

# RATIONALISIERUNGS-KURATORIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT

Tel. 04331 - 708110  
Internet: [www.rkl-info.de](http://www.rkl-info.de)  
info.de

Fax: 04331 - 7081120  
Email: [mail@rkl-](mailto:mail@rkl-)



**Vertraulich**

**Nr. 1 / Januar 2009**

Vervielfältigung, auch auszugsweise, nicht gestattet!

## **Effekte der teilflächenspezifischen Bodenbearbeitung mit dem Grubber**

Die Bodenbearbeitung nimmt im Rahmen des Produktionsprozesses eine überragende Stellung ein. Art und Intensität werden von vielen Faktoren beeinflusst. Generell hat das konservierende Verfahren ohne Pflug eine starke Bedeutung erhalten. Es wurde ein Verfahren entwickelt, das die Arbeit des Grubbers selbstständig nach der jeweils auf dem Teil des Schlages vorliegenden Bodenart steuert. Die Technik, der Algorithmus und auch die ökonomischen Vorteile sind über mehrere Jahre auf verschiedenen Standorten in Schleswig-Holstein und Niedersachsen überprüft und bewertet wurden. Hieraus ergeben sich im Einzelnen viele Punkte, die in vorliegender RKL-Schrift behandelt wurden.

## **Maisaussaat**

### **pneumatische Sämaschinen schuld am Bienensterben?**

Das Bienensterben in den süddeutschen Bundesländern im Frühsommer 2008 hat dazu geführt, dass das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) umfangreiche Untersuchungen zu den Ursachen angestellt hat. Im Ergebnis dieser Untersuchungen wurde festgestellt, dass zum einen die Beizmittel gegen Insekten und Vogelfraß ein Problem darstellen. Da es für die kommende Maissaison noch keine zugelassenen Mittel gibt, muss deren Wirkung und Haftung am Saatgut beobachtet werden. Die Zulassungen sollen noch vor der Saison unter Auflagen (z.B. ordnungsgemäße Beizung in den Beizanlagen usw.) erfolgen, hierfür sind qualitative Begutachtungen und Zertifizierungen für die Anlagenbetreiber durch das BVL in Braunschweig geplant.

Für die Sätechnikhersteller stellt das Problem des Bienensterbens ebenfalls neue technische Herausforderungen. Die pneumatischen Sämaschinen sind mitverantwortlich, dass der Abrieb der Beizmittel über die leistungsfähigen Gebläse als feiner Staub weit verbreitet werden konnte. Die Abdrift bei pneumatischen Sämaschinen kann mit einer neuen Prüfmethode des BVL gemessen werden.

Berechnungen namhafter Hersteller das Problem über Filter lösen zu wollen ergaben, dass die Filteranlage auf einem Anhänger montiert werden müsste, um die großen Luftmengen von dem feinkörnigen Abrieb zu befreien. Die wahrscheinlichste aller Lösungen hat sich in zahlreichen Expertenrunden der im VDMA Landtechnik organisierten Hersteller durchgesetzt. Die Luft wird durch zusätzliche Kanäle oberflächennah in die Umgebung geblasen und so eine weiträumige Verteilung verhindert. So sind Reduktionen um mehr als 90 % möglich. Sämtliche im Markt befindlichen Maschinen werden zur kommenden Saison von den Herstellern mit maschinenspezifischen Teilen nachgerüstet. Neue Maschinen werden bereits ab Werk ausgerüstet.

„... Grundsätzlich gehört der Gedanke zu den Akten, eine Saatgutbeize gleiche einer Versicherung, für die der Landwirt einfach nur bezahlt. Denn verbunden mit den Anforderungen an Saatgutqualität und Sätechnik wird vermutlich die Verantwortung des Landwirts zunehmen, der das gebeizte Saatgut ausbringt. Dann wird die Fahrt mit der Sämaschine, beladen mit gebeiztem Saatgut, genau wie die Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln gewertet werden.“ (Brigitte Stein, Ernährungsdienst 28.11.08)

Einen Vorteil hat das Ganze – alle Landmaschinenhersteller, Beizmittelhersteller und das BVL arbeiten gemeinsam an einer schnellen und zufriedenstellenden Lösung zur Saison 2009.

YR

## **Intelligenter Pflanzenbau – was die nahe Zukunft bringt**

### **Wo steht Precision Farming? Welche Möglichkeiten tun sich in den kommenden Jahren auf?**

Die Zukunftskonferenz Precision Farming in Magdeburg gibt einen Ausblick.

Die Agrarmärkte befinden sich im Wandel. Indikatoren dafür sind eine weltweit gestiegene Nachfrage nach qualitativ hochwertigen Agrargütern, höhere Erzeuger- und angezogene Betriebsmittelpreise sowie zunehmende Klimaschwankungen. Precision Farming als Antwort darauf ist nicht neu. Doch vor den neuen, nachhaltig wirkenden Vorzeichen wird eine optimierte Produktion stetig essentieller. Nachdem PF seit 2007 zunehmend Akzeptanz in der Breite findet, tun sich bereits weitere Chancen für den intelligenten Pflanzenbau auf.

