die Aussaat und die Ernte der Maisflächen einschließlich Silierung beauftragt Scherer einen Lohnunternehmer. Die Grassilage macht er selbst mit dem Erntewagen. Weizen erntet er in erste Linie als B-Weizen und verfüttert den größten Teil.

Der Milchviehstall wurde 1990 zu einem dreireihigen Liegeboxenstall umgebaut und erweitert. Der alte Futtertisch ist geblieben. Die zurzeit 74 Milchkühe stehen auf Spaltenboden und haben mit Stroh eingestreute Liegeflächen. Im Sommer kommen sie je nach Witterung täglich sechs bis sieben Stunden auf eine Auslaufweide von ca. 6 ha direkt am Hof. In der Zeit können sie auch immer in den Stall gehen. Die 80 weiblichen Jungtiere, die Trockensteher und die Transitgruppe stehen in mit Stroh eingestreuten Ställen. Die weiblichen Kälber bleiben zur Bestandergänzung im Betrieb. Bis zum Belegen und danach noch 34 Tage bis zur Trächtigkeitsuntersuchung bleiben sie im Stall. Erst danach kommen sie ganztägig auf die Weide. Die männlichen Kälber werden nach 14 Tagen als so genannte „Montagskälber“ verkauft.



Über den Futtermischwagen füttert Scherer zwischen 1,3 und 1,5 kg Rapskuchen pro Tier und Tag

#### ◆ Mit Weizenstroh wird die Struktur im Futtermischwagen besser als mit Heu

Anhand der Untersuchungsergebnisse der Mais- und der Grassilage erstellt Peter Scherer den Winterfütterungsplan. Zu Saisonende sind die Silos leer. Rapskuchen wird von Anfang an in der Ration eingesetzt. Über den Futtermischwagen füttert Scherer zwischen 1,3 und 1,5 kg Rapskuchen pro Tier und Tag. Die Kraftfuttermischung, die auch die jüngeren Tiere bekommen, enthält Sojaschrot und eine Futtermischung der RWZ sowie ca. 10% Rapskuchen. Peter Scherer ist überzeugt, dass der höhere Restfettgehalt im Rapskuchen den Milchkühen hilft, besser über Energiedefizite hinweg zu kommen. Rapskuchen sei aber nicht in der Lage, den gesamten Sojaanteil zu ersetzen, weil dann zu viel Fett in die Ration komme. Vielleicht

könne er noch ein bisschen mehr Rapskuchen geben. Das Preis/Leistungsverhältnis sei in Ordnung. Der Rapskuchen kostet ab Ölmühle zurzeit 12 EUR/100 kg. Manchmal wird der Rapskuchen von einer Spedition gebracht, die ihn gleich ins Silo bläst. Dann kostet die Fracht zusätzlich 1,30 EUR/100 kg.

Die Milch liefert der Betrieb an die 50 km entfernte Hochwald-Nahrungsmittel-Werke in Thalfang, ca. 540.000 Liter im Jahr. Die Herdendurchschnittsleistung ist 7.800 Liter verkaufte Milch je Kuh. Die Grundfutterleistung liegt bei 3.300 Liter noch nicht optimal. Das begründet Peter Scherer mit der teilweise extensiven Bewirtschaftung des Grünlands. Beim Zukauffutter ist mit 280 g die Zielgröße von 250 g/kg Milch noch nicht erreicht. Die Remontierungsrate von 33 % findet er sehr gut. Peter Scherer meint dazu: „Mit meinem Be-

» Das Preis-/Leistungsverhältnis von Rapskuchen ist in Ordnung

Peter Scherer



triebsergebnis bin ich eigentlich ganz zufrieden. Den Aufwand habe ich im Griff. Es fehlt nur noch die Leistung der Herde. Die Tendenz wird wohl dahin gehen, dass ich die Milchproduktion noch ausdehne.“

#### ◆ Rapsöl für den Schlepper vom eigenen Acker

Der Betrieb hat im Frühjahr 2005 den größten Schlepper, einen CASE IHC 824, auf kalt gepresstes Rapsöl umgerüstet, obwohl er vom Werk her nur für Biodiesel zugelassen ist. Die Umrüstung auf das Zwei-Tank-System hat 2.500 EUR gekostet. Jährlich verbraucht Peter Scherer in seinem Betrieb ca. 17.000 Liter Diesel. Wenn die Dieselerbilligung auf 10.000 begrenzt wird, will er die darüber liegende Menge ganz durch Rapsöl decken. Dafür muss er 6 ha Raps anbauen.

Ration für 40 kg Milch, 630 kg Gewicht, 3,6% Fett, 2,8% Eiweiß, 140. Laktationstag

	kg
Grassilage 1,05, 5,75 MJ	19
Maissilage, 6,85 MJ	16
Weizenstroh	0,4
Futterweizen, Futtergerste	1,5
Rapskuchen Marpingen	1,3
RWZ-Spezial 38 PUR Mehl	1,2
Eigenmischung	4,0
Milchleistungsfutter 22/4	2,3
Mineralfutter Juchem Kuh Gold	1,0
Futterkalk	0,07
gutes Heu	1,0
Viehsalz	0,03
<b>Frischmasse gesamt</b>	<b>47,8</b>
<b>Trockenmasse gesamt</b>	<b>23,0</b>
Liter Milch aus NEL	40,0
Liter Milch aus nXP	42,7

#### 📞 DER DIREKTE DRAHT

Peter Scherer, In der Ernstbach  
66606 St. Wendel-Niederlinxweiler  
Tel: 06851 82019  
E-Mail: schernerlw@ad.com





# Rapskuchen in der Rinderfütterung

Dr. B. Spann, 85580 Grub

**DIE LEISTUNGEN** in den tierhaltenden Betrieben haben ein sehr hohes Niveau erreicht. Aus wirtschaftlichen Gründen ist eine weitere Leistungsverbesserung auch in den nächsten Jahren notwendig. Die Stoffwechselbelastung der Tiere soll sich dabei aber in Grenzen halten, so dass die Gesundheit der Tiere und deren Wohlbefinden nicht beeinträchtigt wird. Um dieses sicherzustellen, müssen einige Voraussetzungen erfüllt sein.

Der Bedarf der Tiere an den notwendigen Nährstoffen muss genau bekannt sein. Die Forschung hat dabei in den letzten Jahren bedeutende Fortschritte gemacht. In der Rinderfütterung z.B. wurde die Bedarfsempfehlung des Rohproteins in der Milchviehfütterung durch das

Wissen über den Bedarf des nutzbaren Proteins abgelöst. Auch die Erkenntnis über den Bedarf an Zucker, an pansenstabiler und instabiler Stärke usw. trägt zu einer gezielteren Versorgung und einer Entlastung des Stoffwechsels bei.

Neben dem Wissen über den Bedarf des Tieres muss aber auch die Kenntnis über die Zusammensetzung d.h. den Nährstoffgehalt der einzelnen Futtermittel vorhanden sein.

Die Ration wird dann so gestaltet, dass der Bedarf der Tiere abgedeckt und belastende Überschüsse vermieden werden. Voraussetzung dazu ist die Analyse der Nährstoffe der betrieblichen Grundfuttermittel und die Deklaration der Inhaltsstoffe der zugekauften Futtermittel.

