

8/2024



Zukunft Landwirtschaft.

NIEDERLANDE

Knappes Flächen, immer mehr Auflagen



MADE BY





HARD- LINERIN

Haut nichts um und bleibt robust.

SU MIDNIGHT

Stimmung in Oranje



Bianca Fuchs

Spannung, Emotionen, Zusammenhalt – das war für mich die Fußballeuropameisterschaft.

Besonders sind mir die niederländischen Fans in Erinnerung geblieben. Das lag neben ihrer auffallend orangenen Kleidung vor allem an der guten Stimmung und Begeisterung für ihre Mannschaft, die sie auf den Fanmeilen und in den Stadien mit ihren Gesängen und Tänzen verbreiteten.

Begeisterung, Mut und Optimismus brauchen

auch die niederländischen Landwirte künftig mehr denn je. Darin unterscheiden sie sich zwar nicht von Berufskollegen in anderen Ländern. Trotzdem – oder gerade deshalb – lohnt sich ein Blick zu unseren Nachbarn. Denn die Probleme in den Niederlanden spitzen sich derzeit zu. Flächenknappheit, Phosphatquote und Derogationsregelung sind hier nur einige Stichworte. Wie bisher mit Intensivierung und Risikofreude darauf zu reagieren, reicht nicht mehr aus. Noch dazu will die Regierung Tierhalter mit einem Ausstiegsprogramm zur Aufgabe bewegen. Wie die niederländischen Schweinehalter, Milcherzeuger und Ackerbauern damit umgehen, zeigen wir im Titelthema dieser Ausgabe.

Ihr Draht zu uns

Redaktion DLG-Mitteilungen
0 69/2 47 88-461

DLG-Mitteilungen@DLG.org
www.dlg-mitteilungen.de

Abo- und Leserservice
02501/801-3060

DLG-Mitteilungen@lv.de

DLG-Mitgliedschaft
0 69/2 47 88-205

Mitgliederservice@DLG.org

Produktmanagement
0 25 01/801-2620
Nina.Sehnke@lv.de

Thomas Künzel –ku– -472, T.Kuenzel@DLG.org

Dr. Christian Bickert –CB– -463, C.Bickert@DLG.org

Lukas Arnold –Ar– -422, L.Arnold@DLG.org

Christin Benecke –Be– -386, C.Benecke@DLG.org

Anne Ehnts-Gerdes –AE– -369, A.Ehnts-Gerdes@dlg.org

Bianca Fuchs –Fu– -464, B.Fuchs@DLG.org

Katharina Heil –kh– -474, K.Heil@DLG.org

Lisa Langbehn –LL– -349, L.Langbehn@DLG.org

Marion Langbein –461, M.Langbein@DLG.org

Thomas Preuße –pr– -460, T.Preusse@DLG.org

Katrin Rutt –ru– -462, K.Rutt@DLG.org

Katharina Skau –Sk– -470, K.Skau@DLG.org

Markus Wolf –Wo– -490, M.Wolf@DLG.org



Hier finden Sie die DLG-Mitteilungen als E-Magazin.

Sie finden uns auch auf





Düngerecht und Naturschutz heizen die Bodenpreise und den Strukturwandel in den Niederlanden weiter an. **14**



Bei einer Vielzahl der Policen stimmt die Versicherungssumme hinten und vorne nicht. **30**

Foto der Titelseite: wiersmans



Auch bei den Kühen belasten strenge Umweltauflagen die Rentabilität. **25**



Die Vorteile von langsamem Fressen: Mehr Beschäftigung, bessere Verdauung. **64**

TITELTHEMA

- 14** **Niederlande**
Intensität am Limit
- 18** **Statistik**
Branche unter Druck
- 20** **Ackerbau**
Wenn ein 11 t-Weizen nur eine Zwischenfrucht ist
- 22** **Schweineproduktion**
Bezahlter Ausstieg im großen Stil
- 25** **Milchproduktion**
Immer größer, immer intensiver?

BETRIEBSFÜHRUNG

- 28** **Bauernproteste**
Die Sicht der Gesellschaft
- 30** **Maschinenversicherung**
Die Versicherungssumme wird häufig zum Problem
- 32** **Geld**
Zinsen und beste Anlageformen
- 34** **Steuern**
Gewinnglättung, Kindergeld

BETRIEBSZWEIG MILCH

- 56** **Portraits**
Mit Vielfalt in die Zukunft
- 60** **Rendite**
Die Party ist vorbei

BETRIEBSZWEIG SCHWEIN

- 64** **Futteraufnahme**
Das Verhalten beeinflussen
- 67** **Tierwohl**
»Der Mehraufwand muss honoriert werden«
- 68** **ASP**
Auslauf auch im Sperrgebiet nutzbar



Getreide in weiter Reihe mit blühender Untersaat ist ein attraktiver Ansatz für mehr Biodiversität. **70**



Große Weizenernte in den USA, weniger düstere Aussichten als erwartet in Russland: Das ist kein Umfeld für hohe Preise. **84**

PANORAMA

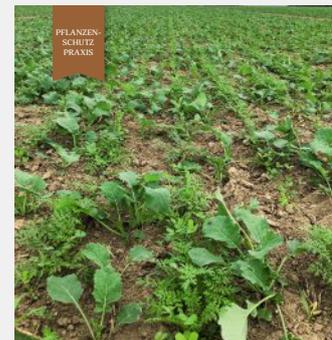
- 70 Biodiversität**
Buntes Treiben im Getreide
- 74 Gesetzlicher Rahmen**
Zwischen Rechten und Pflichten
- 77 Biogemüse und Hackfrüchte**
Da ist Platz für mehr

MARKT

- 80 Ölsaaten**
Bei Sojabohnen und Raps geht noch was
- 84 Getreide**
Die Nachfrage liegt am Boden
- 87 Milch**
China lässt sich ersetzen
- 88 Fleisch**
China benötigt weniger Importe

PFLANZENSCHUTZ PRAXIS

- 36 Zwischenfrüchte**
Risiken für die Ackerhygiene kennen
- 40 Herbizidmanagement**
Was vertragen Raps-Beisaaten?
- 44 Mutterkorn**
Mehr Wirtspflanzen, strengere Grenzwerte
- 48 Wirkstoffentwicklung**
Hilfe aus der Molekularbiologie
- 52 Portrait**
Auf dem Weg zur idealen Technik
- 54 Interview**
Ein ganz neuer Ansatz



Zwischenfrüchte, Beisaaten, Blühstreifen
Was heißt das für die Ackerhygiene?

RUBRIKEN

- 6** Meinung
- 8** Weltspiegel
- 11** Onlineangebot
- 90** Impressum

Weggabelungen



Christian Bickert

Machen Sie der nächsten Generation Mut – sonst sind Sie die letzte Generation.

Betriebsentwicklung. Zwei Professoren, zwei entgegengesetzte Perspektiven – aber beide passen zusammen. Prof. Dr. Fries sprach auf der DLG-Wintertagung über Transformationen in der Landwirtschaft davon, dass Wandel in landwirtschaftlichen Betrieben oft in Form von Brüchen stattfindet, ausgelöst durch Generationswechsel oder persönliche Schicksale. Eine gleichförmig laufende stetige Entwicklung sei eher die Ausnahme. Prof. Dr. Isermeyer betonte im Juni auf einer Festveranstaltung, dass sich trotz aller befürchteten Umbrüche und radikalen Änderungsankündigungen der Politik die Entwicklung der Agrarbranche am Ende in ruhigen Bahnen bewegt habe. Weder die Künast'sche »Agrarwende« noch der Wegfall vieler Zollschranken und Quoten noch die Düngeverordnung und rote Gebiete hätte zu Strukturbrüchen geführt.

Es sind zwei Blickwinkel, die da aufeinanderstoßen. Für den einzelnen Betrieb sind die politischen Maßnahmen der vergangenen Jahre häufig durchaus hart gewesen, stellten Brüche dar bis hin zur Aufgabe von Betriebszweigen oder gar dem gesamten Betrieb. Blickt man hingegen auf die Branche als Ganzes, so hat sich nicht dramatisch viel verändert. Auch nach 20 Jahren sind 30 % »Bio« etwa das Dreifache der Realität, Flächen sind (außer politisch verordnet) nicht brachgefallen und Betriebe werden in der Regel im Rahmen des Generationswechsels geschlossen. Das große Fiasko, das mit jedem Wechsel der Agrarpolitik oder mit jedem Einschnitt an die Wand gemalt wurde, blieb regelmäßig aus. Mehr Bürokratie, mehr Vor-

schriften, mehr Gängeleien – am Ende haben Landwirte immer gelernt, dem auszuweichen oder damit umzugehen. Soweit die beiden Blickwinkel.

Aber das muss natürlich nicht so bleiben. Was sind denn die potentiellen »gamechanger«, auf die wir uns in Zukunft einstellen müssen? Politische Umwälzungen, Fragen des Umweltschutzes und der Ernährung, Energiekosten oder technologische Entwicklungen könnten echte Weggabelungen nicht nur für einzelne Betriebe, sondern auch für die Landwirtschaft als Ganzes werden. Es gibt sicherlich noch andere.

Politische Umwälzungen müssten schon echte Systemwechsel sein. Krieg gehörte dazu (vor allem, wenn es um Taiwan ginge), aber auch weitere Brüche zwischen den EU-Staaten bis hin zu einem Austritt à la Brexit oder der Erweiterung um die Ukraine und die verbliebenen Balkanländer. Die ganz großen Räder eben. Jenseits dessen verändert ein Regierungs- oder Politikwechsel auch in Zukunft wenig an der großen Richtung. Deutlich schwerwiegender können Umweltfragen werden. Seien es großflächige radikale Umweltschutzmaßnahmen, seien es Anhäufungen klimatischer Extreme.

Am Ende werden beide Professoren vermutlich recht behalten: Die Landwirtschaft bleibt vor Ort, nur vielleicht mit anderen Zielen und Vorzeichen. Politik, Klimawandel, Ernährungsgewohnheiten – ob der einzelne Betrieb von heute auch morgen noch dazugehört, hängt in erster Linie von der Fähigkeit der heutigen Betriebsleiter ab, der nächsten Generation Mut zu machen.



Foto: Africa Studio – stock.adobe.com

Alles wieder im Lot? Flexiblere Besteuerung beim Einkommen, Bürokratieabbau, Förderung der Weidetierhaltung, Stärkung der Landwirte in der Wertschöpfungskette und erneutes Aussetzen bei der Flächenstilllegung – das Agrarpaket klingt zunächst nach einem wirklich guten Wurf. Bei genauerem Hinsehen wird aber deutlich, dass dies keine gleichwertige Kompensation für die Streichung beim Agrardiesel darstellt. Wie auch?!