Wohin die Reise in den nächsten Jahren gehen könnte, haben über 100 Besucher aus der Agrarbranche im November auf der Precision Farming Zukunftskonferenz in Magdeburg erörtert. Die Berater der Agri Con GmbH – seit über zehn Jahren am Markt und Wegbereiter im Precision Farming – sowie ihre Gastreferenten weiteten den Blick der Zuhörer für die nahe Zukunft. Demnach, so die Quintessenz, ist Präzisionsackerbau nicht mehr nur eine Domäne innerhalb eines Betriebes, sondern öffnet durch Teilen und Vernetzen des Wissens neue Türen zu weiteren Geschäftsfeldern in Industrie, Handel, der Landtechnik und Beratung.

15 Jahre ist es her, dass sich die Ersten mit den Möglichkeiten des modernen Pflanzenbaus beschäftigt haben, die neue Technologien wie das Globale Positionierungssystem (GPS) bieten. Seit Ende der 90er Jahre ist die Zahl der Precision Farming-Nutzer kontinuierlich gestiegen. Bundesweit wenden aktuell zirka

500 Betriebe mindestens ein Verfahren auf der Mehrzahl ihrer Flächen wiederholt und ohne fremde Hilfe an; 60 bis 80 Unternehmen kommen jährlich hinzu. Noch liegen die Schwerpunkte auf den neuen Bundesländern sowie in der Stickstoff-, Grunddüngung und Kalkung. Betriebe interessieren sich zunehmend aber auch für Lösungen im Pflanzenschutz, in der Saat und Bodenbearbeitung. Wenn sich mehr Landwirte für Precision Farming entscheiden, steigen demzufolge auch Wissen und Erfahrung. Die Verfahren werden immer besser. Nicht zuletzt durch die Preisentwicklung an den Märkten weicht die Behauptung, Precision Farming sei nur etwas für Großbetriebe, auf. Denn die neuen Relationen bei den Betriebsmittel- und Erzeugerpreisen haben dazu geführt, dass heute sowohl ein Mehrertrag, als auch jede sinnvolle Einsparung durch Teilflächenspezifik 1,5 mal so viel wert ist wie vor drei Jahren. Da die Investitionskosten von Precision Farming nahezu unverändert geblieben sind, verschiebt sich die Einstiegsgröße nach unten: Mit einem YARA N-Sensor zum Beispiel können Landwirte bereits auf 250 Hektar großen Flächen spürbar wirtschaftliche Vorteile verbuchen.

Deutschland ist ein Sensorland. Weltweit sind heute gut 700 N-Sensoren im Einsatz, die Hälfte davon – rund 350 Stück – in der Bundesrepublik. Nach dreijährigen Versuchen war der N-Sensor 1999 reif für den Praxiseinsatz; 2005 folgte sein weißes Pendant ALS, der dank einer eigenen Lichtquelle (active light source) unabhängig der Tages- und Nachtzeit einsetzbar ist. Hat sich an den Systemen seit 2000 rein optisch wenig geändert, so haben sie sich doch zu 90 Prozent weiterentwickelt: Dank neuer Zentraleinheit und Spektrometer liegt die Ausfallquote heute bei nahezu null Prozent. Durch die Ansteuerung mit dem windowsbasierten Agronomischen Terminal und der Software Precision Farming Box wanderte zudem die Rechenintelligenz vom Sensor ins Terminal. Dieser Schritt hat auch die Zahl der potenziellen Anwender steigen lassen: Ob Stickstoff- oder Grunddüngung, Applikation von Wachstumsreglern oder Krautabtötung – die Umsetzung mit Terminal und Sensor erfolgt stets nach dem gleichen Schema.

Thomas Volk, Geschäftsführer von proPlant, stellte auf der Precision Farming Zukunftskonferenz die jüngsten Ergebnisse aus den Großflächenversuchen mit Wachstumsreglern vor: An sechs Standorten waren im Anbaujahr 2008 in Wintergerste und –weizen die betriebsübliche konstante mit der variablen Applikation verglichen worden. Das Ergebnis: Eine variable Gabe brachte dem Landwirt an allen Standorten einen Mehrertrag. Verrechnet mit den Kosten der ausgebrachten Menge an Wachstumsreglern verbuchte jeder der acht Standorte unterm Strich einen Mehrerlös zwischen 15 und 60 Euro pro Hektar.

Im Praxistest bewährt hat sich ebenso die absolute N-Düngungsempfehlung im Raps, wie Dr. Axel Link vom Institut für Pflanzenernährung und Umweltforschung auf der Magdeburger Konferenz erläuterte. Angelehnt an das „Französische Modell“, bei dem die Raps-Frischmasse gewogen und auf Basis der Ertragserwartung eine N-Düngeempfehlung gegeben wird, kann bei der Überfahrt mit dem Sensor direkt aus dem Sensorwert die optimale N-Düngungsmenge abgeleitet werden. In Großflächenversuchen verbuchten die Praktiker im Schnitt 5,7 Prozent Mehrertrag und das bei weniger ausgebrachtem Stickstoff. Die N-Bilanz wurde verbessert. Zur

Düngesaison 2008 war das neue Softwaremodul mit absoluter N-Düngungsempfehlung im Winterraps für den YARA N-Sensor und YARA N-Sensor ALS eingeführt worden.