**Inhaltsstoffe von Rapskuchen aus Bayern, Futteruntersuchung 2004 und 2005, n= 57**

	TM g	Asche g	Rohprotein g	nXP g	Rohfaser g	Rohfett g	ME MJ	NEL MJ
<b>Mittelwert</b>	911	64	328	194	113	183	14,6	8,96
<b>Streuung</b>	15	4	17	10	10	38	0,6	0,4

In den Futterwerttabellen sind nur durchschnittliche Werte enthalten. Werden diese eingesetzt, führen die Abweichungen zu Fehleinschätzungen und in der Folge zu ungenauen Versorgungen. Größere Abweichungen gibt es immer dann, wenn unterschiedliche Produktionsbedingungen wie z.B. bei der Herstellung von Rapskuchen vorliegen. (In Deutschland gibt es über 250 Kaltpressen, die mit unterschiedlichen Techniken Rapskuchen produzieren.)

Rapskuchen ist ein kostengünstiges Eiweiß- und Energiefuttermittel, mit hohen Gehalten an nutzbarem Protein. In einer Vielzahl von Betrieben wird dieses Verarbeitungsprodukt erfolgreich in der Rinderfütterung eingesetzt.

Früher gab es oft Vorbehalte, dieses Futtermittel in der intensiven Milchviehfütterung oder Rindermast zu verfüttern. Die damals bestehende Problematik der verminderten Schmachhaftigkeit ist beim Anbau glucosinolatärmer Sorten nicht mehr gegeben. Der begrenzende Faktor beim Einsatz von Rapskuchen ist der Fettgehalt. Überhöhte Gehalte führen beim Rind zu einem Absinken der Verdaulichkeit und damit der Futteraufnahme und Leistung. Als Obergrenze gelten etwa 4 % Fett in den Rationen oder ca. 800 g Gesamtfett je Tier und Tag bei der Kuh bzw. 600 g beim Mastbullen.

## ◆ Nährstoffgehalte von Rapskuchen

Die Futteruntersuchungen der letzten beiden Jahre in Grub zeigen große Schwankungen. Untersucht wurden 57 Proben, alle aus bayerischen Beratungsbetrieben. Der Gehalt an Rohprotein bzw. an nXP liegt bei ca. 33 bzw. 20 %, bei einer Streuung von 1,7 und 1 %. Beim Fettgehalt ist auffällig, dass der Durchschnitt mit über 18 % hoch ist. Der

große Schwankungsbereich deutet auf eine eher uneinheitliche Ware hin. Die Werte schwanken von 14–22 %. Die unterschiedliche Technik und Intensität beim Abpressvorgang bzw. die gewünschte Ölqualität, die die Intensität des Abpressens oft vorgibt, führen offensichtlich zu diesen unterschiedlichen Rohfettgehalten im Kuchen. Als Folge dieses Fettgehaltes liegt der Energiegehalt sehr hoch bei fast 9 MJ NEL bzw. bei 14,6 MJ ME.

Die aus der Untersuchung erkennbaren großen Streuungen beim Fettgehalt des Kuchens zeigt die Problematik auf, wenn bei der Rationsberechnung einfach nur Mittelwerte eingesetzt werden. Dies führt zu Fehlern bei der Versorgung, die sich negativ auf die Leistung und Gesundheit auswirken können und zudem unwirtschaftlich sind.

## ◆ Deklaration ist unbedingt notwendig

Für den Einsatz in der Fütterung ist es unerlässlich, die wertbestimmenden Inhaltsstoffe genau zu kennen. Beim Rapskuchen sind dies besonders der Anteil an Rohfett aber auch an Rohprotein, nutzbarem Protein (nXP), Rohasche und Energie. Für den Tierhalter ist es notwendig, dass von jeder neuen Charge diese aktuellen Informationen vorliegen. Der Rapskuchen kann so gezielt eingesetzt und die großen Möglichkeiten der Rationsergänzung gezielt genutzt werden. In der Milchviehfütterung können bei niedrigen Fettgehalten im Kuchen z.B. bis zu 2 kg je Tier und Tag verfüttert werden, ohne die physiologischen Grenzen zu überschreiten, bei hohen Werten dagegen muss die Menge auf 1 bis 1,5 kg begrenzt werden. Ähnliche Kalkulationen sind auch in der Rindermast notwendig.

## ☎ DER DIREKTE DRAHT

Dr. B. Spann  
Tel: 089 99141-401  
Fax: 089 99141-142  
E-Mail: Tierernaehrung@LfL.bayern.de

## » INFOS

### Hohe Tränkwasserqualitäten anstreben

Die erfolgreiche Schweinemast hängt im Wesentlichen von Tiermaterial, Haltung, Technik und der Fütterung ab. Beim Futter spielen Qualität und Zusammensetzung eine wichtige Rolle. Mit ausschlaggebend ist aber auch die Qualität des Tränkwassers und die Wasserversorgung. Mitunter hapert es hier in der Praxis, häufig wird dem Tränkwasser zu wenig Beachtung geschenkt.

Mangelhaftes Wasser geht zu Lasten der Gesundheit und Leistung der Schweine. Manchmal sind Durchfälle nur auf mangelnde Wasserhygiene zurückzuführen. Besonders bei höheren Temperaturen im Sommer ist hierauf zu achten.

### ◆ Tränkwasser einmal im Jahr untersuchen

Die Ursache für eine mangelnde Wasserqualität lässt sich selten direkt erkennen. Am besten lassen Sie daher das Tränkwasser einmal im Jahr untersuchen. Das Untersuchungszentrum NRW Münster (LUFA) bietet dafür das so genannte Tränkwasser-Aktionspaket für 49,80 EUR (inkl. MwSt.) an. Das Paket beinhaltet die Untersuchung auf Koloniezahlen bei 20 °C und 36 °C, auf E. coli und coliforme Keime. Zusätzlich werden der pH-Wert, die Leitfähigkeit und die Nitrat- und Eisengehalte überprüft. Bei den Wasseruntersuchungen in den Arbeitskreisbetrieben des Kreises Steinfurt wurde das Aktionspaket um die Parameter Mangan, Zink und Ammonium, Permangantindex, Calcium und Magnesium mit Angabe des Härtegrades ergänzt. Die Kosten für dieses so genannte große Aktionspaket betragen 87,85 EUR (inkl. MwSt.).

### ◆ Probennahme

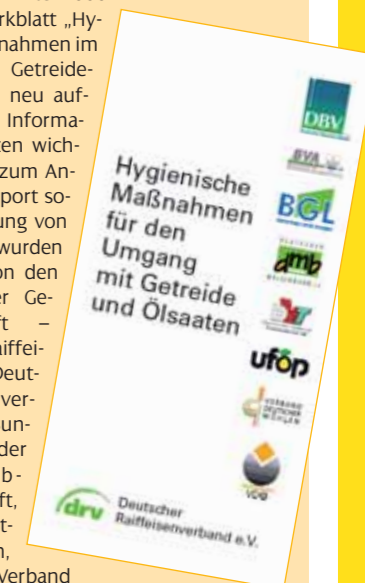
Bei eigener Probennahme vor Ort ist darauf zu achten, dass das Probengefäß (mind. 1 l) hygienisch einwandfrei ist. Hier empfiehlt sich das Auskochen des Probengefäßes. Für eine umfangreiche Untersuchung reicht allerdings ein Probengefäß nicht aus. Beim Untersuchungszentrum NRW sind auf den jeweiligen Untersuchungsumfang vorbereitete Probengefäße erhältlich. Im gekühlten Zustand sollte die Probe

möglichst schnell im Labor abgegeben werden. Nach der Untersuchung erhalten die Landwirte eine detaillierte Auflistung der Probenergebnisse mit den Beurteilungswerten für Tränkwasser. Die Auswertung der Ergebnisse erfolgt am besten mit einem erfahrenen Berater.