Ziel der Ampelkoalition war es schließlich, Geld zu sparen und nicht nur umzuschichten. Sonst hätte sie sich den ganzen Ärger auch gleich sparen können. Und dennoch ist die Enttäuschung der Landwirte berechtigt, weil das Versprechen der Ampelkoalition, »der Landwirtschaft eine echte Zukunftsperspektive aufzeigen« zu wollen, nicht erfüllt wurde. Im Gegenteil: Ergebnis ist ein Agrarpaket, das keine Impulse sendet. –ku–

Die Verbraucher haben die Wahl



Markus Wolf

Die sinkende Zahl der Erzeuger zeigt: Bio lohnt sich aktuell nicht.

Ökolandbau. Erstmals seit den 1990er Jahren ist die Zahl der biologisch arbeitenden Landwirtschaftsbetriebe in Deutschland gesunken. Der Rückgang ist gering, Ende 2023 lag deren Zahl um 182 (0,5 %) unter der des Vorjahres. Doch diese Entwicklung hat sich abgezeichnet. Der durch eine Preiskrise im konventionellen Sektor eingeläutete Boom ab 2015 war 2019 Geschichte, seitdem geht es steil bergab. Das ähnelt den Jahren 2010 bis 2014, als das Interesse an der Umstellung fast auf null sank. Dann kam das Preistal bei konventioneller Ware. So etwas kann jederzeit wieder passieren – wir wollen es nicht hoffen – doch das zeigt: Beim Wechsel auf Bio spielt die Wirtschaftlichkeit die Hauptrolle.

Insofern ist die Entwicklung der Betriebszahlen ein Indiz dafür: Bio lohnt sich aktuell nicht. Daran ändert auch der Ruf nach mehr politischer Unter-

stützung bei der Umstellung oder das Bestreben des Agrarministers, den Bioanteil in öffentlichen Kantinen zu erhöhen, nichts. Das Gleiche gilt für die willkürlich gesetzte Marke von 30 % Ökofläche, die sich nicht erzwingen lässt. Zumal überhaupt nicht klar ist, welche Folgen »30 % Bio« auf die Erzeugerpreise hätte. 2023 hat gezeigt, dass der Biomilchmarkt in Deutschland gesättigt ist und auf starkes Rohstoffwachstum (+7 % im 1. Halbjahr) mit Preiseinbrüchen reagiert. Biofleisch wiederum ist eine Mini-Nische für Erzeuger mit einer kaufkräftigen Kundenschaft ohne großes Potential. Und beim Getreide braucht es 2 ha Biofläche, um 1 ha konventionelle Erzeugung zu ersetzen. Das kann man befürworten, muss man aber nicht. Letztlich entscheiden die Verbraucher, und nicht die Politik, ob Bio eine Zukunft hat und die Branche dauerhaft wachsen kann.



Die Schaltstellen werden besetzt

Sechs Wochen nach der Europawahl lässt sich teilweise absehen, wer künftig die Geschicke von Europas Landwirtschaft in Brüssel und Straßburg bestimmt. Da ist zunächst die alte-neue Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen, deren Wahl – anders als im Vorfeld gelegentlich erwartet – nicht von den Parteien der »rechten Seite« abhing und die sich deshalb z. B. eine Weiterführung des Green Deal durchaus leisten kann. Allerdings wird sie zumindest im Landwirtschaftsausschuss des Parlamentes auf weniger Verständnis hoffen können als bisher: Ihr deutscher CDU-Parteifreund Norbert Lins wird als Vorsitzender mutmaßlich von einer EKR-Vertreterin aus Tschechien abgelöst. Die diese Gruppe wesentlich tragenden Parteien sind die italienischen Fratelli (die Partei der Ministerpräsidentin Meloni) und die polnische PiS (die Partei des ehemaligen Agrarkommissars). Die EKR besetzt



Foto: Tim B./stock.adobe.com

auch den Vorsitz im Haushaltsausschuss, wo es sehr bald um den mehrjährigen Finanzrahmen gehen wird. Den Vorsitz im Umweltausschuss geben die Liberalen an die Sozialdemokraten ab. Anders als zuvor diskutiert, wird es zu keiner Auslagerung von Pflanzenschutz und Tiergesundheit in einen neuen Gesundheitsausschuss kommen. Für den Posten des Agrarkommissars war lange (und bis Redaktionsschluss) ein Christdemokrat aus Luxemburg im Gespräch.



Zwischen Wollen und Können

Bis niederländische Regierungen nach Wahlen im Amt sind, dauert es regelmäßig lange bis sehr lange. Nach den Wahlen am 22. November 2023 gibt es seit Mitte Mai eine Vier-Parteien-Koalition, der auch die »Bauern-Bürger-Bewegung« angehört. In der Anfang Juli vereidigten Regierung stellt diese mit Femke Wiersma die Landwirtschaftsministerin. Die 39-jährige ist zwar als Sozialarbeiterin ausgebildet, war aber zuletzt in ihrer Heimatprovinz Friesland für die Landwirtschaft zuständig und davor im Milch-

bauernverband tätig. Die große Herausforderung der neuen Ministerin wird ein ständiger Spagat zwischen Wollen und Können sein.

Angekündigt hat die Regierung unter anderem, mit Brüssel neue Ausnahmen für die Gülleausbringung verhandeln zu wollen. Denn das Auslaufen der langjährigen »Derogation« bis Ende 2025 stellt viele Betriebe vor große Probleme. Ein zweiter Ansatz, mit dem Überschuss fertig zu werden, ist die Verlängerung der Ausbringperiode. Laut Koalitionsvertrag

soll es zudem keinen weiteren Abbau der Viehbestände mehr geben, keine Betriebsenteignungen und keine generellen Kürzungen der Gülleobergrenzen. Im September will die Ministerin einen Plan vorlegen. Die Regierung wird es dabei nicht nur mit der EU-Kommission zu tun haben, sondern auch mit ihrer eigenen Rechtsprechung, die das Land bereits 2019 auf geringere Nitratüberschüsse verpflichtet hat. Aus dem Ministerium für Natur und Stickstoff wurde eine Abteilung des Landwirtschaftsministeriums: Auch das ist ein politisches Signal.

Derweil haben sich die Fakten, die zur bisherigen Politik geführt haben, nicht wesentlich geändert. Die Treibhausgasemissionen aus der Landwirtschaft sind zwar in den letzten Jahren absolut zurückgegangen; bei Ammoniak und Methan mehr als bei Lachgas. Die Abstockung der Viehbestände, bessere Gülleausbringung, eiweißarme Futtermittel, die Abdeckung von Güllelagern und neue Stallsysteme zeigen Wirkung. Andererseits steigert die ammoniakmindernde Gülleausbringung die Bildung von Lachgas. Landwirtschaft und Gartenbau tragen zu jeweils etwa drei Viertel zum nationalen Ausstoß von Ammoniak, Lachgas und Methan bei.



Foto: creativemature.nl/stock.adobe.com



USA

CRISPR/Cas wird gern als »Genschere« bezeichnet. In der Tat nutzen Forscher dieses Instrument vor allem dazu, Gene ein- und auszuschalten bzw. ihre Aktivität (Expression) zu verringern. An der University of California in Berkeley ist es nun gelungen, damit die Aktivität eines in der Photosynthese von Reis relevanten Gens zu erhöhen. Dieses sorgt dafür, die Pflanze vor zu viel Sonneneinstrahlung zu schützen und spielt auch aus bisher unbekanntem Grund beim Wasserverbrauch eine Rolle. Natürlich ist die Photosynthese auf Sonneneinstrahlung angewiesen. Aber zu viel Sonne ist nachteilig. Es bedeutet Energieüberschuss, die Bildung schädlicher Sauerstoffradikale und als Folge die Schädigung wichtiger Proteine.

Vielleicht hätte man mit »klassischer Gentechnik« dieses Ergebnis noch etwas leichter erreicht – aber mit »klassischer Züchtung« ungleich schwerer. Der Charme von CRISPR/Cas liegt darin, dass mit den vorhandenen Genen gearbeitet wird, keine neuen Gene im Spiel sind und somit die Hoffnung auf einen überschaubaren Zulassungsprozess besteht.



GROSSBRITANNIEN

Alte Sorten für neue Eigenschaften



Foto: Irina Ukrainets/stock.adobe.com

In alten Weizensorten schlummern genetische Potentiale, die viel stärker als bisher für neue Sorten genutzt werden könnten. Mindestens 60% der genetischen Vielfalt einer historischen Sortensammlung werden derzeit nicht genutzt, sagen Forscher des britischen John Innes Centre. Zusammen mit chinesischen Wissenschaftlern sind sie in insgesamt 137 Feldversuchen der Funktion bestimmter Gene auf die Spur gekommen. Herausgekommen ist eine Art »Karte« der genetischen Vielfalt, die bestimmte Gensequenzen unmittelbar mit ihrer Ausprägung verknüpft.

Basis der Untersuchung war eine Sammlung von Landrassen aus 32 Ländern, die vor etwa Hundert Jahren zusammengetragen wurde – die weltweit größte ihrer Art. Ihre Untersuchung zeigt die genetische Ausprägung in regionalen Clustern, die im Zeitalter der modernen Züchtung teilweise verlorengegangen ist. Interessante Eigenschaften dieser alten Sorten sind zum Beispiel Stickstoffeffizienz, Resistenz gegen Schnecken und Widerstandsfähigkeit gegenüber Krankheiten und anderen Schädlingen. Als »Werkzeugkasten für Züchter« sind die Ergebnisse jetzt frei zugänglich.



**FRÜH-
BEZUG**
bis Ende
August

bis zu
7+7%

FRÜHBEZUG
BESTSELLER zu Sonderkonditionen





Ferkelsterblichkeit sinkt, Produktivität bleibt hoch

Dänische Sauengenetik ist beliebt aufgrund ihrer hohen Fruchtbarkeit. Allerdings auch um den Preis hoher Ferkelverluste. Damit kämpft die dänische Ferkelerzeugung auch immer um ihren Ruf beim Thema Tierwohl. Nun

könnte der Zucht aber ein Durchbruch gelungen sein: Der nationale dänische Durchschnitt zeigt für das vergangene Jahr einen Rückgang der Ferkelsterblichkeit um 0,9%-Punkte. »Wir haben den Code für mehr Überleben und mehr

Effizienz geknackt. Das bisherige Zuchtziel führte zu einem unbeabsichtigten, negativen Zusammenhang zwischen Überleben und Produktivität. Dadurch konnten wir leider eine steigende Ferkelsterblichkeit beobachten. Diese Entwicklung hat sich nun umgekehrt. Und gleichzeitig sehen wir weiterhin Produktivitätssteigerungen in der dänischen Schweineproduktion. Das ist sehr positiv«, so Christian Fink Hansen, Direktor Sektor Schwein im Dänischen Fachverband der Land- & Ernährungswirtschaft.