Nackte Technik? Diese Bezeichnung wird dem N-Sensor jedoch nicht gerecht. Nach zehn Jahren Praxis hat er sich als neuartige Dünge-Philosophie bewährt, die überdies mit ihrem Latein längst nicht am Ende ist. Die Sensor-Technik könnte auch Werkzeug weiterer Anwendungen sein, zum Beispiel beim teilflächenspezifischen Fungizideinsatz oder – auf Basis eines neuen Sensors – bei der Variation von Herbiziden. Schätzungsweise 10 bis 30 (Fungizid l) beziehungsweise 30 bis 60 (Herbizid) Euro/ha zusätzlich ließen sich mit der variablen Applikation der Pflanzenschutzmittel an Gewinn erzielen.

Wie sich die Anwender entscheiden, obliegt schließlich ihnen; der N-Sensor ist „nur“ das helfende Werkzeug, das objektiver sieht als das menschliche Auge. „Im Pflanzenbau gibt es keine eindeutige Anweisung. Abzuwägen ist die Summe aus den pflanzenbaulichen Wünschen und den betrieblichen Erfordernissen“, betonte Dr. Axel Link auf einer Podiumsdiskussion. Diese wurde von Lorenz von Schintling-Horny, Geschäftsführer der Hanse Agro Unternehmensberatung GmbH, geleitet und bildete den Abschluss der Precision Farming Zukunftskonferenz. Dr. Axel Link forderte zudem mehr Versuche, um gute Algorithmen zu finden. Precision Farming – das hat sich von Beginn an gezeigt – ist ein stetiger Lern- und Verbesserungsprozess, Erprobungs- und Entwicklungsprozess, Analyse- und Kontrollprozess.

Und es produziert Daten. Datenmanagement – zum Beispiel im Bereich der Grunddüngung – sollte vieles sein: ortsunabhängig zugreifbar, unabhängig von Hard- und Software sowie vom Landtechnik-Hersteller und dem abgespeicherten Datenformat, für mehrere Beteiligte nutzbar... „Gehen Sie in die Betriebe, lassen Sie sich die Daten zeigen. Sie sind eine wahre Fundgrube, die völlig neue Chancen zur Verbesserung des Pflanzenbaus bietet“, appellierte Peer Leithold, Geschäftsführer der Agri Con, in Richtung der Berater.

Laut FAO-Statistik „Towards 2015/2030“ wollen im Jahr 2030 geschätzte 40 Prozent mehr Menschen auf der Erde ernährt werden als 1995. Die Getreideproduktion wird im gleichen Zeitraum um die Hälfte gestiegen sein. Der Zuwachs an Ackerland indes wird bei 7 Prozent liegen. Mit einer Steigerung des Betriebsmitteleinsatzes wird diese Schere kaum zu schließen sein. Die Goldene Regel der Zukunft besteht demnach aus vier R: Das richtige Mittel zur richtigen Zeit in der richtigen Menge am richtigen Ort zu applizieren.

YR

## **Biogas braucht Nachweis**

### **Höhere Vergütungssätze an Auflagen gebunden**

Biogas erhält 2009 neuen Schwung. Das novellierte Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) bietet Anreize für Anlagen, in denen nachwachsende Rohstoffe zum Einsatz kommen. Zusätzlich lockt der Gülle-Bonus.

Mit dem Inkrafttreten des EEG 2009 wird die Einspeisevergütung durch zusätzliche Boni angereichert. Wer profitieren will, muss allerdings dokumentieren. Das EEG schreibt Umweltgutachten vor, wenn ein NawaRo-Bonus, Güllebonus oder Landschaftspflegebonus in Anspruch genommen werden soll. Das Gleiche gilt für den KWS-Bonus, für den ein positives Wärmekonzept sowie die Abnahme des KWS-Stroms nachgewiesen werden muss. Die genauen Bestimmungen sind allerdings nach Informationen des Fachverbandes Biogas noch nicht verbindlich geregelt. Mehr Sicherheit gewinnt, wer seine Anlage nach dem neuen Qualitätsstandard DLG-QM-Standard Biogas zertifiziert. Er ist in Zusammenarbeit von Deutscher Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG) und der Audit GmbH, Gilserberg, entwickelt worden. Der Standard berücksichtigt ökologische, verfahrenstechnische und risikoanalytische Kriterien. Ziel ist die betriebswirtschaftliche Optimierung. Anforderungen des EEG 2009 sind im Standard berücksichtigt. In der Dokumentation können entsprechende Nachweise mit erbracht werden. Das Gleiche gilt für Dokumente, die für Umweltgutachten erforderlich sind.

Der Fachverband Biogas hat ein 40-seitiges Positionspapier erstellt, wie das Umweltgutachten in der Praxis ausgestaltet werden könnte. Nach Interpretation des Verbandes ist nur im Falle des KWK-Bonusses eine Vorprüfung, also vor der Inbetriebnahme, erforderlich. Für die anderen Boni seien die Nachweise zum Jahresende den Energieversorgern vorzulegen.

Das Positionspapier ist im Internet unter [www.biogas.org](http://www.biogas.org) zu finden.