### Merkblatt-Neuaufgabe Hygienische Maßnahmen im Umgang mit Getreide- und Ölsaaten

Pünktlich zur Ernte 2006 wurde das Merkblatt „Hygienische Maßnahmen im Umgang mit Getreide- und Ölsaaten“ neu aufgelegt. Diese Informationen enthalten wichtige Hinweise zum Anbau und Transport sowie zur Lagerung von Getreide und wurden gemeinsam von den Verbänden der Getreidewirtschaft – Deutscher Raiffeisenverband, Deutscher Bauernverband (DBV), Bundesverband der Agrarergewerblichen Wirtschaft, Verband Deutscher Mühlen, Deutscher Verband Tiernahrung, Deutscher Mälzerbund, Bundesverband Güterkraftverkehr Logistik und Entsorgung, Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen und Verband Deutscher Oelmühlen – zusammengestellt.

Das Merkblatt kann bei den beteiligten Verbänden angefordert oder unter [www.veredlungsproduktion.de](http://www.veredlungsproduktion.de) herunter geladen werden.





# Rapskuchen und Schlempe in der Schweinefütterung

L. Bertram Reuter, 53343 Wachtberg

**DAS HOFGUT HARSCHBERG** bei St. Wendel gehört Bernhard Benz, dem früheren Vorsitzenden der Erzeugergemeinschaft St. Wendeler Ölsaaten. Es ist ein Ackerbaubetrieb mit einer viergliedrigen Fruchtfolge, davon 25 bis 30 ha Raps. Zum Betrieb gehört eine Brennerei, die Bernhard Benz von Mitte November bis Mitte Mai jeweils im Abstand von zwei Tagen betreibt. Die anfallende Schlempe wird zur Schweinemast verwendet.

Der Betrieb hat 300 Mastplätze und vermarktet im Jahr 750–800 Mastschweine, die Hälfte an Metzger, die andere Hälfte bekommt der Schlachthof in Wittlich mit einem Lebendgewicht von 110–115 kg. Durch die Brennerei hat der Betrieb für die Mastschweine Flüssigfütterung. Von Mitte November bis Mitte Mai ist im Mastschweinfutter 80 % Schlempe. Alle Mastschweine bekommen die gleiche Ration. Der Rest der Ration ist eine Mischung aus 49 % Gerste, 20 % Weizen, 16 % Soja, 9 % Rapskuchen, 3 % Rapsöl und 2 % Mineralfutter Movikalin 15 LM. Mit der Fütterung von 9 % Rapskuchen

liegt der Betrieb noch unterhalb der Höchstgrenze, die wissenschaftliche Fütterungsversuche mit Rapskuchen ergeben haben. Aufgrund des relativ niedrigen Restölgehaltes von 11 % im Rapskuchen aus der Ölmühle in Marpingen könnte der Betrieb noch etwas Rapskuchen zulegen. Die Tageszunahmen von zurzeit 700 g/Tag/Tier sind noch verbesserungsfähig. Die Deckungsbeiträge aus der Mast stimmen aber.

„Ursprünglich hatten wir ein absolut geschlossenes System“, berichtet Ulrike Benz. „Die Gesundheit ist besser und die Verluste sind geringer, wenn die Tiere im eigenen Betrieb bleiben. Ich will den Betriebszweig durch die Erweiterung der Ferkelproduktion zu einer Größenordnung ausbauen, die die Einstellung einer zusätzlichen Arbeitskraft ermöglicht. Damit wird das geschlossene System aufgebrochen. Durch den Bau des neuen, auf 200 Plätze ausgelegten Sauenstalls ist meine Arbeit zurzeit stark auf die Erweiterung des Bestandes an Zuchtsauen ausgerichtet. Der neue Stall ist bisher erst mit 130 Sauen belegt, davon ein großer Anteil Jungsaunen.“

Bei den Sauen wird ein Drei-Wochenrhythmus eingehalten, d.h. alle drei Wochen ferkeln 15 Sauen. Die Sauen- und die Ferkelställe sind Außenklimaställe mit Stroheinstreuung. Die Sauen bekommen zurzeit im Hofgut Harschberg keinen Rapskuchen, obwohl wissenschaft-

## » KURZMITTEILUNG

### Mehr Roggen in der Nutztierfütterung

Neue Empfehlungen der Fütterungsreferenten

In der Nutztierfütterung kann mehr Roggen eingesetzt werden als bisher empfohlen. Vorausgesetzt, er ist von einwandfreier Qualität und entsprechend preiswürdig.

Nach Ansicht des Bundesarbeitskreises der Fütterungsreferenten in der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG) und des DLG-Arbeitskreises Futter und Fütterung haben sich in der Fütterung zwei Voraussetzungen entscheidend geändert: Bitterstoffe und Alkylresorcinole spielen eine geringere Rolle und im EU-Getreidemarkt wurde die Intervention von Roggen aufgehoben. D.h. Roggen kann für den Einsatz in Futtermischungen attraktiver werden.

Der Futterwert von Roggen liegt zwischen Weizen/Triticale und Gerste. Roggen liefert Energie in Form von Kohlenhydraten. Aminosäuren bzw. Protein sind nicht bedarfsdeckend in Roggen enthalten und müssen ergänzt werden.

Zu beachten ist beim Einsatz als Futtermittel natürlich immer der Besatz mit Mutterkorn. Dagegen ist die Belastung mit Mykotoxinen in der Regel gering. Über Einsatzbereiche und -mengen in der Rinder-, Schweine- und Geflügelfütterung informiert die DLG unter [www.DLG.org/roggen](http://www.DLG.org/roggen).

liche Fütterungsversuche ergeben haben, dass an Zuchtsauen durchaus 3 % Rapskuchen der Futtermischung beigemischt werden können, wenn zum Ausgleich höhere Gehalte an Wirkstoffen eingesetzt werden. Gut die Hälfte der Ferkel wird verkauft. Die Ferkel bekommen im Alter von drei bis vier Wochen eine Mycoplasmen-Impfung und auf Wunsch der Mäster vorbeugend eine PIA-Impfung.

### DER DIREKTE DRAHT

Ulrike Benz, Harschberger Hof,  
66606 St. Wendel  
Tel.: 06851 808449, Fax: 06851 85540  
E-Mail: [Ulrike.benz@arcor.de](mailto:Ulrike.benz@arcor.de)

# 24 Stunden mit nur einem Tankstopp

**DER LANDWIRTSCHAFTSBETRIEB TORNOW & CREUTZBURG GBR** im mecklenburgischen Varchentin befindet sich nunmehr im siebten Jahr des Einsatzes von Rapsöl als Kraftstoff für landwirtschaftliche Maschinen und Fahrzeuge. Während dieser Zeit wurde im Betrieb auf unterschiedlichste Art und Weise Rapsölkraftstoff eingesetzt.