Trotz der erstmalig sinkenden Ferkelsterblichkeit konnte die Produktivität der Sauen um 0,7%-Punkte weiter gesteigert werden auf 34,8 Ferkel pro Jahr. Die Sauensterblichkeit sank ebenfalls (-0,3%-Punkte). Bei den Mastschweinen erhöhten sich zudem die Tageszunahmen um 15 g.



Tierhalter werden »rausgekauft«

Um Stickstoffeinträge in Naturschutzgebiete zu reduzieren, darf Flandern Landwirte mit 60 Mio. € »rauskaufen«. In den Niederlanden gab es bereits ein ähnliches Programm. Die Staatsbeihilfe für die »freiwillige und endgültige Aufgabe der Tierhaltung« soll bis Ende 2027 laufen und kann von kleinen bis mittleren Tierhaltern in besonderen Schutzgebieten in Anspruch genommen werden. Außerdem von Betrieben in Gegenden, in denen die N-Belastung ein bestimmtes Niveau erreicht hat. Die Regelung besteht aus drei Teilmaßnahmen:

- Alle Begünstigten werden mit bis zu 120% der Verluste (Vermögenswerte wie Gebäude, Material und Tiere) entschädigt.
- Ergänzend können Landwirte bis zu 10000 € erhalten, um eine Unternehmensberatung in Anspruch zu nehmen.
- Darüber hinaus werden Investitionsbeihilfen für die Umstellung auf Ackerbau (bis zu 40% der Kosten, bei Junglandwirten bis 65%) gewährt. Diese Summe ist auf 600000 € gedeckelt.



Mastitis durch Fliegenbisse

Stallfliegen (*Stomoxys*) sind ein direkter Träger pathogener Bakterien, die Mastitiden hervorrufen können. Das zeigt eine Studie der Universität Wisconsin-Madison. Neu ist die Erkenntnis, dass die Fliegen Bakterien wie *Escherichia*, Klebsillien oder Staphylokokken in ihr Mikrobiom aufnehmen und damit auch Fliegenbisse zu einer Übertragung führen können. Bisher war man davon

ausgegangen, dass die Übertragung vor allem stattfindet, weil die Bakterien an den Fliegen anhaften. Untersucht wurden Fliegen und Gülleproben auf zwei Betrieben in Wisconsin. Die Wissenschaftler konnten außerdem zeigen, dass die Bakterienvielfalt in der Gülle höher war. In das Mikrobiom der Fliegen wurden nur wenige Erreger integriert, die aber für Eutererkrankungen relevant sein können.

Foto: Wiermans



Was gibt's online Neues?



Podcast. Kennen Sie schon unsere Podcasts? Mit Experten diskutieren wir aktuelle Themen und Trends – direkt auf die Ohren. Ein perfektes, kurzweiliges Unterhaltungsformat für lange Tage auf dem Mähdrescher oder in der Schlepperkabine bei der Bodenbearbeitung und Aussaat. Passend dazu haben wir neue Episoden am Start: zu finden bei Spotify, Apple Podcasts oder direkt auf unserer Website. Hören Sie gerne mal rein.



Hier direkt
reinhören

Vermarktungsstrategien für die Ernte. Die Ernte ist in vollem Gange. Und manch einer mag sich denken: »Hätte ich mal besser im Mai verkauft«, denn aktuell purzeln die Preise. Was können Sie jetzt noch tun, und wie vermarkten Sie Ihr Getreide und Raps am besten? Unser Podcast hilft Ihnen, eine Strategie zu finden. Wir diskutieren mit

Wiebecke Mohr, Agrarmarktxpertin der Hanse Agro und Malte Schröder-Trenckmann, Risikoexperte von Cargill die aktuelle Situation.

Aussaatverfahren – Antworten auf den Klimawandel. Zu trocken oder zu nass: Die Zukunft stellt die traditionellen Systeme bei Bodenbearbeitung und Aussaat auf eine harte Probe. Gerade die teilflächenspezifische Aussaat benötigt sichere Feldaufgänge, um die Applikationskarten im Feld umzusetzen. Daher werden die Bodenbearbeitungsstrategie und die Sätechnik zukünftig massiv an Bedeutung gewinnen. Wir diskutieren mit Prof. Bernhard Bauer von der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf und Georg



Schauer vom Fachzentrum für Energie und Landtechnik in Triesdorf und auch Landwirt verschiedene Lösungsansätze.

Hier direkt
reinhören

Zukunft ernten leicht gemacht – jetzt Konto aktivieren!

Sie wollen Zugriff auf alle Marktinfos, Börsencharts und weiteren digitalen Angebote? Dann müssen Sie nichts weiter tun, als einmalig Ihren Online-Zugang einzurichten. Und schon öffnet sich die Tür zu unseren digitalen Themenwelten.



Hier Konto
aktivieren

Börsencharts und Marktmeldungen

Die verhaltene Nachfrage bei Weizen, gute Perspektiven für die US-Maisernte und magere Rapsertträge hierzulande – das sind die Themen, die aktuell die Märkte bewegen. Mit unseren Charts zu den wichtigsten Kulturen und fundierten Analysen des Marktumfeldes sind Sie tagesaktuell informiert. Damit Ihnen Ihre Entscheidungen leichter fallen.





Foto: agrarmotive – stock.adobe.com

RAPS

Nachfrage bleibt hoch

Nach der Preisschwäche Anfang Juli (ausgelöst durch die Erwartung einer sehr guten Sojabohnenversorgung in den USA 2024/25) änderten sich die Vorzeichen am europäischen Rapsmarkt. Die Ernteschätzungen sanken weiter, für die EU liegen sie nun gut 3 Mio. t niedriger als im Vorjahr. Schwache Erträge wurden aus Rumänien, Frankreich und auch aus Deutschland berichtet. Aus der Ukraine meldete das Agrarministerium im Jahresvergleich ebenfalls einen deutlicheren Ertragsrückgang. Gleichzeitig fällt das Angebot an Sonnenblumensaat für die Sommermonate kleiner aus, und das lässt die Nachfrage nach Rapsöl steigen. Die Schlaglöhne bei den Ölmühlen bleiben gut, eine weiter rege Rapsnachfrage ist damit absehbar. Somit ändert sich die Ausgangslage für 2024/25 zum Vorjahr komplett. Zudem rücken nun stärker die Ernterwartungen für Raps in Kanada und Sonnenblumensaat im Schwarzmeerraum in den Fokus. Aus beiden Regionen wird von lang anhaltende Hitzewellen berichtet. Mögliche negative Auswirkungen werden sich in den kommenden Wochen zeigen. Somit könnte sich der Weichsaatenmarkt klar vom üppig versorgten Sojamarke in den USA, und der Rapsmarkt könnte deutlich lebendiger werden als der Getreidemarkt.

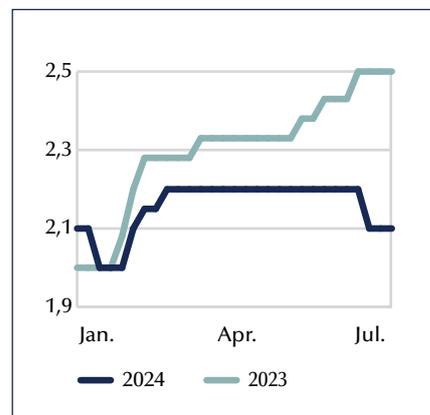
SCHWEINE

Der Fleischabsatz schwächelt

Im Juli ist die außergewöhnlich lange Phase mit stabilen Schlachtnotierungen zu Ende gegangen. Nach 18 Wochen auf dem gleichen, hohen Niveau gab die VEZG-Notierung um 10 Ct auf 2,10 €/kg nach. Vor dem Hintergrund der weitgehend ausgeglichenen Angebots- und Nachfrageverhältnisse ergaben sich bis zuletzt keine weiteren Preisreduzierungen. Auf Ebene der Fleischgroßmärkte zeigt sich eine zunehmende Unzufriedenheit. Selbst Nacken und Schultern wurden zuletzt in geringeren Mengen bestellt. Die Schlachtunternehmen agieren vorsichtiger und ordern verhalten. Stärkere Impulse durch die Fußball-EM blieben aus und das wechselhafte Wetter sowie die laufenden Schulferien, zuletzt auch im bevölkerungsreichen Nordrhein-Westfalen, beruhigten den Absatz.

In der weiteren Entwicklung sind auf der Angebotsseite keine wesentlichen Änderungen absehbar. Der Bestandsabbau und die kaum vorhandenen Neuinvestitionen in der Schweinehaltung dürften für ein weiterhin moderates Angebot sorgen. Auch auf der Nachfrageseite fehlen die Impulse. Der Spielraum für höhere Preise fällt damit gering aus. Der schwache Fleischabsatz und eine geringe Auslastung der Schlachtkapazitäten in Kombination mit einem fortgesetzt überschaubaren Schlachtangebot machen sogar weitere Preiskorrekturen wahrscheinlich. Am relativ hohen Niveau der Schweinepreise ändert sich dadurch aber wohl nichts.

Schweine (VEZG, €/kg)



RINDER

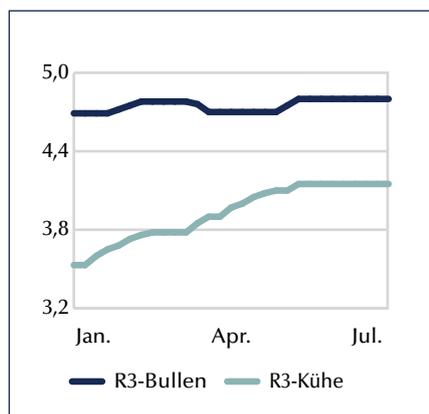
Markt im Seitwärtstrend

Die kühle Sommerwitterung hat den Absatz mit Rindfleisch vor allem im Kuhbereich zuletzt gestützt. Zwar ließ die Vermarktung von Edelteilen etwas zu wünschen übrig, dafür setzte der Verkauf von Verarbeitungsfleisch wie zuvor schon Impulse. Auch das Angebot an Kühen und Schlachtfärsen fiel im Vergleich zum Frühsommer nochmals kleiner aus. Schwere Schlachtkühe sowie HF3 Kühe werden von der Verarbeitungsindustrie besonders umworben und kosten etwa 30 Ct/kg mehr als vor einem Jahr. Die Jungbullenmäster drosselten während der Getreideernte ihre Abgabebereitschaft, sodass die

Preise dem heftigen Druck seitens der Schlachtstufe trotzen. Auch R3 Jungbullen erzielten 35 bis 40 Ct/kg mehr als vor Jahresfrist. Für HF3 Jungbullen betragen die Aufpreise durchschnittlich 25 Ct/kg.