Ernährungsdienst, Nr. 2 / 09.01.09

## **Gülle so wertvoll wie noch nie**

Mit gestiegenen Mineralölpreisen ist auch der Wert von Gülle deutlich angestiegen. Dr. Kowalewsky von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen gibt ihn mit 15,00 €/m<sup>3</sup> Schweinegülle an. Abgebende Betriebe haben schon bis zu 5,00 €/m<sup>3</sup> erhalten. Schweinegülle (Nährstoff- und energetischer Wert) wird heute (vor allem mit LKW's) 60 km weit und Hähnchengülle/Hähnchenmist sogar 250 km transportiert. Tr.

## **Agrartechnik zieht an**

### **Lohnunternehmer investieren mit den Landwirten**

Lohnunternehmer erfreuen sich in Deutschland einer guten Konjunktur. Dies hat auch die letztjährige Lohnunternehmer-Tagung (DeLUTa) in Münster gezeigt. Mehr als 6 500 Besucher sind im Dezember zur Tagung nach Münster gekommen und damit 1000 Besucher mehr als zur Tagung 2006. Etwa 160 Firmen haben neue leistungsstarke Agrartechnik gezeigt. Lohnunternehmer sind gegenüber Innovationen sehr aufgeschlossen, denn sie müssen mit den Ansprüchen ihrer landwirtschaftlichen Kunden Schritt halten. Landwirte nutzen den Service der Lohnunternehmen zunehmend als festes Element im Management des eigenen Betriebes. 2008 erfreuten sich die Lohnunternehmer, da sie mit den Landwirten gutes Geld verdient haben. Für 2009 erwarten die Lohnunternehmen, trotz trüber

Aussichten, eine stabile Auftragslage – weil auch die Landwirte zunehmend in zukunftsfähige Größenordnungen investieren. Tierhalter, die ihr Geld im Stall verdienen, nutzen für ihr Wachstum mehr und mehr Dienste der Lohnunternehmen. In Deutschland gibt es nach Angaben des Bundesverbandes der Lohnunternehmen (BLU e.V.) etwa 3000 Lohnunternehmen im Haupterwerb. Sie erzielen etwa zwei Drittel ihrer Umsätze mit landwirtschaftlichen Kunden, das fehlende Drittel kommt aus kommunalen Aufträgen. YR

## Kauf von Zahlungsansprüchen

Wer Fläche ohne Zahlungsansprüche (ZA) hinzubekommen hat, sollte bis zum 15.05.2009 entsprechende ZA kaufen. Die jährliche Kapitalrendite beim Kauf eines Acker-ZA für freie Flächen liegt bei ca. 26%, wenn nur die Zahlung bis 2012 eingerechnet werden und zu Grunde gelegt wird, dass ab 2012 jeder eine Ausgleichszahlung erhält, unabhängig von dem Vorhandensein eines ZA. Bis 2012 erhält man etwa 1.000 EUR abgezinst und man muss heute beim ca. 1,5-fachen Kaufpreis der Jahresprämie nur etwa 570 EUR zahlen.

Zu klären ist dann noch, ob es günstiger ist einen Grünland(GL)-ZA oder einen Ackerland(AL)-ZA zu erwerben. Da der GL-ZA bis 2013 auf die Höhe des AL-ZA anwächst, kann es unter bestimmten Bedingungen interessanter sein, einen GL-ZA zu erwerben. Dies hängt von den jeweiligen Kaufpreisen des GL-ZA und des AL-ZA ab. Im Einzelfall muss dies für jedes Bundesland separat nach den jeweiligen Angeboten durchgerechnet werden. Einfluss auf die Vorzüglichkeit eines Grünland oder Ackerland-ZA hat auch der Zinssatz der angesetzt werden muss. Im Berechnungsbeispiel wurde mit einem Zinssatz von 6% gerechnet.

Im nachfolgendem Beispiel für Sachsen darf der AL-ZA max. das 1,75 fache kosten, wenn der GL-ZA mangels Interesse nur das 1,0 fache kostet, um im Ergebnis beim Barwert gleichwertig zu sein.

### Überschuss des AL-Zahlungsanspruchs bis 2012

Annahmen:			
Diskontierungszins			
Zinssatz: <b>6,0%</b>	II	III	IV
<b>Bewertungstichtag</b>	Ende	Prämie je	Wert nach
<b>01.01.2009</b>	des Jahres	Jahr	Abzinsung
Jahr	2009	291,17 €	274,69 €
Jahr	2010	291,17 €	259,14 €
Jahr	2011	291,17 €	244,48 €
Jahr	2012	291,17 €	230,64 €
Summe abgezinst			1.008,95 €
Kaufpreis	291,17 €	Faktor 1,75	<b>-509,56 €</b>
Barwert der "Investition" zum Kaufzeitpunkt			499,39 €
Interner Zinsfuß für die Investition			21,44%

Da aber die Verzinsung des eingesetzten Kapitals beim Grünlandanspruch deutlich höher ist, sollten Betriebe mit knapper Liquidität Grünlandansprüche und Betriebe

mit Eigenkapital Ackerlandansprüche kaufen. Für die Vorzüglichkeit sind also nicht nur das Verhältnis der Kaufpreise und kalkulierten Barwerte von Bedeutung, sondern auch die Liquidität des Käufers und der daraus resultierenden Finanzierungszinssatz.

Um einzelbetrieblich eine Entscheidung treffen zu können, sollten unbedingt die jeweiligen Angebote verglichen werden. Ihr Berater rechnet bei Bedarf für Sie. Für jeden Betrieb ist es unerlässlich fehlende ZA zu erwerben.