Dabei reicht die Palette der technischen Umsetzung von Vollumrüstungen (100 % Rapsöl) über Zweitanksysteme (80–90 % Rapsöl) bis zu unkomplizierten Kraftstoffmischungen (max. 50 % Rapsöl) ohne technische Umrüstungen. Heute werden alle Fahrzeuge mit Rapsöl betrieben. Infolge der ständigen Suche nach einfachen und kostengünstigen Umrüstungen, die wiederum praxisorientiert, funktionssicher und auch flexibel sein sollen, ist folgendes Pilotprojekt entstanden: „Der mobile Rapsölfronttank für die Fronthydraulik des Schleppers“ als Bestandteil eines Zweitanksystems. Grundsätzlich wird das Fahrzeug, wie bei jedem Zweitanksystem, im kalten Zustand mit Diesel gestartet. Dies erfolgt mit Dieseldieselkraftstoff (DK) aus dem Originalfahrzeugtank. Nach Erreichen der Betriebstemperatur wird mittels einer zweiten Kraftstoffeinspeisung auf Rapsöl umgestellt. Dazu werden die Saugleitung und der Rücklauf aus dem Rapsölfronttank mittels zwei Dreiweghähnen frei geschaltet. Durch einen separaten Kreislauf verbraucht der Schlepper jetzt nur noch Rapsöl. Es ist am besten, wenn der Schlepper damit nur in Vollast gefahren wird. Vor dem Abstellen des Traktors wird auf DK zurück geschaltet und es wird noch solange gefahren, bis im gesamten Kraftstoffsystem nur noch DK ist, um den nächsten Kaltstart problemlos zu ermöglichen. Dieses einfache Zweitanksystem hat folgende positive Nebeneffekte:

- Es wird kein zusätzliches Frontgewicht für den Schlepper benötigt.
- Aufwändiges, zeitraubendes Zwischentanken ist nicht mehr notwendig durch ausreichend Kraftstoff „an Bord“

(24-Stunden-Schichten/Maschine mit nur einem Tankstopp).

- Der Fronttank ist aufgrund seiner genormten Aufnahme in die Fronthydraulik so mobil, dass er zeitversetzt an mehreren Traktoren eingesetzt werden kann.

Das Frontzweitanksystem besteht aus folgenden Komponenten:

#### 1. Rapsölfronttank

- Breite 1,50 m, Höhe 0,70 m, Tiefe 0,60 m
- Leergewicht 400 kg, Tankvolumen 600 l
- Genormte Dreipunktaufhängung
- Fertigung aus starkem Stahlblech
- Tankstützen mit Tankdeckel
- Steigrohr mit Saugleitung, Rücklaufleitung
- Schaugläser, Füllstandsanzeige
- Schwallbleche, Sumpf mit Ablassschraube
- Lackiert (pulverbeschichtet)
- Vorrüstung für Beleuchtung
- Rapsölaufkleber

**Dieser Fronttank kann bezogen werden bei Firma Maschinenbau Malchow GmbH, Lindenallee 29, 17213 Malchow, Tel.: 039932 14966, Ansprechpartner: Enno Müller; Preis: ca. EUR 2.000,00 zzgl. Ust.**

#### 2. Einbau der zweiten Kraftstoffeinspeisung in den Traktor

- Zwei zusätzliche Kraftstoffleitungen (Vor- und Rücklauf), jeweils mit Dreiweghahn zu schalten
- Schnellanschlüsse traktorseitig zum problemlosen Verbinden mit den Leitungen des Fronttanks

**Der Umbau wurde vorgenommen von Firma Plastener Technik Center, 17192 Groß Platen, Tel.: 039934 9300, Ansprechpartner: Ralf Stoll; Preis: ca. EUR 1.000,00 zzgl. Ust.**



#### 3. Kühlwasserwärmetauscher

Es erscheint sinnvoll, die beiden o.g. Komponenten mit einem passiven Kühlwärmetauscher in der Rapsölsaugleitung zu ergänzen. So wird das Rapsöl aus dem Fronttank mit dem heißen Kühlwasser vorgewärmt.

**Variante: Kühlwasserumspülte Kraftstofffilterköpfe von Firma Lackiererei/Karosseriebau Hausmann, Am Angertor 3, 97618 Wülfershausen, Tel.: 09762 506, Ansprechpartner Siegfried Hausmann; Preis: ca. EUR 70,00/Kraftstofffilter zzgl. Ust.**

In der Summe der Komponenten fallen Umrüstkosten von EUR 3.140,00 je Schlepper an. Wenn man einen Fronttank beispielsweise für zwei Schlepper einsetzen kann, die nicht gleichzeitig laufen, reduziert sich der Preis pro Traktor auf EUR 2.400,00. Wird das System ausschließlich finanziell betrachtet, muss auch der Preis für das nicht benötigte Frontgewicht (ca. EUR 1.000,00) Beachtung finden.

**@ WEITERE INFOS**  
[www.biomasse-mv.de](http://www.biomasse-mv.de)



Für die Metzger werden die Schweine nach Kundenwunsch ausgesucht.



# Über 1 Mio. Eier am Tag zu Likör veredelt

Verpoorten legt weiter im Umsatz zu

L. Bertram Reuter, Wachtberg

SEIT 130 JAHREN stellt VERPOORTEN nun schon in fünfter Generation in Familienbesitz immer noch nach der ursprünglichen, streng gehüteten Rezeptur Eierlikör her.

Gegründet wurde die Firma 1876 in Heinsberg bei Aachen. In den Monaten Mai bis August, wenn die Eier preislich günstig sind, liefern täglich fünf oder sechs Lkw bei Verpoorten in Bonn die Eier an. Auf sechs modernen Eieraufschlagmaschinen werden in einer Stunde 135.000 Eier aufgeschlagen, 1,2 Mio. am Tag, ca. 100 Mio. Eier im Jahr. In diesen Monaten beschäftigt das Unternehmen ca. 100 Mitarbeiter, in den anderen Monaten des Jahres 80. Große Tanklager gewährleisten die Lieferfähigkeit übers ganze Jahr.

Die Eier kommen aus einem Umkreis von maximal 300 km, hauptsächlich aus Niedersachsen und aus den Niederlanden. Verpoorten kauft ausschließlich Eier der Güteklasse A nach strengen Qualitätsregeln bei langjährigen Lieferanten. Vertriebsleiter Peter Nicolay: „So viele Eier, wie Verpoorten braucht, können wir nicht allein aus Deutschland beziehen. Die Produktion ist auf lange Zeit so abgesichert, dass wir sicher sind, die benötigte Qualität auch wirklich zu bekommen. Die Eier kommen überwiegend aus Käfighaltungen. Diese Produktionsart ist im Hinblick auf mögliche Rückstandsbelastungen sicherer. Wir haben sehr umfangreiche Einkaufsspezifikationen. Die Betriebe müssen uns die Verwendung einwandfreier Futtermittel nachweisen. Ob wir direkt bei einem Erzeuger, über eine Packstelle oder über einen Händler kaufen, wir wissen immer genau, aus welchem Stall die Eier kommen. Die Rückverfolgbarkeit ist absolut gewährleistet.“

## ◆ Labortest vor der Verarbeitung

„Unsere Lieferbetriebe halten unsere hohen Spezifikationsbedingungen ein“, sagt Laborleiter Dr. Preun. „Jeder Lieferant weiß, wenn die Qualität nicht stimmt, muss er die Ware wieder zurück nehmen. Nach der Sichtkontrolle bei der Warenannahme kommen von jeder Palette fünf Eier ins Labor. Jede Charge wird sorgfältig geprüft. 750 Eier prüfen wir täglich im Labor. Unsere Qualität zeigt sich in einer möglichst hohen Eiklarhöhe mit gelartigem Eiweiß sowie einem festen Dotter, der eine ganz bestimmte Farbe haben muss. Dotter und Eiweiß müssen sich klar trennen lassen. Deshalb verlangen wir auch, dass die Eier nicht länger als fünf Stunden transportiert und wenn doch, dann während des Transportes gekühlt werden. Nachdem wir die Konsistenz und die Dotterfarbe geprüft haben, beginnt die Rückstandsanalytik. Erhöhte Arzneiblastungen und jeden aktuellen Fremdbestandteil würden wir in wenigen Stunden finden und ggf. sofort reagieren. Belastete



William Verpoorten leitet zurzeit das Unternehmen

Ware würde gleich wieder zurückgehen. Natürlich werden alle Untersuchungsergebnisse chargenweise in Untersuchungsberichten festgehalten. Auch während der Herstellungsvorgangs ziehen wir an bestimmten Stellen laufend Proben und auch zuletzt wird das fertige Produkt noch mal genau analysiert. Bei einem