Bei den Nutzkälbern gestaltete sich der Markt zuletzt aufgrund des kleinen Angebots knapp ausgeglichen. Allerdings dürfte die Nachfrage der Kälbermäster bald sinken, weil die Schlachttreife vor den Weihnachtsfeiertagen nicht mehr gegeben ist. Die Nachfrage der Bullenmäster war allerdings weiterhin gegeben. Für die nächsten Wochen sind stabile Preise bzw. moderate Preisrückgänge absehbar.

Rinder (VEZG, €/kg)



Der Aufwärtstrend hält an

Das Milchaufkommen fiel in den zurückliegenden Wochen saisonal weiter zurück. Kumuliert betrug der Vorsprung zur Vorjahreslinie nur noch knapp 0,5 %. Im August dürfte sich Rohstoff weiter verknapfen, zumal die Milcherzeugung unter höheren Temperaturen leidet.

Die Standardverwertung der Rohmilch hat sich für die deutschen Molkereien zuletzt verbessert, was mittelfristig zu höheren Auszahlungspreisen führen dürfte.

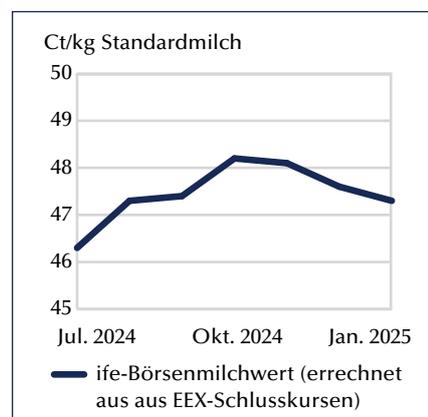
Der Buttermarkt zeigte sich wiederholt von seiner freundlichen Seite, was auch am geringeren Fettgehalt der angelieferten Rohmilch liegt. Abgepackte Butter ist weiter rege gefragt, die Kemptener Butternotierung erreichte in der oberen Spanne die Marke von 7 €/kg. Der Marktverlauf bei Blockbutter wurde hingegen bei vergleichsweise geringem Angebot als ruhig beschrieben. Die Vorräte an Butter werden als unterdurchschnittlich eingeschätzt. Der LEH hat die Preise im Juli nochmals erhöht (auf 1,99 € für das Päckchen Butter). Weitere Anpassungen sind wahrscheinlich, da die Warenter-

minbörsen zum August schon Preise von über 6 600 €/t anzeigen. Vor einem Jahr waren das 2 000 € weniger. Auch der Schnittkäsemarkt zeigt bei guter Nachfrage stabile bis ausgeglichene Tendenzen auf. Die Preise liegen sowohl für Block- als auch Brotware deutlich über dem Vorjahr. Der Käseexport läuft sehr flott. Auch die Nachfrage nach Frischprodukten ist während der Sommermonate belebt und stützt den Milchabsatz. An der internationalen Milchbörse Global Dairy Trade (GDT), an der unter anderem große

Molkereien wie Arla, Fonterra oder Dairy America handeln, stiegen die Preise zur Monatsmitte leicht an. Über alle Produkte betrug das Plus 0,4 %. Überdurchschnittlich stiegen die Preise für Cheddarkäse, Butter und MilCHFett.

Für die nächsten Monate sind die Aussichten auf ein höheres Milchgeld nicht schlecht. Die Preiserwartungen bewegen sich bis zum Jahresende zwischen 45 und 47 Ct/kg ab Hof des Erzeugers. In Süddeutschland dürften einige Molkereien die Marke von 50 Ct/kg überschreiten.

Börsenmilchwert (Stand: 16. Juli)



GETREIDE

Weizennachfrage im Fokus

Die Börsenpreise für Getreide standen in den ersten Juliwochen stark unter Druck. Der wesentliche Grund dafür waren nicht die sinkenden Produktionsaussichten für Weizen in der EU, sondern die weniger stark als erwartet schrumpfende Maisaussaat in den USA. Damit dürfte die US-Maisbilanz wie im Vorjahr mehr als üppig bleiben. Diese Aussicht drückt auf die Stimmungslage in Europa.

In der EU dürfte die Weizenproduktion das Vorjahresergebnis um 7 bis 8 Mio. t verfehlen. Die bislang berichteten Erträge aus Frankreich liegen weit unter Vorjahr, und die Anbaufläche wurde vom französischen Landwirtschaftsministerium zuletzt weiter gesenkt. In der Ukraine sollen die Erträge ebenfalls nicht an hohe Vorjahresniveau erreichen, die Ernte dürfte um 2 Mio. t sinken. Für Russland steht ein Rückgang um 8 bis 9 Mio. t auf 83 bis 85 Mio. t in Aussicht.

Im physischen Markt steht aber weniger das Angebot im Mittelpunkt, als vielmehr die Nachfrage. Gute Weizenexporte werden aus dem Schwarzmeerraum berichtet. Die dortigen Preisofferten liegen aber 15 bis 20 €/t unter dem hiesigen Niveau, und das verhindert Neugeschäft am Exportmarkt in Deutschland und Frankreich. Im Binnenmarkt hält sich die Mischfutterindustrie wieder mehr zurück und wartet für Neugeschäft ab. Der Mais ist in den Mischfutterrationen wie die Gerste zudem deutlich günstiger.

Aktuell wird der Gerstenmarkt in Deutschland wieder interessanter. Die Gerstenpreise legten lokal zu. Berichte über schwache Gerstenerträge in Frankreich und sinkende Erträge in Deutschland machten die Runde. Der erwartete Angebotszuwachs in der EU fällt niedriger aus als noch vor einem Monat



Foto: Simon Kraus – stock.adobe.com

erwartet: Strategie Grains senkte das erwartete Plus von 5 auf 4 Mio. t. Das große Augenmerk im Weizenmarkt richtet sich nun verstärkt auf die Ertragsberichte in Frankreich und Deutschland sowie auf die sehr warme Wetterlage im Schwarzmeerraum und die möglichen negativen Auswirkungen auf die diesjährige Maisproduktion. Aktuell herrscht der Anschein, dass das Getreideangebot 2024/25 in Europa eher sinkt als steigt. Gerste könnte im Futtersektor gefragt bleiben, im Weizenexport könnte deutsche Ware ebenfalls gefragter sein.



Intensität am Limit

Intensivierung war bisher die Antwort der niederländischen Landwirte auf begrenzte Fläche und massiven Urbanisierungsdruck. Forderungen nach mehr Nachhaltigkeit verschärfen die Lage noch. Beides führt im Ergebnis zu massivem Strukturwandel, wie Sjoert Hofstee zeigt.

In den Niederlanden gibt es aktuell nur noch etwas mehr als 50 000 landwirtschaftliche Betriebe. Unter dem Druck des Marktes, restriktiver Vorschriften und einem verschärften Wettbewerb um Flächen wird der Strukturwandel anhalten. Diejenigen, die bleiben, schöpfen Hoffnung aus einer neuen Regierungskoalition, die eine prolandwirtschaftliche Stimme erhebt.

Stickstoffkrise und Bauernproteste. Demonstrationen liegen den niederländischen Landwirten normalerweise nicht im Blut. Am 1. Oktober 2019 gingen sie dennoch auf die Straße, aus Existenzangst. Anlass war die Stickstoffkrise, durch die sich viele Betriebe mit nicht ausreichender Flächenausstattung gezwungen sahen, ihre Produktion aufzugeben.

Diese Krise ist noch nicht vollständig und formell überwunden, aber sie bestimmt schon seit einiger Zeit nicht mehr die Schlagzeilen. Und das, obwohl noch immer keine Klarheit darüber herrscht, welche Betriebe für Naturschutzgebiete weichen müssen und welche nicht. Die Landwirte sind »stickstoffmüde«, weil neue und größere Herausforderungen kurzfristig aufgetaucht sind.

Der Güllemarkt völlig aus dem Gleichgewicht. Im Milchviehsektor, der als wichtiger »Treiber« des Agrarexports gilt und die Niederlande weltweit zu den besten Standorten für die Milcherzeugung gehören, gibt es eine solche neue und größere Bedrohung: die schrittweise Abschaffung der Ausnahmeregelung. Seit 2006 hatte der gesamte niederländische Milchvieh-

sektor eine Sonderstellung im Brüsseler Düngegesetz, die »Derogation«.

Normalerweise erlaubt die EU-Wasser-Rahmenrichtlinie auf Grünland 170 kg/ha aus organischen N. Die niederländischen Milchviehhalter profitierten von einer Ausnahmeregelung und durften 250 kg/ha ausbringen. Die Argumentation dafür: Die Erträge pro Hektar und damit der Nährstoffentzug sind im Durchschnitt viel höher als in den meisten anderen Teilen Europas. Daher dürfe auch mehr gedüngt werden. Diese Argumente gelten nach wie vor, aber Brüssel sorgte sich wegen der Phosphatüberschüsse zunehmend um die Qualität des Grundwassers. Die Niederlande wurden insgesamt als Rotes Gebiet ausgewiesen – nicht pro Bundesland oder Region wie in Deutschland und Frankreich. Weil einige Regionen die Phosphatobergrenze nicht einhalten, ist jetzt das gesamte Land betroffen. Die Ausnahmeregelung wird schrittweise bis 2026 vollständig abgeschafft, sodass generell nur noch maximal 170 kg/ha organischer N ausgebracht werden dürfen.

Dies bereitet vielen Milchviehaltern große Kopfschmerzen. Ihre Optionen sind: zusätzliches Land kaufen, Land pachten, weniger Kühe halten oder einen Teil ihrer Gülle verkaufen. Alle diese Optionen kosten viel Geld und es wird erwartet, dass sich der Strukturwandel beschleunigt. Neben der Güllekrise und den zusätzlichen Kosten gibt es noch viele weitere Gründe dafür: Das Durchschnittsalter der Betriebsinhaber ist hoch, die in den vergangenen zwei Jahren gestiegenen



Foto: Wiernans

»Wachstum durch Wertschöpfung« lautet die Parole in den Niederlanden. Vor allem die Tierhaltung hat schon lange die Grenzen der Umweltverträglichkeit erreicht.

Zinsen und verteuerten Betriebsmittel belasten die Liquidität. Obwohl der Milchpreis aus historischer Sicht hoch ist, kann er für viele Milchviehhalter die gestiegenen Produktionskosten nicht ausreichend ausgleichen.

Bodenpreise in schwindelerregender Höhe. Der Milchviehsektor ist in Bezug auf die Anzahl der Betriebe und die Landnutzung der größte Betriebszweig. Aber wer denkt, dass ein hier beschleunigter Strukturwandel zu sinkenden Bodenpreisen führt, wird enttäuscht.