### Überschuss des AL-Zahlungsanspruchs bis 2012

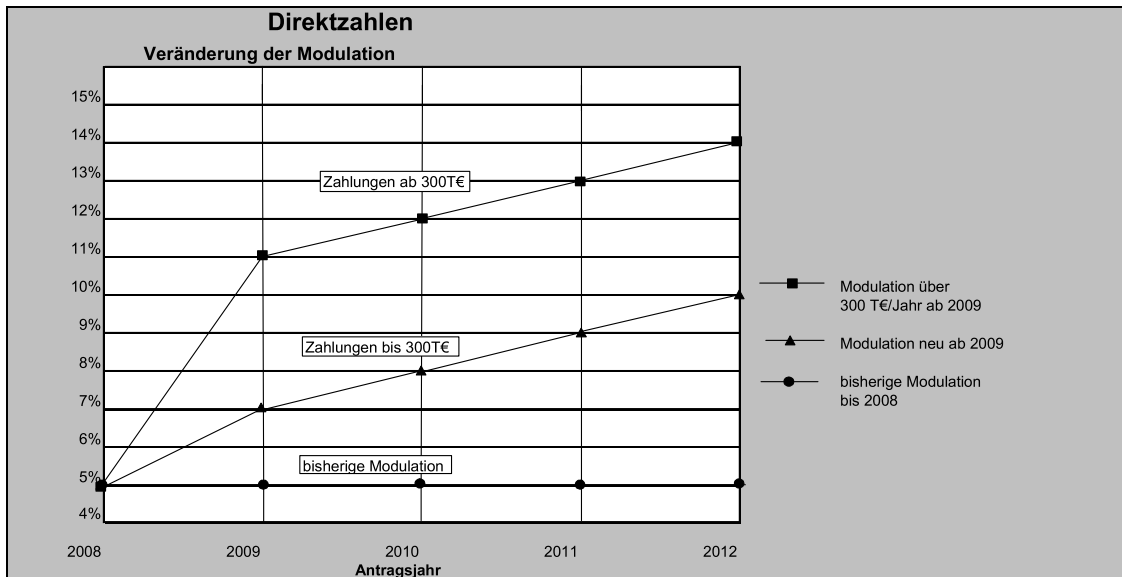
Annahmen:			
Diskontierungszins			
Zinssatz: <b>6,0%</b>	II	III	IV
Bewertungsstichtag	Ende	Prämie je	Wert nach
01.01.2009	des Jahres	Jahr	Abzinsung
Jahr	2009	291,17 €	274,69 €
Jahr	2010	291,17 €	259,14 €
Jahr	2011	291,17 €	244,48 €
Jahr	2012	291,17 €	230,64 €
Summe abgezinst			1.008,95 €
Kaufpreis	291,17 €	Faktor 1,75	-509,56 €
Barwert der "Investition" zum Kaufzeitpunkt			499,39 €
Interner Zinsfuß für die Investition			21,44%

A.Bank; LBB

### Änderung in der Förderung durch den Health Check 2008

Durch die Beschlüsse zum Health Check der Eu ergeben sich im Wesentlichen folgende Änderungen für die landwirtschaftlichen Betriebe:

1. Erhöhung der Basismodulation um insgesamt 5% in vier Schritten von 5% in 2007 Auf 10% in 2012 (2009=7%; 2010=8%; 2011=9%; 2012=10%).
2. Einführung einer zusätzlichen progressiven Modulation ab 2009 in Höhe von 4% für den Betriebsprämienanteil > 300.000EUR.
3. Optionsmöglichkeit: Streichung der Direktzahlungen an Gesellschaften, deren Hauptzweck nicht die Ausübung der landwirtschaftlichen Tätigkeiten ist.
4. Die neue Modulation fließt zu 100% in den jeweiligen Mitgliedsstaat zurück.
5. Verwendung der Mittel Für Maßnahmen der neuen Herausforderung einschließlich Begleitmaßnahmen zum Milchquotenausstieg und Innovationen.
6. Eiweißpflanzen, Verarbeitungshilfe Trockenfutter, Prämie für Kartoffelstärke, Beihilfe Für Stärkekartoffeln, > Überführung in die Betriebsprämie 2012.
7. Abschaffung der Energiepflanzenprämie 2010.
8. Neue Maßnahmen in den Sektoren Milch, Schaf, Ziegenfleisch, Reis.
9. Zukünftig Möglichkeit der Ernteversicherung (Art. 69), nationale Kofianzierung erforderlich (max. 65% öffentliche Mittel, davon max. 75% EU-Mittel) = (Landwirt: 35%, EU 48,75%, Mitgliedstaat 16,25%).



#### 10. Aufnahme von neuen Anforderungen für Cross Compliance :

- Gewässerrandstreifen als neuer, verpflichtender Standard ab 2012.
- Einhalten der Genehmigungsbedingungen bei Bewässerung/Beregnung.