7 t Eierschalen müssen täglich entsorgt werden



Der Laborleiter, Dr. Preun, vergleicht die Dotterfarbe mit dem La-Roche-Farbfächer

so sensiblen Produkt können wir uns mit unserem weltweit renommierten Markenartikel keine Nachlässigkeit leisten.“ Vertriebsleiter Nicolay ergänzt: „Auch bezüglich Salmonellen und anderer möglicher krankheitsregender Belastungen des Eies ist das Produkt durch die Kontrolle der Lieferbetriebe, durch die Wärmebehandlung und durch die Zugabe des Alkohols auf der absolut sicheren Seite.“

## ◆ Vollautomatische Eieraufschlagmaschinen

Um immer genau zu sehen, was letztlich in die Flaschen kommt, leistet sich Verpoorten den Luxus, die Eier im eigenen Haus selbst frisch aufzuschlagen. Sechs große vollautomatische Eieraufschlagmaschinen trennen in einem separaten Hygienebereich akkurat Eigelb und Eiweiß. Das Eigelb gleitet in Kühltanks zur weiteren Bearbeitung für die Likörherstellung. Das Eiweiß wird zu hochwertigem Eiweißpulver und zu Eiweißkristallen für die Süß- und die Backwarenindustrie verarbeitet. Die Eierschalen werden bei dem Trennvorgang abgesaugt. 7 t fallen in den Sommermonaten täglich an. Die Eierschalen werden von einem Biobauern aus der näheren Umgebung gegen Bezahlung täglich nach Betriebsschluss abgeholt. Sie werden mit Erde vermischt, kompostiert und als Bio-Dünge-Kalk auf die Felder ausgebracht.

## ◆ Immer die gleiche Rezeptur

Innerhalb einer Woche sind die Eier komplett verarbeitet. Das Eigelb wird mit Zucker aus einer rheinischen Zuckerfabrik, mit 20 % Alkohol von der Bundesmonopolverwaltung und weiteren Zutaten zu der cremigen Mischung Verpoorten Original Likör gemischt. Die vor 1876 vom Firmengründer Eugen Verpoorten kreierte Rezeptur ist streng geheim und gilt seitdem unverändert. Bei der Herstellung verwendet Verpoorten keinerlei Zusatzstoffe, keine Färbungsmittel und auch keine Stabilisatoren. Zur Reifung kommt der fertige Eierlikör drei

Wochen in gekühlte 50.000 Liter-Edelstahl-Tanks. Hier verliert er seine „Alkoholspitze“. Er wird „runder“, baut Viskosität und Struktur auf und er hat Zeit, die bei der Herstellung eingetragene Luft abzugeben. Danach erst wird er abgefüllt, bis zu 130.000 Flaschen pro Tag. Auch danach liegt der Eierlikör noch einmal zur Reifung 60 Tage gekühlt in der Flasche, bevor er ausgeliefert wird. Von 0,1 bis 1,0 Liter Inhalt gibt es die klassische Verpoorten-Flasche und verschiedene Präsentflaschen immer im gleichen bekannten Design.

## ◆ Marketing und Umsatz

Eine wichtige Verbrauchergruppe sind die über 50jährigen. Die Werbung ist aber seit vielen Jahren verstärkt auf jugendliche Verbraucher ausgerichtet. Das GfK-Haushaltspanel verzeichnet entsprechend deutliche Umsatzsteigerungen auch bei den jüngeren Zielgruppen. Aber auch die älteren Stammkäufer haben in der Zeit deutlich zugelegt. Der Umsatz liegt zurzeit bei 50 Mio. Euro im Jahr, mit steigender Tendenz. Er wird nicht nur in Deutschland, sondern auch in mehr als 30 Ländern erzielt. Mit ihrer Premiummarke ist Verpoorten im Bereich Eierlikör praktisch alleine auf dem Markt. Zusammen mit den von einer Tochterfirma separat hergestellten und abgefüllten Eigenmarken des Lebensmittelhandels liegt der Marktanteil in Deutschland bei 70 %.

## ◆ Ein modernes innovatives Unternehmen.

7 Mio. Flaschen Eierlikör werden bei Verpoorten in Bonn im Jahr abgefüllt. Die Um-



Schöne feste Eidotter fallen aus der Eieraufschlagmaschine

satzentwicklung sei positiv, berichtet Vertriebsleiter Nicolay, weil sich das Produkt vom allgemeinen Trend der Spirituosenhersteller deutlich abhebe. Steigendes Gesundheitsbewusstsein und nicht zuletzt die Angst um den Führerschein hätten die Endverbraucher dazu gebracht, hochprozentige Alkoholika zu meiden. Davon profitiere die Marke Verpoorten, die sich mit nur 20 % Alkohol zu den „niedergrädigen“ Spirituosen zählt und damit zurzeit gut im Trend liege. Nach regelmäßig durchgeführten Marktanalysen eines unabhängigen Marktforschungsinstitutes habe der Name Verpoorten in Deutschland einen Bekanntheitsgrad von 92,6 %. VERPOORTEN ORIGINAL sei die beliebteste Eierlikörmarke der Welt.

## ◆ DER DIREKTE DRAHT

Verpoorten GmbH & Co. KG  
Potsdamer Platz 1, 53119 Bonn  
Tel.: 0228 96550, Fax: 0228 9655355  
E-Mail: info@verpoorten.de  
www.verpoorten.de



Ei, Ei, Ei, ...



19



# Umbau einer drei-etagigen Käfiganlage zu einer offenen Voliere

Jutta van der Linde, LWK NRW, 47803 Krefeld

**IN DEN VERGANGENEN** Jahren waren die Legehennenhalter großen Unsicherheiten ausgesetzt, was Investitionen in die Zukunft anbelangt. Der Betrieb Aengenheister in Geldern hat auf dem Heistermannshof aus der Not eine Tugend gemacht und für sich eine Lösung erarbeitet, die ihm vor allem über die unbeständige, politische Entscheidungslage hinweg helfen sollte.

Auf dem Familienbetrieb von Hugo Aengenheister und Ehefrau Josefine wird seit ca. 70 Jahren Legehennenhaltung betrieben. In einem eigenen Hofladen werden Eier, Nudeln, Äpfel, Kartoffeln, Zwiebeln, Eierliköre, Brotaufstriche, Geflügelfleisch sowie Hühner trockenkot zur Gartendüngung direkt vermarktet. Neben der Belieferung von zwei Eiertouren werden zudem mittlerweile acht Wochenmärkte mit Erfolg befahren.

Das Eiersortiment deckte von jeher alle Kundenwünsche ab: ca. 3.200 Legehennen produzierten rd. 85 % Käfig- und ca. 15 % Boden- und Freiland Eier. Mit Beginn der Stempel-pflicht musste man sich im Betrieb neuen

Herausforderungen stellen. Plötzlich wurden die Haltungsformen kritisch hinterfragt. „Der größte Teil unserer heutigen Kunden möchte ganz klar keine Käfig-Eier“, erklärt Sohn Georg und ausgebildeter Geflügelwirt, „allerdings seit Beginn der Geflügelpest-Panik auch keine Freiland-Eier mehr“, fügt er lächelnd hinzu. Aus diesem Grund wägen Aengenheisters die Möglichkeiten der Umstellung der Käfighaltung auf alternative Haltungssysteme gegeneinander ab.