Die Bodenpreise in den Niederlanden gehören seit je her zu den höchsten in Europa und dürften ihren Aufwärtstrend in den kommenden Jahren fortsetzen. Davon geht eine aktuelle Prognose der Rabobank aus. Die durchschnittlichen Preise für Ackerland lagen im ersten Quartal 2024 bei 79 000 €/ha. Für Grünland wird mit 73 300 €/ha nur unwesentlich weniger aufgerufen. Mittelfristig werden Bodenkäufer wahrscheinlich noch mehr Geld auf den Tisch legen müssen. Das Flächenangebot wird trotz Strukturwandel kaum zunehmen, während die Nachfrage – insbesondere von nichtlandwirtschaftlichen Käufern – stabil bleiben dürfte. Diese Interessenten treiben die Preise in die Höhe, weil sie zumindest das Gleiche und mehr zahlen können als Landwirte.

Wichtige Einflussfaktoren sind die zunehmende Verstädterung und die Ausweisung von Naturschutzgebieten. Bodenmakler erwarten bis 2030 unter dem Strich einen zusätzlichen jährlichen Bedarf für nicht landwirtschaftliche Zwecke von mindestens 8 900 ha. Damit wäre der »Flächenfraß« in den Niederlanden bezogen auf die verbleibende Agrarfläche gut dreimal intensiver als in Deutschland.



Düngerecht und Naturschutz heizen die Bodenpreise und den Strukturwandel weiter an.

Sjoerd Hofstee, Agrarjournalist

Außerdem sollen nach Maßgabe des »Naturpakts« zur Umsetzung von EU-Vorgaben bis Ende 2027 rund 34 000 ha Naturfläche geschaffen werden. Der größte Teil des dafür benötigten Bodens wird der Landwirtschaft entzogen.

Trotz gestiegener Zinsen und einer im Durchschnitt viel geringeren Bereitschaft der Banken, Finanzierungen zu gewähren als noch vor einigen Jahren, bleibt der Druck auf das Land hoch. Es gibt jedoch immer noch genügend finanzstarke Betriebe, die die Flächenausdehnung vorantreiben. An sich ist das nichts Neues, aber in den letzten Jahren fällt auf, dass es zunehmend die Ackerbauern sind, die dem Milchviehsektor die Flächen streitig ma-

chen. Grund dafür ist, dass auch die Ackerbauern in Richtung Extensivierung gedrängt werden. Und diese Betriebe haben in den vergangenen Jahren im Durchschnitt deutlich bessere Gewinne erzielt als die meisten Milchviehhalter. Sie sind daher im Wettbewerb um Flächen in einer stärkeren Position.

Strengere Regeln im Ackerbau. Obwohl die Ertragskraft im Ackerbau im Durchschnitt seit mehreren Jahren gut ist, kämpft dieser Produktionsbereich mit den Folgen des Klimawandels und des zunehmenden Regulierungsdrucks. Wie in anderen EU-Ländern gilt natürlich die GAP, wobei die Prämien bei der vergleichsweise hohen Wertschöpfung pro Hektar ökonomisch eine untergeordnete Rolle spielen.

Mit Blick auf den Grundwasserschutz war die niederländische Regierung in den vergangenen Jahren oft strenger als die europäischen Vorschriften. Viele Landwirte sind aufgrund der nationalen oder regionalen Regelungen beispielsweise zu Stickstoff- und Phosphatobergrenzen stärkeren Einschränkungen unterworfen als in den



Foto: landpixel

Die Umweltkosten werden über die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit der niederländischen Landwirtschaft entscheiden.

Nachbarländern. Und bei den erwähnten hohen Bodenpreisen sind Maßnahmen wie die obligatorischen Mindestabstandstreifen von fünf Metern, auf denen keine Dünge- oder Pflanzenschutzmittel ausgebracht werden dürfen, für viele Ackerbaubetriebe ein kostspieliger Eingriff.

Politik: Landwirte setzen ihre Hoffnungen auf BBB. Sowohl Ackerbauern als auch Milchviehhalter haben daher ihre Hoffnungen auf die kürzlich eingesetzte neue Regierung gesetzt. Zu den vier Fraktionen gehört neben den Rechtspopulisten um Geert Wilders auch die Bauernpartei »BoerBurgerBeweging« (BBB). Diese ist aus den eingangs erwähnten Bauernprotesten hervorgegangen und hat in ihrem Wahlprogramm zur Parlamentswahl im Hinblick auf die Agrarpolitik unter anderem gefordert:

- Hochproduktive Landwirtschaftsflächen als Schutzgebiete zur Lebensmittelproduktion auszuweisen,
- Zwangsstilllegungen und Brachlegung von Agrarflächen zu beenden,
- Einsatz von Wirtschaftsdünger als Alternative zu Mineraldünger fördern und das derzeitige Stickstoffgesetz abzuschaffen,
- Erzeugnisse neuer Züchtungstechniken wie Crispr/Cas schnell zuzulassen.

Während andere politische Parteien und viele NGOs darauf hinweisen, dass eine Reduzierung der Tierbestände unvermeidlich ist, will die BBB nichts davon wissen. Sie sagt, sie stehe für den aktuellen Agrarsektor und glaube an technische Innovationen.

Führende Agrarnation

Seit Jahrzehnten gilt der niederländische Agrarsektor weltweit als führend. Sicherlich auch wegen seiner Position als zweitgrößter Exporteur der Welt in Euro des Handelswerts. Jetzt, da der Export zunehmend unter Druck gerät, gibt es Zweifel, ob diese führende Position in Zukunft gehalten werden kann.

Trotz des starken Drucks aus verschiedenen Richtungen sieht die Zukunft keineswegs düster aus. Was die Niederlande über die Jahre zu einer starken Agrarnation gemacht hat, ist vor allem die Anpassungsfähigkeit ihrer Landwirte. Sie haben es immer geschafft, Märkte zu bedienen und Nachhaltigkeitsanforderungen ein wenig früher zu erfüllen, als die meisten ihrer Kollegen in anderen Ländern. Die hohen Produktionskosten und der starke Wettbewerb zwangen sie dazu. Und das gilt auch heute noch. Wer nicht nur mit älteren Landwirten spricht, sondern auch jungen zuhört, wird feststellen, dass immer noch viel Unternehmergeist zu spüren ist, die Zukunft mit Zuversicht und Mut anzugehen.



Foto: Wiernans

Hohe Flächen- und Arbeiterledigungskosten sorgen auf den Betrieben für einen hohen Technisierungs- und Automatisierungsgrad.

Mit dem Einzug ins Parlament hat die BBB bereits viel erreicht. Aber welche Positionen des Wahlprogramms sich am Ende des Tages tatsächlich durchsetzen lassen, wird die Zeit zeigen. Und obwohl die BBB nicht über Schrumpfung sprechen möchte und auch selbstredend die Landwirte davon nichts hören wollen, scheint dies unvermeidlich.

Die Tierbestände werden in den kommenden Jahren voraussichtlich weiter abnehmen, vor allem wegen des Drucks auf dem Güllemarkt. Für den Einzelbetrieb muss das kein Problem sein. Auch der einst große Schweinesektor ist in den vergangenen Jahren deutlich geschrumpft, auf gut 3 000 Betriebe. Die meisten der verbleibenden Veredelungsbetriebe sind finanzi-

ell gesund. Gleiches gilt für den Geflügelsektor. Hier sind weniger als 1 500 Betriebe übrig geblieben, die aber fast jedes Jahr ausgezeichnete Gewinne erzielen.

Natürlich sind auch für diese intensiven Tierhaltungsbetriebe die Rahmenbedingungen nicht nur rosig. Aber unter dem Einfluss der BBB steht ihre Produktion politisch etwas weniger unter Druck. Was die gesellschaftliche Akzeptanz angeht, sieht das jedoch anders aus. Vor allem der Kalbfleischsektor steht am Pranger, obwohl er mit über 1 Mio. Kälbern, die hauptsächlich für den südeuropäischen Markt gemästet werden, eine wichtige Säule darstellt. Die meisten Kälber für diesen Sektor kommen aus Deutschland, aber auch aus Irland und den baltischen Staaten. Im vergangenen Jahr verabschiedete die »Tweede Kamer« (Parlament) verschärfend zur EU-Verordnung ein Gesetz, um lange Kälbertransporte zu verbieten.

Fleischkonsum und Bioproduktion. Das Fleisch von jungen Kälbern wird fast vollständig exportiert, andere Fleischsorten jedoch auch importiert. Schließlich ist der Fleischkonsum der Niederländer – entgegen dem EU-Trend – in den vergangenen Jahren nicht zurückgegangen.

Der Konsum von Bioprodukten wächst dagegen kaum. Im Gegenteil: Auf nur rund 4,1% der Fläche wird ökologisch gewirtschaftet – ein starker Kontrast zu Deutschland. Auch hier sind die hohen Bodenpreise der ausschlaggebende Faktor.

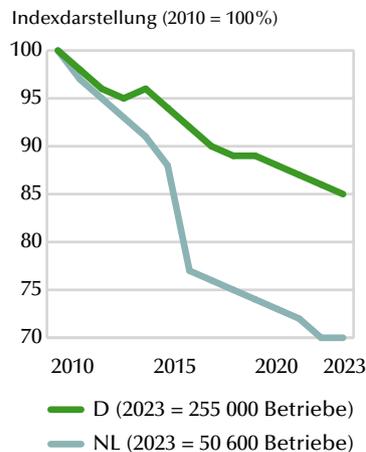
*Sjoerd Hofstee, Agrarjournalist,
Persbureau Langs de Melkweg, Sneek*

Wichtige Branche unter Druck

Die Niederlande sind nach den USA der zweitgrößte Agrarexporteur der Welt. Mit einem Verkaufswert von zuletzt 82 Mrd. € entfallen rund 18% aller Exporte auf landwirtschaftliche Waren. Milcherzeugnisse und Eier belegen hier die Spitzenpositionen, gefolgt von Gartenbauprodukten und Fleisch. Auch gesamtwirtschaftlich ist die Bedeutung des Sektors mit einem Anteil von 10% groß. Wichtigster Handelspartner im Agrarbereich ist Deutschland mit einem Anteil von gut einem Drittel.