K.H. Mann; LBB

## Viele Schweinehalter geben auf

In Niedersachsen steht jeder fünfte Stall leer. Die Zahl der schweinehaltenden Betriebe ist nach der November-Zählung gegenüber dem Vorjahr um 20,1 Prozent auf 11259 Betriebe gesunken, lautet das vorläufige Ergebnis des Niedersächsischen Landesbetriebes für Statistik und Kommunikationstechnologie. In gleichen prozentualen Größenordnungen hat laut den Statistikern die Zahl der Zuchtschweinehalter auf 4525 abgenommen, berichtet das Landvolk in Niedersachsen. Die Zahl der Schweine ist dagegen nur um 2,7 Prozent auf 7,942 Millionen gesunken. Aufgegeben haben aber nicht nur kleine Betriebe, auch zahlreiche größere Unternehmen haben dem anhaltenden Kostendruck für Futter und Energie nicht mehr standhalten können.

YR

## Das Wetter fordert mehr Opfer

Mehr als 220 000 Menschen sind in diesem Jahr weltweit durch Erdbeben, Wirbelstürme, Überschwemmungen und Kälteeinbrüche ums Leben gekommen; das ist ein drastischer Anstieg im Vergleich zu 2007, als 15 000 Menschen durch Naturkatastrophen starben. Gleichzeitig ist die Zahl der Naturkatastrophen stark gesunken: von 960 auf 750 Ergebnisse. Das zeigt die stets zum Jahresende vorgelegte Katastrophenbilanz der Münchener Rückversicherungs- Gesellschaft AG. Die höhere Zahl der Opfer weist auf die wachsende Vernichtungskraft von Naturkatastrophen hin. Das wird auch durch andere Fakten unterstrichen. So sind nach Berechnung der Münchener Rück die gesamtwirtschaftlichen Schäden



gegenüber dem Vorjahr fast um das Zweieinhalbfache auf 200 Milliarden Dollar gestiegen; 2007 waren es noch 45 Milliarden Dollar.

2008 wurde nur von dem Hurrikanjahr 2005 sowie 1995 übertroffen, als sich das schwere Erdbeben im japanischen Kobe ereignete. „Der von uns beobachtete langfristige Trend setzt sich fort. Der Klimawandel hat bereits eingesetzt und trägt mit großer Wahrscheinlichkeit zu immer häufigeren Wetterextremen und dadurch bedingten Naturkatastrophen bei“, teilte Vorstandsmitglied Torsten Jeworrek am Montag mit. Die Naturkatastrophen richten zunehmend größere Schäden an, weil die Wetterkonzentrationen in risikorexponierten Regionen wie den Küsten weiter zunehmen.

Jeworrek mahnte schnelles Handeln an. „Bei zu langem Zögern wird es für künftige Generationen sehr teuer“, warnte er. Er forderte, dass auf dem nächsten Klimagipfel in Kopenhagen eine Reduzierung der Treibhausgasemissionen von mindestens 50% bis zum Jahre 2050 ganz klar mit entsprechenden Meilensteinen fest geschrieben werden müsse. Aus der bisherigen Entwicklung der Naturkatastrophen leitet die Münchener Rück kostenträchtige Handlungsweisen für die Versicherungsnehmer ab. Denn im Kerngeschäft des Rückversicherers würden nur noch Risiken zu risikoadäquaten Preisen übernommen, betonte Jeworrek. Die Münchener Rück werde im Zusammenhang mit dem Klimaschutz aber auch neue Geschäftsmöglichkeiten entwickeln. Schließlich eröffnet das Verfolgen ambitionierter Klimaschutzziele auch enorme Chancen. So gebe es neue Technologie mit großem Wachstumspotential. Auch die Münchener Rück fördert mit ihren Deckungskonzept erneuerbare Energie wie Wind- und Sonnenenergie oder auch die Geothermie.

Nach den Untersuchungen der Experten des Rückversicherers war Asien 2008 wieder einmal der Kontinent, der von humanitären Katastrophen am Stärksten befallen war. Im Mai forderte der Zyklon Nargis in Myanmar – dem früheren Burma – vermutlich mehr als 135 000 Menschenleben; offiziell wurden „nur“ 85 000 Tote bestätigt, 54 000 Menschen galten als Vermisst. Beim Erdbeben in der chinesischen Provinz Sichuan kamen ebenfalls im Mai 70 000 Menschen ums Leben. Mit Blick auf die versicherten Schäden war der Hurrikan Ike im September mit 30 Milliarden Dollar Gesamtschaden und 15 Milliarden Dollar Belastungen für die Versicherungen der größte Schadenfall.

Europa kam nach Angaben der Münchener Rück recht glimpflich davon. Das Orkantief Emma hatte im März weite Teile von Mitteleuropa im Griff und verursachte wegen extremer Windgeschwindigkeiten, Gewitter und Hagel unter anderem in Deutschland, Österreich, Schweiz und Zentraleuropa einen Schaden von 2 Milliarden Dollar, davon waren 1,5 Milliarden Dollar drei Viertel versichert.

Nach einer vorläufigen Schätzung der World Meteorological Organisation (WMO) ist 2008 das zehntwärmste Jahr seit Beginn der Temperaturmessung gewesen. Auf der Nordhalbkugel war es sogar das achtwärmste Jahr. damit fallen die zehnwärmsten Jahre seit Beginn der systematischen Messung in die zurück liegenden zwölf Jahre. „Mit großer Wahrscheinlichkeit sind die von Menschen emittierten Treibhausgase die Ursache für die fortschreitende Erwärmung der Atmosphäre“, stellt Peter Höpfe, Leiter der Geo-Risiko-Forschung der Münchener Rück, fest.