## ◆ Neue Wege

Nach langen Überlegungen und Abwägungen finanzieller Risiken begann „Tüftler“ Hugo Aengenheister Ende 2004 mit dem



Bild 1: Podeste vor den Nestern

Umbau der ersten, drei-etagigen Specht-Käfiganlage. Seine Ziele waren: die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben (Tierschutz-Nutztierhaltungs-VO), die Öffnung einer Seite der Käfiganlage, die Möglichkeit, den ursprünglichen Bedienungsraum als Scharr-Raum zu nutzen, die Tiere sollen die Anlage zur Nahrungsaufnahme, zum Eierlegen und zum Schlafen aufsuchen und die Möglichkeit der Trockenkotproduktion sollte weiter vorhanden sein. Zuerst entfernte er an der zukünftig dem Scharrraum zugewandten Seite den Futterwagen und die Futtertröge, da an dieser Seite die Legehennen die Anlage verlassen und in den Scharrbereich gelangen sollten. Die Käfigtüren der unteren und mittleren Etage wurden ausgehängt und anschließend die mittlere Etage „entkernt“, d.h. die Bodengitter wurden sämtlich entfernt, ebenso die Seitenwände der einzelnen Käfige. Auch die oberen beiden Kotbänder mussten der Umbaumaßnahme weichen, damit sich später die Hennen innerhalb der Anlage ungehindert in den verschiedenen

Ebenen bewegen konnten. In der oberen Etage sollten die Legenester untergebracht werden. Zu diesem Zweck wurden auch dort paarweise Bodengitter entfernt, um den Hennen den Aufstieg in die obere Etage/Nester zu ermöglichen. Zur Erleichterung wurden aus bereits entfernten Bodengittern stabile Podeste geformt und in der mittleren Ebene befestigt. Auf diesen konnten mühelos 4–5 Hennen gleichzeitig stehen, um von dort in die Nestebene zu gelangen (Bild 1). Die Nester wurden mit gelbem Plastikkotband verkleidet, um sie abzudunkeln. Die Nesteingänge erhielten die heute auch in Familiennestern üblichen, roten Nestverdunklungsfolien aus Plastik (Bild 2). Die Nestanordnung wurde so gewählt, dass jeweils vier ehemalige Käfige zwei abgedunkelte Nester ergaben, die paarweise entfernten Bodengitter ermöglichten beidseitig den Einstieg.

Vor den Futtertrögen, Nestern und über den in der unteren Ebene verbliebenen Trennwänden der ursprünglichen Käfige wurden abgerundete Dachlatten als Sitzstangen angebracht (Bild 3). Aus den ursprünglich entfernten Bodengittern der alten Käfige wurde auf der Scharrraumseite eine Möglichkeit geschaffen, die Tiere nach der Installation zunächst einige Tage in der Anlage einzusper-

ren, um sie an die neue Umgebung zu gewöhnen (Bild 4). Erst wenn sie Futter-, Wasser- und Nestangebot ausreichend inspiziert haben, sollten sie in den Scharrraum entlassen werden.

In der so umgebauten Anlage (Abb. 1) wurden nach Fertigstellung Lohmann Brown Hennen in zwei Altersgruppen eingestallt. Der Scharrraum wurde mittig sowie am Anfang und am Ende der Anlage durch Türen abgesperrt. So ist der Scharrraum bei Bedarf von allen Seiten zu begehen.

Die Hennen nahmen die umgebaute Anlage gut an. Sämtliche Erwartungen vom Konstrukteur Hugo Aengenheister wurden erfüllt. Nach der Eingewöhnungsphase wurden die Seitengitter zum Scharrraum geöffnet und die Hennen verließen die Anlage zum Scharren, kehrten aber zur Eiablage und Nahrungsaufnahme in die Anlage zurück. 90–95 % der Eier wurden von den Tieren in den dafür vorgesehenen Nestern abgelegt. Durch eine Dämmschaltung, die den Tieren das Beginnen der Nachtruhe ankündigte, wurde erreicht, dass sämtliche Tiere rechtzeitig in der Anlage saßen, bevor die Dunkelphase begann. Das Gefieder der Hennen wurde durch den geringeren Tierbesatz und die Anordnung der Sitzstangen nicht verschmutzt.

## ◆ Zugeständnisse

Wenngleich die Erwartungen des Betriebsinhabers erfüllt wurden, sollten hier einige Zugeständnisse nicht unerwähnt bleiben, die der Umbau der Käfiganlage mit sich brachte. Das gravierendste Zugeständnis ist sicherlich der Verlust von rd. 60 % der Tierplätze, aus ehemals 912 wurden 380 Tierplätze. Dies resultiert aus der Tatsache, dass durch die fehlenden beiden oberen Kotbänder nach Tierschutz-Nutztierhaltungs-VO nur die Grundfläche der unteren Etage sowie die Scharrfläche zur Berechnung der möglichen Tierzahl herangezogen werden dürfen. Auch



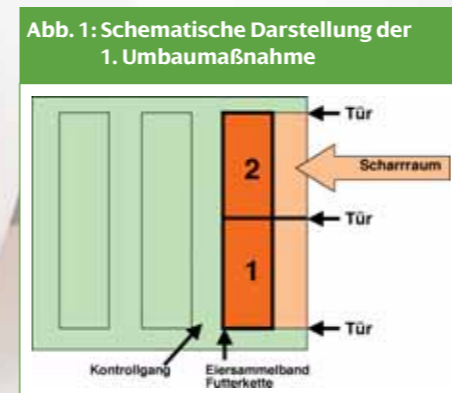
Bild 2: Abgedunkelte Nester



Bild 3: Sitzstangen aus Dachlatten



Bild 4: Möglichkeit zum Festsetzen der Tiere



## » INFO

### Legehennenhaltung: Bundesrat stimmt für ausgestaltete Käfige

Am 7. April stimmte der Bundesrat einem Vorschlag der Länder Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen zu, in Zukunft ausgestaltete Käfige als Ersatz für Legebatterien zuzulassen. Ausgestaltete Käfige – auch Kleingruppenhaltung oder Kleinvolieren genannt – sind Käfige für 40–60 Hühner, die den Tieren etwas mehr Platz als herkömmliche Käfige bieten (800 statt 550 cm<sup>2</sup>, Käfighöhe vorne 60 cm) und die einige „Einrichtungsgegenstände“ aufweisen. So befinden sich in jedem Käfig Sitzstangen, Krallen-



abribsflächen, ein Nest und ein abgetrenntes Abteil mit Einstreu. Ausgestaltete Käfige sollen einen Kompromiss darstellen zwischen der kostengünstigen und hygienischen herkömmlichen Käfighaltung und den tiergerechteren Haltungsformen Boden- und Freilandhaltung.

Weitere Informationen unter [www.aid.de/landwirtschaft/legehennen.php](http://www.aid.de/landwirtschaft/legehennen.php) und [www.was-wir-essen.de/erzeugung/eier\\_erzeugung.cfm](http://www.was-wir-essen.de/erzeugung/eier_erzeugung.cfm)

## » BT-MAIS IN EUROPA

### Anbau 2006

In den Ländern der Europäischen Union wird im Jahr 2006 mehr gentechnisch veränderter Mais als in den Vorjahren angebaut. Frankreich, Tschechien, Spanien und Deutschland werden ihre Anbauflächen ausweiten. In der Slowakei wird erstmals Bt-Mais angebaut.

Spanien ist weiterhin das Land mit dem umfangreichsten Anbau von gentechnisch verändertem Mais in Europa. 2005 wurden rund 53.000 ha gentechnisch veränderter Mais in Spanien kultiviert. In diesem Jahr wird mit einer Ausdehnung der Flächen gerechnet.

In Frankreich betrug die offiziell registrierte Anbaufläche 2005 rund 500 ha. Saatgutunternehmen rechnen mit einer Ausdehnung auf bis zu 5.000 ha in diesem Jahr.