Auch in den Niederlanden sieht sich die Branche einem politisch und gesellschaftlich gewünschten Wandel hin zu mehr Tierwohl und Umweltschutz gegenüber. Das heizt den Strukturwandel an. Allein in den vergangenen zehn Jahren stieg ein Viertel der Betriebe aus der Produktion aus. Die Neuregelung des Mindestlohns zum Jahresbeginn dürfte diese Entwicklung noch anheizen. 2024 könnte die Zahl der aktiven Betriebe unter die Marke von 50 000 sinken. Auch die Tierbestände stehen unter Druck: So sank etwa der Schweinebestand in den vergangenen fünf Jahren um 13% auf 10,4 Millionen Tiere. – Wo–

Grafik 1: Die Zahl der Betriebe sinkt rasant



Quellen: Destatis, CBS

Nische Ökolandbau

		Niederlande	Deutschland
Ökobetriebe	Zahl	1 879	36 680
	Anteil (%)	3	14
Ökofläche	ha	80 400	1,89 Mio.
	Anteil (%)	4	11
Zielgröße Biofläche 2030	Anteil (%)	15	30
dominierende Flächennutzung	Anteil (%)	Grünland (70)	Grünland (51)

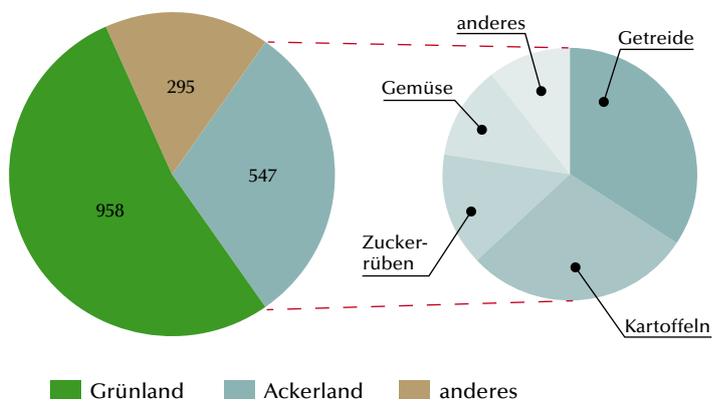
Quelle: CBS, Destatis, BÖLW

Gehaltssprung nach Systemwechsel

Mindestlohn. In den Niederlanden gilt ein nach Alter gestaffelter Mindestlohn. Zum 1. Januar 2024 erfolgte dabei der Wechsel von einer monats- auf eine stundenbasierte Lohnuntergrenze, die zum 1. Juli eine erste Erhöhung erfuhr. Die Regelung greift ab einem Alter von 15 Jahren und 4,10 €/h und steigt pro Lebensjahr bis zu einem Alter von 20 Jahren auf 10,94 €/h an. Für Menschen ab 21 Jahren gilt dann ein Minimum von 13,68 € brutto pro Arbeitsstunde. In Deutschland liegt der allgemeine Mindestlohn bei 12,41 €.

Im Vergleich zur monatsbasierten Regelung bedeutet der Systemwechsel für vollzeitbeschäftigte Menschen ab 21 Jahren ein mehr oder weniger deutliches Plus im Geldbeutel. In der zweiten Jahreshälfte 2023 garantierte das Gesetz ein monatliches Gehalt von 1995 €, unabhängig von der Zahl der Arbeitsstunden. 2024 erhält ein Arbeitnehmer in den Niederlanden auf Basis einer 40-Stunden-Woche monatlich mindestens 2317 € – was ein Plus von 16 % bedeutet. Bei einer 36-Stunden-Woche sind es 2085 €, der Zuwachs sinkt also auf 4,5 %.

Grafik 2: Grünland ist dominierende Flächennutzung*



* landwirtschaftliche Nutzfläche in 1000 ha; Quelle: CBS

Grafik 3: Pachtpreise

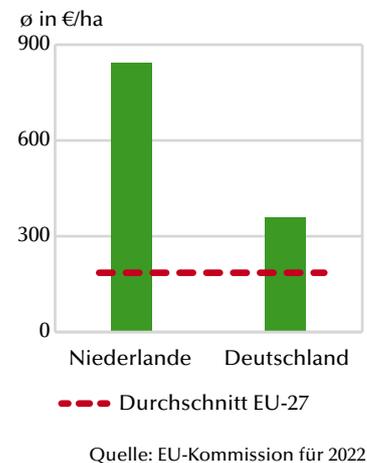


Foto: Wiermans

Wenn ein 11 t-Weizen nur eine Zwischenfrucht ist

Tulpen oder Gemüse bringen deutlich mehr Umsatz als zum Beispiel Getreide. Gerade bei begrenzter Verfügbarkeit von Boden legen viele Ackerbauern ihren Fokus auf Sonderkulturen. Philipp Stubbe schildert seine Eindrücke.



Foto: Stubbe

In den Niederlanden werden pro Hektar hohe Wertschöpfungen generiert – zum Beispiel mit dem Anbau von Tulpenzwiebeln.

In den Niederlanden gab es bis zur letzten Wahl das Ministerium für Natur und Stickstoff. Ministerin van der Wal-Zeggelink war ausschließlich dafür zuständig, die Nitratbelastung in ihrem Land zu reduzieren – und zwar um 50% bis 2030. Dies zeigt den Druck, unter dem die niederländischen Landwirte stehen. Dass im Bereich der intensiven Tierhaltung und Nitratbelastung in den vergangenen Jahrzehnten nicht alles optimal gelaufen ist, gehört mittlerweile zur gängigen Meinung unter den Landwirten. Etwa 3 000 Betriebe sollen gegen Abfindungen von 100 bis 120% des Verkehrswerts ihre Tore schließen. Dabei ist der Wille der Landwirte, aus eigenem Antrieb Verbesserungen herbei zu führen, groß. Die Niederländer stellen die Chancen in den Vordergrund und nicht die Risiken. Themen wie Versicherungen oder staatliche Unterstützungen spielen für sie eine untergeordnete Rolle.

Die niederländischen Landwirte sind für ihr risikoaffines Unternehmertum bekannt. Gibt es ein Problem, so nehmen sie es in die Hand. Kwekerij Overgaag beispielsweise produziert rote Paprika im Gewächshaus und nutzt dabei Erdwärme. Da das Image der holländischen Tomate stellvertretend für alle weiteren Gemüsesorten unter Glas wegen ihres hohen Wärmebedarfs nicht sonderlich gut ist, fand der Landwirt zusammen mit anderen Berufskollegen einen Weg zur nachhaltigeren Produktion, die heute CO₂-neutral ist. Auch den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln konnte er massiv reduzieren, indem er zum Beispiel Schlupfwespen zur Schädlingsbekämpfung einsetzt. Das erfordert eine intensive Bestandskontrolle, die mit dem menschlichen Auge zum Teil eine Herausforderung darstellt. Deshalb plant der Betrieb eine innovative Lösung: Hoch-

auflösende Kameras sollen zwischen den Reihen installiert werden und detaillierte Aufzeichnungen vornehmen, die dann durch Künstliche Intelligenz (KI) ausgewertet werden. Sobald ein minimaler Besatz festgestellt wird, kommen die natürlichen Schädlingsbekämpfer zum Einsatz. Kategorisch biologischer Anbau ist es allerdings nicht: Ist der Schädlingsbefall zu hoch, werden die Nützlinge durch chemischen Pflanzenschutz unterstützt. Hier werden die Vorteile beider Systeme konsequent miteinander kombiniert.

Diese Innovationskraft und Neugier auf neue Herangehensweisen kann man überall in den Niederlanden beobachten. Im Fokus stehen Kostenführerschaft und Wettbewerbsfähigkeit. Der Blick geht auf die Märkte. Bei Landpreisen, die aktuell in einigen Regionen bei rund 130 000 €/ha liegen

und Pachtpreisen zwischen 3 000 und 5 000 €/ha, ist die Intensivierung und Spezialisierung der Betriebe vorgezeichnet. Gerade im Gemüse- und Tulpenzwiebelanbau sind die Niederländer Spezialisten. Dabei lässt sich eine starke Technisierung beobachten, die unter anderem der Knappheit von Arbeitskräften geschuldet ist. Gute Mitarbeiter, die eigenverantwortlich handeln, liegen heute auf einigen Betrieben bei einem Brutto-Jahresgehalt von bis zu 100 000 €. Nur attraktiv gestaltete Arbeitsplätze können im Wettbewerb um die Fachkräfte mithalten. Gleichzeitig ist der Einsatz von Feldrobotern deutlich weiter verbreitet als in Deutschland. So ist hier beispielsweise durch die Nachfrage das Unternehmen AgXeed entstanden – ein Startup, das autonome Schlepper entwickelt hat. Gerade einfachere Arbeiten im Ackerbau, wie die Bodenbearbeitung, werden sukzessive automatisiert. Dies gilt auch in der Tierhaltung. 50% der Milchkühe werden in automatischen Melksystemen gemolken. Die Substitution von Arbeit durch Kapital ist in den Niederlanden besonders anschaulich.

Mehr Wertschöpfung durch Sonderkulturen. Einer der größeren Betriebe im Land – Franzen Landbouw – baut auf 700 ha unter anderem Kartoffeln, Zwiebeln, Tulpen und Rosenkohl an. Weizen und Zuckerrüben dienen auch bei hohen Erträgen nur zur Auflockerung der Fruchtfolge. Da ein

Arbeitskraft ist knapp – der automatische Paprikatransport zeigt den hohen Grad der Automatisierung.



Foto: Stubbe

Großteil der Kartoffeln in der Vergangenheit auf den afrikanischen Kontinent verschifft wurde, entstand 2019 die Idee, die Kartoffel direkt vor Ort anzubauen. Heute bewirtschaftet Franzen zusätzlich 200 ha im Senegal. Derzeit werden dort Kartoffeln und Speckbohnen angebaut. Wieder zeigt sich die niederländische Risikobereitschaft, die in diesem Fall belohnt wurde. Aber selbst wenn nicht, gilt Scheitern in den Niederlanden selten als eine Schmach wie hierzulande, sondern wird als Chance auf Neues verstanden.

Die politischen Rahmenbedingungen sind in den Niederlanden ähnlich wie bei uns, jedoch ist die Bedeutung der Prämienzahlung auf EU-Ebene deutlich kleiner. Wenn Betriebe durch ihre intensiven Kulturen 10 000 bis 15 000 € Umsatz auf einem Hektar erwirtschaften, mutet die Betriebsprämie eher gering an und die Bereitschaft zum Ausstieg ist deutlich höher.