<b>Die 10 größten Naturkatastrophen 2008</b>				
<b>Datum</b>	<b>Land/Region</b>	<b>Ergebnis</b>	<b>Gesamtschäden Mio. US-Dollar</b>	<b>Vers. Schäden Mio. US-Dollar</b>
12.05.2008	China	Erdbeben	85 000	300
6.-14.9.2008	Karibik	Hurrikan Ike	30 000	15 000
10.1.-13.2.2008	China	Winterschäden	21 000	1600
21.8.-3.9.2008	Karibik	Hurrikan Gustav	10 000	5000
Juni 2008	Vereinigte Staaten	Überschwemmungen	10 000	500
2.-5.5.2008	Myanmar	Zyklon Nagis	4000	-
Mai-Juni 2008	China	Überschwemmung	2100	-
13.-24.11.2008	Vereinigte Staaten	Waldbrände	2000	600
1.-2.3.2008	Europa	Wintersturm Emma	2000	1500
22.-26.5.2008	Vereinigte Staaten	Tornados	1600	1325

FAZ 12/2008 Nr. 304, YR

## **Berufsunfähigkeitsversicherung – wichtig für alle**

Häufig passiert es schneller, als man denkt: Ein Unfall, eine schwere Krankheit, eine missglückte Operation – und schon kann man nicht mehr täglich seinen normalen Job ausüben. Wer berufsunfähig ist, gerät oft schnell an seine finanziellen Grenzen. Wohl dem, der eine Berufsunfähigkeitsversicherung hat – kurz: BU – und damit auch in schwierigen Lebenslagen finanziell gut abgesichert ist.

### **Berufsunfähigkeit tritt häufiger auf, als oft vermutet**

Nach aktuellen Zahlen scheidet derzeit jeder Vierte aus gesundheitlichen Gründen vorzeitig aus dem Berufsleben aus. Dazu kommt, dass Berufsunfähigkeiten auch manchmal ein bis mehrere Jahre während der Berufstätigkeitsphase auftreten. Nach einer Genesung kann der alte Beruf wieder ausgeübt werden oder es wird ein neuer erlernt und dann ergriffen.

### **Eine der wichtigsten Versicherungen überhaupt**

Da das aktuelle Einkommen und ein Beibehalten des Lebensstandards in den meisten Fällen vom Erhalt der Arbeitskraft abhängt, ist die Vorsorge für eine Berufsunfähigkeit besonders wichtig. Was hilft eine perfekte Altersvorsorge oder ein eigenes Haus, wenn durch Krankheit alles Ersparte aufgezehrt werden muss. Daher gehört der Berufsunfähigkeitsschutz zu den wichtigsten Versicherungen überhaupt.

### **„Zu früh“ geht gar nicht**

Schon Kinder und Jugendliche leiden an Heuschnupfen, Allergien, Rückenschmerzen und Übergewicht. Diese Beschwerden, aber auch zahlreiche andere Vorerkrankungen können zu einer erheblichen Verteuerung der Berufsunfähigkeitsversicherung oder sogar zur Ablehnung führen. Daher sollte beachtet werden: „so früh wie möglich“.

### **Zum Preis**

Investiert ein 16-jähriger ca. 50 €/Mon. für seine BU-Absicherung, bekommt er im Falle einer Berufsunfähigkeit eine Rente von ca. 1.000 €/Mon. Schließt jedoch ein 30-jähriger diesen BU-Schutz ab, bekommt er für den gleichen Beitrag im Schadensfall rund 30% weniger BU-Rente/Mon. Der 45-jährige müsste, um den gleichen Schutz wie der junge Versicherte zu erhalten, sogar den doppelten Beitrag investieren oder eine um ca. 50% geringere Rente in Kauf nehmen.

### **Noch wichtiger als der Preis ist die Qualität der BU**

Es gibt erhebliche Qualitätsunterschiede bei den BU-Policen. Diese können im Einzelfall z.B. darüber entscheiden, ob die Versicherung im Leistungsfall die Rente dann auch bezahlt oder nicht. Da das Qualitätskriterium so wichtig ist, beschäftigt sich die Agentur „Morgen & Morgen“ mit der Bewertung der BU-Policen. In einer unabhängigen Beratung können Sie ausführliche Unterlagen zur Bewertung der auf dem Markt befindlichen Policen bekommen.

### **Weiterer Tipp um Kosten zu sparen**

Es besteht die Möglichkeit, Ihre BU in die Basisrente einzubeziehen. Dann können Sie die BU von den Steuern absetzen. Wichtig ist jedoch, dass diese Variante auch tatsächlich zu Ihnen passt und die Policenqualität stimmt. Sie sollten in jedem Fall gut beraten sein!