Bescheidener sind die prognostizierten Zuwächse in Tschechien, erwartet wird eine Zunahme der Anbauflächen von 270 ha in 2005 auf rund 3.000 ha in diesem Jahr.

Das offizielle Standortregister des Bundesamts für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit weist für Deutschland gv-Maisanbauflächen von knapp 1.000 ha aus.

In der Slowakei wird in diesem Jahr erstmals gentechnisch veränderter Mais angebaut. Das Unternehmen Monsanto wird auf zwei Standorten und insgesamt 20 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche gentechnisch veränderten Mais anbauen. Das Unternehmen hatte schon für 2005 einen ersten Versuchsanbau geplant, den die slowakische Regierung jedoch nicht zugelassen hatte. Begründet wurde das Verbot damals mit dem Fehlen eines Gesetzes zum Schutz nicht gentechnisch veränderter Nutzpflanzen, das jetzt vorliegt.

Weitere Informationen:

Anbauzahlen für Deutschland:  
[http://194.95.226.237/stareg\\_web/bundeslandStatistic.do](http://194.95.226.237/stareg_web/bundeslandStatistic.do)

Anbaustatistiken für Europa:  
[www.gmo-compass.org/eng/agri\\_biotechnology/gmo\\_planting/](http://www.gmo-compass.org/eng/agri_biotechnology/gmo_planting/)

[www.isaaa.org/kc/CBTNews/2006\\_Issues/May/CBT\\_May\\_26.htm](http://www.isaaa.org/kc/CBTNews/2006_Issues/May/CBT_May_26.htm)

die Reduzierung der ehemals 6 Futtertröge auf heute 3 sowie die aus der Gangbreite resultierende Scharfläche je Tier lässt nur noch einen Besatz von 380 Tieren zu. Nestfläche, Sitzstangen und Tränkemöglichkeiten sind hingegen ausreichend vorhanden und würden durchaus einen höheren Besatz zulassen. Durch das Nutzen des Scharraumes tagsüber wird ein Teil des Kotes dort abge-



**Bild 5: Darstellung NESTAUSTRIEB in der Rohbauphase**



**Bild 7: Rohbauphase mittlere u. untere Etage**

setzt und fehlt dementsprechend später auf dem Band (bzw. an der Trockenkotmenge), welches heute aufgrund des höheren Anfalls auf nur einem einzigen Kotband zweimal wöchentlich entmistet werden muss. Die eingebauten Holzteile begünstigten das Auftreten von Milben. Der erwünschten, guten Nestannahme zur Eiablage tags-



**Bild 6: NESTEINSTIEG**



**Bild 8: Abgetrennter Futterwagen auf Scharraumseite**

über stand das unerwünschte Schlafen der Hennen in den Nestern nachts gegenüber. Alle Nester waren nachts mit Hennen besetzt, die Astroturfmatten mussten verkleinert werden, um ein starkes Verschmutzen der Nester zu verhindern. Da sonst eher die weißen Rassen dazu neigen, in den Nestern schlafen zu wollen, ist die Ursache in diesem Fall vermutlich im Umstand zu sehen, dass die Tiere zum Schlafen höher gelegene Plätze aufsuchen und dies in dem Fall die Nester in der oberen Etage sind.

#### ◆ Weiterentwicklung

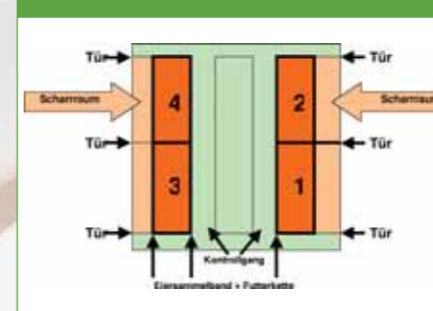
Herr Aengenheister hat Anfang 2006 bereits die zweite Käfiganlage umgebaut. Durch technische Raffinessen und Weiterentwicklungen wurden die Ärgernisse bezüglich des Schlafens der Tiere in den Nestern komplett beseitigt sowie der von Milben besetzten Holzteile weitestgehend ausgeräumt. So hat er die Anordnung der Nester in der oberen Etage so verändert, dass er einen mechanischen NESTAUSTRIEB konzipieren konnte, welcher einwandfrei funktioniert.

Dieser treibt spätnachmittags die Hennen aus dem Nest und verschließt es bis zum Eintritt der Nachtruhe. Bei völliger Dunkelheit wird das Nest wieder aufgeföhrt und steht bei Tagesbeginn zum Legen wieder offen (Bilder 5 und 6).

Alle ursprünglichen Holzsitzen wurden durch verzinkte Rohre ersetzt, die an den Enden mit Silikon verschlossen wurden, um Milben keine Schlupflöcher zu bieten (Bild 7).

Die Futterfläche wurde erhöht, indem der Futterwagen zusätzlich an der Scharraumseite im oberen Futtertrög weiterläuft. Dies konnte erreicht werden, indem der Futterwagen auf den unteren Etagen einfach abgetrennt wurde (Bild 8).

**Abb. 2: Schematische Darstellung der 2. Umbaumaßnahme**



Auch die neue Anlage ist bereits mit Hennen besetzt, die sich gut in ihrem Umfeld zu recht finden (Abb. 2).

Herr Aengenheister plant, nach Ausstallung des ersten Durchgangs zunächst die 1. Anlage technisch auf den fortschrittlichen Stand der 2. Anlage bringen, bevor er Ideen für den Umbau der 3. Anlage entwickeln wird. Hier ist dann das Problem zu lösen, dass diese Anlage mittig zwischen den bereits umgebauten Anlagen steht und die Gänge als Bedienungs- bzw. Kontrollgänge dienen und somit eine Nutzung als Scharraum problematisch werden könnte.

#### ◆ Weniger Tiere

Eine Beibehaltung der ursprünglichen Tierplatzzahl vor dem Umbau lässt sich ohne größere Investitionen in z.B. eine Volierenanlage nicht klären. Dazu ist der Betrieb momentan nicht bereit. Er möchte lieber mit eigenen Ideen und geringen Investitionen vorhandene Technik nutzen. Die künftig fehlenden Eier werden bei Berufskollegen zugekauft. Dabei wird sehr darauf geachtet, dass diese die gleiche Qualität wie die auf dem Heistermannshof erzeugten Eier haben.

#### DER DIREKTE DRAHT

Jutta van der Linde  
 Tel.: 02151 8788981  
 Fax: 02151 8788995  
 E-Mail: [jutta.vdl@acor.de](mailto:jutta.vdl@acor.de)

## VEREDLUNGSPRODUKTION

11. Jahrgang, 2/2006

### HERAUSGEBER:

Verband Deutscher Oelmöhlen e.V., Berlin

### REDAKTION:

Dr. K. J. Groß, Verband Deutscher Oelmöhlen e.V.  
 Dr. M. Prüfe, CMA Centrale Marketing-Gesellschaft der deutschen Agrarwirtschaft mbH  
 Dr. M. Specht

Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e.V.

### KONZEPTION, GESTALTUNG, PRODUKTION:

AgroConcept GmbH,  
 Clemens-August-Straße 12-14, 53115 Bonn,  
 Telefon 0228 969426-0, Telefax 0228 630311  
[www.agroconcept.de](http://www.agroconcept.de)

Bezugspreis: jährlich EUR 10,- inkl. Versandkosten und MwSt. Einzelpreis EUR 3,- netto.