*Philipp Stubbe,
Gesamt-Betriebsberatung, Hamburg*

STANDPUNKT

Innovationskraft und Veränderungsbereitschaft

Unternehmer. Ist man auf niederländischen Betrieben unterwegs, fällt der starke Unternehmergeist der Landwirte sofort auf: Es wird mit Begeisterung von Leistungen und Zukunftsperspektiven gesprochen. Dieses Unternehmertum hat sicherlich zu gewissen Konzentrationsproblemen geführt, die korrigiert werden müssen. Statt aber Rauskaufprogramme anzubieten, wünscht man sich von der niederländischen Politik Kommunikations-



*Philipp Stubbe,
Gesamt-Betriebsberatung*

fähigkeit und ein gemeinsames Erarbeiten von Zielen. In neuen gesellschaftlichen und politischen Entwicklungen versuchen die niederländischen Landwirte, ihre Chancen auszumachen und nicht die Entwicklungen zu konterkarieren. Es sei denn, es geht um das Nitratprogramm. Aber auch hier betonen die Landwirte nicht etwa, dass Daten falsch erhoben wurden oder Ähnliches, sondern fordern von der Politik, Ziele zu setzen und das Erreichen der Ziele den Landwirten zu überlassen.

Wir können uns viel von unseren Nachbarn abschauen. Häufig täte uns die Konzentration auf die eigene Leistungsfähigkeit und Offenheit gegenüber neuen Rahmenbedingungen besser als der stetige Ruf nach staatlicher Unterstützung. Und mit unseren Nachbarn können wir uns stark machen für eine Politik, die statt sich in detaillierter Regulatorik zu verlieren den groben Rahmen der Produktion vorgibt und den Rest uns Unternehmern überlässt.

Bezahlter Ausstieg im großen Stil

Kostendruck, Planungsunsicherheit beim Tierwohl und hohe Umweltauflagen – die Herausforderungen der Schweinehalter in den Niederlanden ähneln denen hierzulande. Überdies greift der Staat durch Rauskaufprogramme stark in die Strukturen ein. Die Konditionen sind so attraktiv, dass auch »Zukunftsbetriebe« aussteigen.

Über Jahrzehnte gab es für die niederländische Schweineproduktion nur eins: »höher, weiter, schneller«. Doch das ist längst Geschichte. Heute bestimmen – wie in weiten Teilen der EU – Umwelt- und Tierschutzthemen die Diskussion. Aufgrund der hohen Verdichtung ist der Druck zur Nährstoff- und Emissionsreduktion aber sicher besonders hoch. Wie gehen unsere Nachbarn damit um?

Veredlungshochburg. In den Niederlanden konzentriert sich die Schweineproduktion im Süden in den Provinzen Noord-Brabant und Limburg sowie im Osten in Overijssel und Gelderland (Grafik 1). Direkt angrenzend liegen die verdichtungsstarken Regionen in Niedersachsen und NRW. 2023 wurden knapp 11 Mio. Schweine, davon rund 780 000 Sauen, in 3 270 Betrieben gehalten. Jährlich werden etwa 16 Mio. Schlachtschweine vermark-

tet. Ein Teil davon geht lebend in den Export. Besonders wettbewerbsfähig ist die Ferkelproduktion. Insgesamt sind Produktion und Export aber seit etwa fünf Jahren rückläufig (Grafik 2, S. 24).

Politikwechsel? Ursprung dieser Entwicklung ist der hohe Wirtschaftsdüngerüberschuss, der aus der großen Dichte an Nutztierhaltungen entsteht. Begrenzende Regelungen von nationaler Seite und der EU zielen seit Jahren darauf ab, die Produktion auszudünnen. Seit Anfang Juli ist in den Niederlanden allerdings eine

Die Zukunft der niederländischen Schweineproduktion liegt im Nebel – es herrschen ganz ähnliche Unsicherheiten wie hierzulande.

Foto: wermans



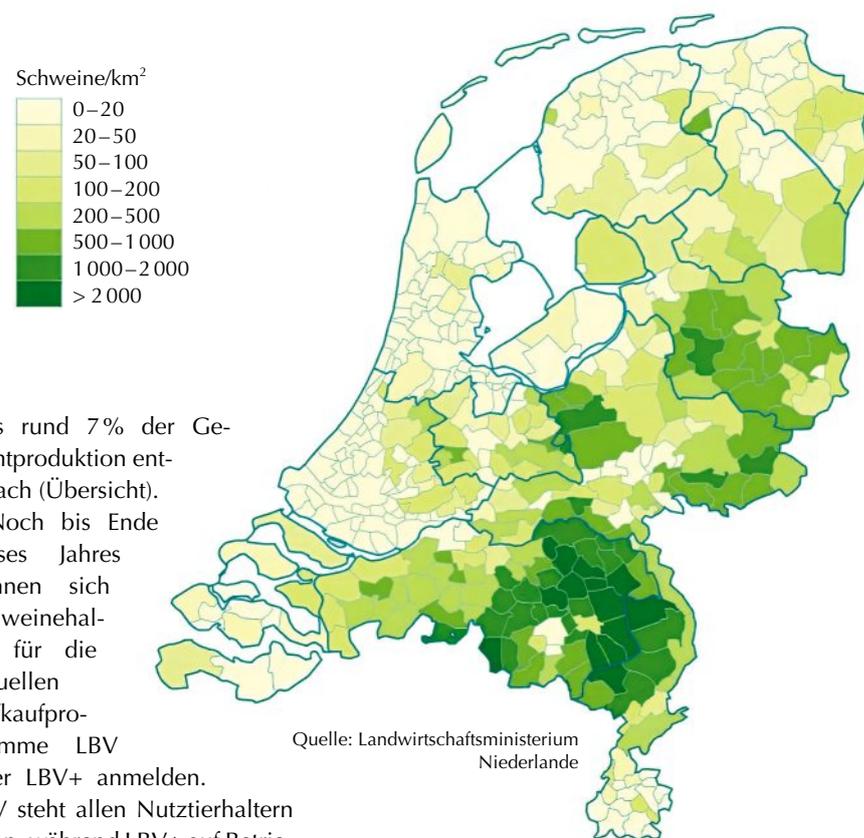
neue Regierung im Amt. Daran beteiligt ist u. a. die Bauern-Bürger-Bewegung (BBB), die durch den Widerstand gegen Umweltauflagen, insbesondere die großflächige Ausweisung von Naturschutzgebieten, aufgestiegen ist. Sie stellt die Ministerin im Landwirtschaftsressort und ist angetreten, keine nationalen Gesetze zu verabschieden, die über die EU-Vorschriften hinausgehen.

Der Güllemarkt in den Niederlanden steht stark unter Druck. Noch Anfang des Jahres wurde die Düngegesetzgebung erneut verschärft, um die EU-Nitratrichtlinie einzuhalten. Insbesondere die Ausweitung der Roten Gebiete mit hoher Nitratbelastung führt dazu, dass sich der Gülleüberschuss bis 2026 vermutlich verfünffachen wird. Die Entsorgungskosten könnten von 25 bis 30 €/t auf 40 bis 50 €/t steigen. »Im Vergleich zu Spanien, Frankreich oder Deutschland ist das ein großer Wettbewerbsnachteil. Es wird mindestens zwei Jahre dauern, bevor sich die Lage im Zuge des fortschreitenden Bestandsabbaus wieder etwas entspannt«, so die Einschätzung von Gert van Beek, Sauenhalter und Vermehrer aus der Provinz Gelderland und Präsident der European Pig Producers.

Der Staat kauft Produktionsrechte auf. Breits seit 1984 gibt es für die Schweineproduktion in den Niederlanden staatliche Produktionsrechte. Anfangs als Güllerechte, später als sogenannte Schweinerechte. Im Jahr 2021 waren davon noch etwa 8 Mio. im Umlauf, was einer Reduktion um 27% seit 1998 entspricht – erreicht durch staatliche Kürzungen und Aufkäufe.

Als erstes Aufkaufprogramm wurde 2019 die »SRV-Subvention zur Umstrukturierung der Schweinehaltung« aufgelegt und zielte auf die Reduktion von Geruchsemissionen ab. 277 Betriebe nahmen teil,

Grafik 1: Schweinehochburgen im Süden und Osten der Niederlande



Quelle: Landwirtschaftsministerium Niederlande

was rund 7% der Gesamtproduktion entsprach (Übersicht).

Noch bis Ende dieses Jahres können sich Schweinehalter für die aktuellen Aufkaufprogramme LBV oder LBV+ anmelden. LBV steht allen Nutztierhaltern offen, während LBV+ auf Betriebe mit hohen Ammoniakemissionen in der Nähe von Natura-2000-Gebieten abzielt und höhere Entschädigungen bietet. Die niederländische Regierung stellt fast 3 Mrd. € für diese Programme bereit, davon knapp 1 Mrd. € für Schweinehalter. Landwirte erhalten bis zu 120% des Marktwerts ihrer Stallgebäude plus die Abrisskosten ersetzt. Das Interesse ist groß. Etwa 1 400 Betriebe stellten einen Antrag, davon 550 von Schweinehaltern (16% der Schweinehalter in den Niederlanden). Unklar ist derzeit noch, um wie viele Tiere es sich handelt.

Das Ausstiegsangebot ist für neue Anlagen besonders attraktiv. Éva Gocsik, Analytistin bei der Rabobank, schätzt, dass

es durch die Aufkaufprogramme bis Ende 2025 zu einer Reduktion des Schweinebestands um 5–10% kommen könnte. Ob dies dann die Untergrenze des Bestandsabbaus in den Niederlanden ist, hängt auch von der Linie der neuen Regierung ab. Neben der Ankündigung, Innovationen zur Emissionsminderung stärker zu fördern, sind auch weitere Aufkaufprogramme denkbar. Dass durch die aktuellen Programme vor allem neue Ställe aus der Produktion genommen werden, da sie einen besonders hohen Marktwert haben, hält Gert van Beek für wenig nachhaltig. »Es werden Anlagen mit einem relativ hohen Tierwohl- und Umweltstandard abgerissen, alte Ställe hingegen bleiben in Betrieb.« Zudem sei es viel interessanter, an den Staat als an andere Landwirte zu verkaufen. Das sei ein großes Problem für junge Schweinehalter, die sich weiterentwickeln wollen, so van Beek. Die neue Regierung hat angekündigt, künftige Aufkaufprogramme stärker auf technisch veraltete Stallgebäude zuzuschneiden.

Für Betriebe, die den steigenden Anforderungen nicht mehr gerecht werden wollen, ist jetzt ein guter Zeitpunkt, auszustei-

Entwicklung der Produktionsrechte für Schweine*

	2018	2019	2020	2021	2022
Rechte gesamt	8 697	8 683	8 586	8 048	7 987
Süden	4 900	4 889	4 806	4 315	4 200
Osten	2 283	2 285	2 256	2 179	2 076
Sonstige	1 513	1 509	1 524	1 553	1 586

* in 1 000 Rechten, 1 MS = 1 Recht, Sau + Ferkel = 1,97 Rechte
Quelle: Landwirtschaftsministerium Niederlande

gen. Doch auch für die, die bleiben, ist die wirtschaftliche Perspektive im schrumpfenden Sektor gar nicht so schlecht: Ferkel werden knapper, die Preise bleiben hoch, erwartet Éva Gocsik.