### **Meine Empfehlung an Sie**

**Wünschen Sie eine individuelle BU-Berechnung oder eine Überprüfung Ihrer BU-Qualität**, so melden Sie sich bitte bei Frau Dr. Martina Hellmuth unter 0 43 31 - 84 92 34 oder per e-mail: [martinahellmuth@versanet.de](mailto:martinahellmuth@versanet.de)

## **Die Rettung für das Reetdach rückt näher**

Wie viele Reet-, Rohr- oder Schilfdächer es in Norddeutschland gibt, weiß man nicht genau. Man weiß nur: Es werden immer mehr. Auf 50.000 wird ihre Zahl geschätzt. Vor allem Ferienhäuser werden wegen der anheimelnden Stimmung gern mit Reet gedeckt. Ansonsten findet man Reetdächer vor allem auf dem Land. Anderswo, in Holland zum Beispiel, werden auch große Bauten gern mit Rohr gedeckt.

Normalerweise halten Reetdächer 30 bis 40 Jahre. Schon in den 80er Jahren stellt man aber in Dänemark fest, dass manche Reetdächer viel schneller verrotten als andere. Seit etwa 15 Jahren ist das auch in Norddeutschland zu beobachten, allerdings nicht auf jedem Dach. Rund 200 Dächer sind nach Schätzung der in Kiel ansässigen „Gesellschaft zur Qualitätssicherung Reet“ betroffen. Es lag nahe, dass die Schäden mit der Qualität des Rohrs zu tun haben. Aber wie genau? Der Großteil des Rohrs, das in Norddeutschland verbaut wird, kommt aus Ungarn, Österreich, Rumänien und der Türkei. Nur ein verschwindend kleiner Teil ist heimisches Rohr, das teurer ist als das ausländische. Weil die Nachfrage nach Reetdächern steigt, wird mitunter auch die Qualität des Rohrs zum Problem. Ernten sollte man es im Dezember und Januar bei Frost und Sonne, damit es trocken bleibt. Aber wie oft gibt

es schon solche Erntetage? Früher nahm der Bauer, was er vor seinem Haus fand. Rohr war für ihn ein billiger Baustoff. Heute kostet ein Quadratmeter Rohrdach etwa 100 Euro.

Die Rohrdachdecker wandten sich an das Institut für Marine Biotechnologie der Greifswalder Universität, einen Mitte der 90er Jahre im universitären Umfeld gegründeten Verein. Unterstützt wurde das Vorhaben von der Innung der Rohrdachdecker und vom Schweriner Wirtschaftsministerium. Hanns Kreisel, ein emeritierter Greifswalder Pilzforscher, durchforstete die Literatur und kam zu einer erstaunlichen Erkenntnis. Man weiß zwar viel über die Mikroorganismen, die am und vom Rohr in freier Natur leben, wenig aber über das Leben am Rohr, liegt es erstmal auf einem Dach. Als die Versuche der Mikrobiologen abgeschlossen waren, gab es die nächste überraschende Erkenntnis. Von den Hunderten untersuchten Bakterien- und Pilzarten sind nur vier, fünf Pilze tatsächlich in der Lage, Rohr zu zersetzen. Es sind Pilze, die normalerweise mit Rohr nichts zu tun haben, sondern im Wald altes Holz zersetzen. Weißfäulepilze, die das Lignin abbauen, also den Stoff, der die Verholzung bewirkt. Wie diese Pilze ins Rohr und aufs Dach gelangen, lässt sich nur vermuten. Vielleicht spielt das Wetter eine Rolle, vielleicht auch der Übertrag von Mardern, die gern in Rohrdächern hausen.

Ursprünglich glaubten die Dachbauer, es müssten fremde Mikroorganismen sein, die nach Norddeutschland eingewandert sind. Die Greifswalder Forscher um den Mikrobiologen, Frieder Schauer und die Leiterin des Instituts für Marine Biotechnologie, Ulrike Lindequist, konnten das aber ausschließen. Die Verursacher, die sie nun ausgemacht haben, gab es freilich schon immer. Sie können aber offenbar erst dann richtig zur Tat schreiten, wenn die Qualität des Rohrs nicht gut ist, vor allem, wenn es zu feucht geerntet, gelagert oder verarbeitet wird.

In Greifswald wurde nun ein Schnelltest entwickelt, mit dem man herausfinden kann, ob in dem Rohr, mit dem ein Dach gedeckt werden soll, diese Weißfäulepilze enthalten sind. Gelangen sie einmal aufs Dach, finden sie vor allem an den Wetterseiten zumeist gute Bedingungen vor. Der Rohrdachdecker erkennt die Schäden schnell – dunkle, runde Stellen, an denen das Material zerbröselt, nimmt man es in die Hand. Außerdem verströmten die Schadstellen einen bestimmten Geruch. Die Greifswalder Wissenschaftler wollen die Zusammenhänge nun auch weiter erforschen, damit belastetes Rohr behandelt werden kann. Für die Rohrdachdecker kommt die Aufmerksamkeit gerade recht, um ihr Handwerk vorzustellen, das kaum noch jemand kennt. Rohrdächer sollten alle fünf Jahre kontrolliert und schadhafte Stellen schnell ausgebessert werden. Wichtig sei, dass Rohrdächer so steil seien, dass das Wasser schnell ablaufen könne. Vor dem Einbau hübscher Gauben wird gewarnt: Sie können dem Dach schaden, weil dann das Regenwasser langsamer abläuft.

F.Pergande, FAZ 13.01.09

#### Anlage

##### 4.1.1.1.3 Effekte der teilflächenspezifischen Bodenbearbeitung mit dem Grubber