Die in VEREDLUNGSPRODUKTION veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit schriftlicher Genehmigung. Beiträge mit Verfassernamen geben nicht unbedingt die Meinung des Verbandes Deutscher Oelmöhlen und der Redaktion wieder. Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Fotografien u. a. Materialien wird keine Haftung übernommen.



VERBAND DEUTSCHER OELMÜHLEN E.V.,  
 ABT. FUTTERMittel

AM WEIDENDAMM 1A, 10117 BERLIN  
 TELEFON: 030 72625930  
 TELEFAX: 030 72625999

E-MAIL: [GROSS@OELMUEHLEN.DE](mailto:GROSS@OELMUEHLEN.DE),  
[WWW.OELMUEHLEN.DE](http://WWW.OELMUEHLEN.DE)

[WWW.VEREDLUNGSPRODUKTION.DE](http://WWW.VEREDLUNGSPRODUKTION.DE)

MIT UNTERSTÜTZUNG DER



CENTRALE MARKETING-GESellschaft DER  
 DEUTSCHEN AGRARWIRTSCHAFT MBH  
 KOBLENZER STR. 148, 53117 BONN  
 TELEFON 0228 8470, TELEFAX 0228 847202  
 E-MAIL: [INFO@CMA.DE](mailto:INFO@CMA.DE), [WWW.CMA.DE](http://WWW.CMA.DE)



UFOP – UNION ZUR FÖRDERUNG  
 VON OEL- UND PROTEINPFLANZEN E.V.  
 CLAIRE-WALDOFF-STR. 7, 10117 BERLIN  
 TELEFON: 030 31904202,  
 TELEFAX: 030 31904485  
 E-MAIL: [INFO@UFOP.DE](mailto:INFO@UFOP.DE), [WWW.UFOP.DE](http://WWW.UFOP.DE)

## ◆ Markt für Ölsaaten

Unmittelbar vor Beginn der Rapserte weisen die Ernteschätzungen für die EU-25 noch deutliche Unsicherheiten auf. Während Coce-ral Ende Juni von 15,29 Mio. t – das wären gut 1 % weniger als 2005 – ausgeht, sehen andere Analysten das Ergebnis bei bis zu 15,8 Mio. t. Mehr Raps als im Vorjahr dürften in Frankreich, Österreich, der Slowakei und in Skandinavien geerntet werden, in Großbritannien, Tschechien und dem Baltikum könnte es dagegen zu einem Rückgang kommen. Auch hierzulande bleiben die Schätzungen mit 4,9 Mio. t knapp unter den 5,05 Mio. t des Vorjahres. Viele Erzeuger hatten die Hochpreisphase im Mai und Anfang Juni genutzt, um

Unter [www.veredlungsproduktion.de](http://www.veredlungsproduktion.de) finden Sie vierzehntägig Markt-Informationen der ZMP zu Ölsaaten, Ölschroten und Pflanzenölen.

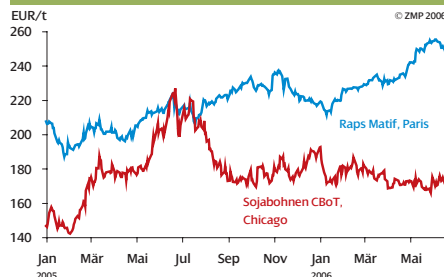
Vorverträge für die Ernte 2006 abzuschließen. Mit 240 bis 250 EUR/t lagen die Erlöse dabei rund 35 bis 40 EUR/t über der Vorjahreslinie. Ab Mitte Juni zeigte die Preiskurve am Rapsmarkt zwischenzeitlich aber wieder nach unten. Preisdruck kam dabei insbesondere vom Terminmarkt Matif. So drückten labile Sojabohnen- und Rapsnotierungen in den USA bzw. Kanada auch auf die europäischen Märkte. Hinzu kommt, dass die Verarbeitungsmargen der Ölmühlen infolge steigender Rohstoffpreise und sinkender Erlöse für die Nachprodukte deutlich geschrumpft sind. Nicht zuletzt spielt aber auch die Entscheidung hinsichtlich der Biokraftstoffsteuer eine Rolle, da viele Hersteller von Biodiesel und Pflanzenöltreibstoff nun zu einer Neukalkulation gezwungen sind. Impulse von den US-Sojabohnen- und Mineralölmärkten sowie neue Angebotsprognosen für EU-Raps könnten den Rapspreisen in den kommenden Wochen

aber wieder neue Unterstützung verleihen.

## ◆ Markt für Ölschrote

An den Ölschrotmärkten wird nur wenig gehandelt, obgleich überall in ausreichender Menge Partien offeriert werden. Aber die Mischfutterhersteller weisen bereits sehr gute Deckung bis Ende Oktober und befriedigende bis Jahresende auf, so dass wenig Interesse an Neugeschäften besteht. Außerdem bieten die derzeitigen Preise kaum Anreize zum Handeln. Sojaschrot wurde fob Nordseehäfen mit umgerechnet 158,85 EUR/t für argentinische Pellets und 172,15 EUR/t für brasilianische wieder zuletzt wieder fester bewertet. Aber die Preise sind sehr labil, da sie sich an den schwankenden US-Sojaschrotkursen orientieren. Seitdem die US-Sojabohnen im Boden sind, bestimmen maßgeblich die Wettermärkte die Kursentwicklung. Die Aussicht auf die drittgrößte Aussaatfläche für Sojabohnen zur Ernte 2006/07 erhöhte den Druck auf die Terminmärkte. Momentan ist es in den USA allerdings zu trocken, so dass Ertragseinbußen immer wahrscheinlicher werden. Die Rapschrotmärkte zeigen sich von dieser Entwicklung relativ unbeeindruckt. Die Kurse sind stabil bei 90 EUR/t für Lieferungen Juli bis Dezember, so dass kaum Umsätze statt finden. Händler sprechen von einem ungewöhnlich ruhigen Markt.

### Terminmarktkurse für Raps und Sojabohnen



Adressänderung unter folgender

Tel.: 0228 969426-0

Fax: 0228 630311

## ◆ Markt für pflanzliche Öle

Die Entwicklung der Pflanzenöle ist uneinheitlich. Rapsöl ist überreichlich verfügbar und kann örtlich nur mit Preisabschlägen abgesetzt werden. Die bisherigen Prämien, die für Rapsölkontrakte fob Rotterdam aufgrund mangelnden Lagerplatzes verlangt wurden, lassen sich nun nicht mehr durchsetzen. Fob Mühle wurden Ende Juni 600 EUR/t zur prompten Lieferung verlangt. Das Angebot aus der Inlandsverarbeitung, im Juli/April 2005/06 rund 1,995 (Vj.: 1,90) Mio. t wurde ergänzt durch Rapsölimporte in Rekordhöhe. 676.840 t wurden bislang nach Deutschland importiert, gut dreimal so viel wie im Vorjahreszeitraum. Demgegenüber ist die Nachfrage momentan rückläufig. Die Verunsicherung über die Besteuerung und der Einsatz anderer Öle verringerte die Nachfrage im April 06 auf 176.086 t. Das sind gut 17.000 t weniger als im Vormonat. Immer häufiger wird, obgleich Deutschland Netto-Exporteur ist, Sojaöl aus Drittländern eingesetzt. Im April 06 betrug der Anteil an Sojaöl zur technischen Verwendung knapp 50 %. Die uneinheitliche Nachfrage spiegelt sich auch in den Bestandszahlen wider. Ende Juni ruhten in den Rotterdamer Tanklagern rund 125.000 t Rapsöl – so viel wie noch nie – Tendenz steigend, während die Sojaölbestände seit dem Rekordlevel Mitte April kontinuierlich abgebaut wurden.

Martin Schraa, Wienke von Schenck