Tierwohl. Gesellschaftlicher Druck fordert Maßnahmen wie die Förderung natürlicher Verhaltensweisen, mehr Platz, längere Säugezeiten und ein Verbot des

daher zu erheblichen Tierschutzproblemen führen.

Unterm Strich fehlt es auch in den Niederlanden an verlässlichen Aussagen dazu, wie ein Schweinebetrieb in 15 Jahren aussehen soll. Platzvorgaben, Gestaltung der Abferkelbucht, wie viel Emissionen sind erlaubt – es gib mehr Fragen als Antworten. »Dabei haben wir in den letzten ein bis zwei Jahren gutes Geld verdient.

Unser Einkommen sollte vom Markt kommen, nicht aus Zuwendungen des Staates.

Gert van Beek,
Schweinehalter, Putten, NL



Schwanzkupieren. Letzteres sollte nach den Plänen der alten Regierung bis 2030 umgesetzt werden. Aus Sicht van Beeks utopisch: In älteren Ställen sei das Risiko für Schwanzbeißen besonders hoch. Neue Ställe, die Raufuttergabe ohne Beeinträchtigung des Güllesystems ermöglichen, hätten bessere Chancen, unkupierte Schweine erfolgreich zu halten. »Manche Betriebe werden noch weit mehr als zehn Jahre benötigen, um diese Standards zu erfüllen«, schätzt van Beek. Ein zu kurzfristiges Kupierverbot könne

Wir wollen investieren, aber es ist unklar, was dann auch Bestand haben wird.«

Baugenehmigungen. Derzeit ist ein Aufstocken der Tierplätze eines Schweinehaltungsbetriebs praktisch unmöglich. Die einzige Alternative ist Pachtung oder Kauf eines anderen Standortes. »So haben wir es gemacht, doch das war vor einigen Jahren einfacher – ohne die heute extrem attraktiven staatlichen Aufkaufprogramme«, erläutert van Beek. Wer dann noch in tiergerechtere Haltungssysteme investiert,

muss zwei weitere Hürden nehmen: Mehr Tierwohl braucht häufig mehr Platz. Meist muss dabei eine Reduktion der Tierplätze in Kauf genommen werden. Denn es gibt nur wenige Regionen in den Niederlanden, in denen die Behörden eine Erweiterung genehmigen, selbst wenn dabei die Tierzahl nicht erhöht wird. Schwer wird es zudem bei der Finanzierung für solche Investitionen. Banken bevorzugen andere Sektoren mit höherer Rendite und größerer Planungssicherheit.

Entlohnung über den Markt oder Verordnung durch den Staat? Die Diskrepanz zwischen Verbraucherwünschen und Kaufverhalten bei Fleisch mit höherem Tierwohlstandard ist auch in den Niederlanden spürbar: Alle wollen es, aber kaum jemand will dafür zahlen. Das Hauptproblem sieht van Beek darin, dass die Politik per Regulierung teure Anforderungen stellt, die der Markt dann nicht zurückzahlt. »Möglicherweise gibt es künftig finanzielle Unterstützung von der neuen Regierung. Aber im Grunde wollen wir unser Geld durch die Produktion und nicht mit staatlichen Zuwendungen verdienen.«

Große Händler wie Albert Heijn sind bereit, für einen Teil der Tierwohlverbesserungen zu zahlen. Zum Beispiel über das Better-Leven-Label. Dessen Marktanteil liegt in den Niederlanden für frisches Schweinefleisch bei 25–30% (Better Leven Stufe 1).

Auch an Schweinefleisch mit niedrigem CO₂-Fußabdruck könnte der Handel künftig interessiert sein. »Da könnte für einige Landwirte eine Nische entstehen. Problematisch wird es, wenn der Staat sich einmischt und die Standards festlegt. Dann wird der Handel nicht mehr dafür zahlen«, ist sich van Beek sicher.

Ausblick. Auf eine Art ist es für Schweinehalter in den Niederlanden derzeit sogar besser als in europäischen Nachbarländern: Wer aussteigen will, wird dafür aktuell gut vom Staat bezahlt. Wer bleibt, kann trotz Planungsunsicherheiten freundlichen Marktaussichten entgegenblicken. »Solange wir von der ASP nicht betroffen sind, haben wir sicher einige Vorteile, da man aus den Niederlanden besser auf den Weltmarkt exportieren kann als aus Deutschland«, so van Beek. Er wird seinen Betrieb gemeinsam mit seiner Tochter weiterführen.

Grafik 2: Schlachtung und Export sinken



Christin Benecke

Immer größer, immer intensiver?

Auch bei den Kühen belasten steigende Kosten, Flächenknappheit und hohe Umweltauflagen die Rentabilität. Trotzdem finden die Milchviehhalter immer wieder Wege, sich zukunftsfähig aufzustellen. Wie schaffen sie das?

Die Milchviehhaltung der Niederlande wuchs extrem in Größe und Intensität. Die mittlerweile sinkende Anzahl der Betriebe (3 bis 4% jährlich) fangen andere, wachstumswillige Landwirte durch das Aufstocken ihrer Herden nahezu auf. Durch das Größenwachstum war es den Landwirten möglich, ihr Einkommen bisher stabil zu halten. Ob das so

bleiben wird, hängt stark von den politischen Vorgaben ab.

Die derzeit 14 000 Milchviehbetriebe machen den größten Teil der insgesamt etwas mehr als 50 000 landwirtschaftlichen Betriebe aus, wobei ihre Anzahl sinkt. Hauptsächlich betrifft dies Erzeuger mit weniger als 100 Kühen. Diese Größenklasse schrumpfte in 2022 um 8%. Dage-

gen wuchs die Anzahl Betriebe, die über 100 Kühe melken um über 3%, wobei ein Großteil davon sogar mehr als 200 Kühe melkt. Insgesamt werden 3,8 Mio. Rinder gehalten, davon sind 1,57 Mio. Milchkühe und 980 000 Stück Jungvieh als Nachzucht für die Milchproduktion. Der Rest teilt sich auf Fleischrinder (200 000) und Mastkälber (1 Mio.) auf. Seit den 90er Jah-

Foto: Wiermans



ren steigt die Durchschnittsgröße der Bestände gleichmäßig und beträgt derzeit 110 Kühen. Auch die Milchleistung pro Kuh nimmt immer weiter zu. Im vergangenen Jahr gab eine Kuh durchschnittlich 9200 kg Milch. Durch den Leistungszuwachs stieg auch die Milchproduktion pro Hektar Futterfläche von 9500 kg/ha in 1990 auf über 16 250 kg/ha in 2023. Mehr als 80 % der Kühe haben Weidegang, eine Tradition in den Niederlanden. Gefördert wird dies noch durch Weidezuschläge auf den Milchpreis, wie sie beispielsweise die größte niederländische Molkerei, Friesland Campina, bezahlt.

Wirtschaften auf engem Raum. Eine Besonderheit des Landes ist seine dichte Besiedelung. Die Bevölkerungsdichte liegt bei 5,3 Einwohner/ha. Zum Vergleich: In Deutschland leben 2,4 Personen/ha. Die Viehdichte liegt bei 1,45 GV/ha in den Niederlanden und 0,37 GV/ha in Deutschland. Das macht deutlich, dass es viele konkurrierende Ansprüche an die natürlichen Ressourcen gibt.

Milchindustrie und Exporte. Die Niederlande sind für ihren Käse weltweit bekannt. Aus etwa der Hälfte der knapp 14 Mrd. kg verarbeiteten Milch wird Käse hergestellt. Die Käseproduktion sank in 2022 um 1 % auf knapp 950 000 t (inklusive Frischkäse). Etwa 60 % des Käses werden zu Gouda.

Jährlich exportieren die Niederlande Milch und Milchprodukte im Wert von etwas über 10 Mrd. €. Hauptabnehmer (72 %) ist die EU.



Foto: Fuchs

Wer emissionsarme Böden in seinen Stall einbaut, bekommt dafür Geld aus Bauförderungsprogrammen.

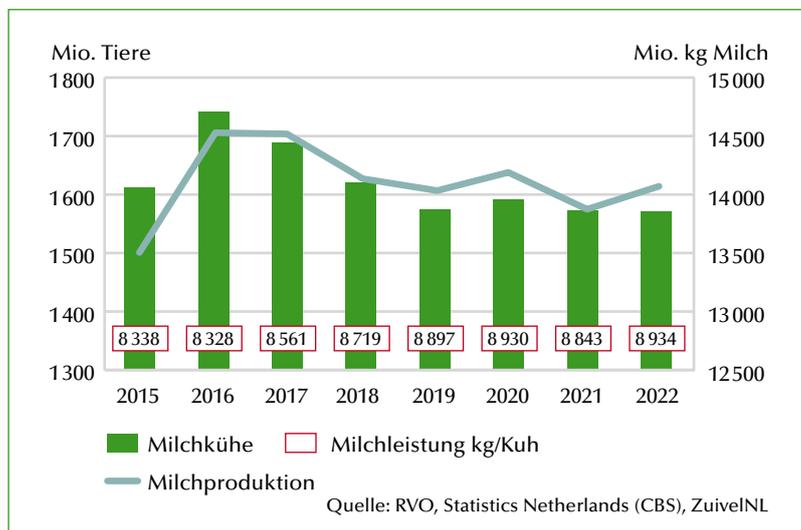
Die politischen Rahmenbedingungen haben schon seit Langem einen großen Einfluss auf die niederländische Milchproduktion. Immer waren politische Vorgaben der limitierende Faktor für die Milchviehalter. Die ersten Ausbringungsnormen für Gülle und das erste Ziel zur Reduzierung der Ammoniakemissionen (-70 %) wurden schon vor über 35 Jahren eingeführt. Nachdem zunächst der Schwerpunkt der Auflagen vor allem auf der Reduzierung von Gülle (Stickstoff und Phosphat) lag, spielt die Nachhaltigkeit mittlerweile eine immer größere Rolle.

Weitere Themen sind Tierschutz, Klima und Biodiversität. Auslöser dafür ist nicht alleine die Regierung, sondern die gesamte Wertschöpfungskette.

Besonders die »Derogation« belastet die Milchviehalter derzeit immens. In den Niederlanden galt eine Ausnahme genehmigung von der EU-Nitratrictlinie. Es durften 250 bis 230 kg N/ha ausgebracht werden. Diese Menge wird bis 2026 auf 170 kg N/ha abgesenkt. Deshalb müssen die meisten Milchviehbetriebe (zusätzliche) Gülle entsorgen und gegebenenfalls weitere Lagermöglichkeiten schaffen, was hohe Mehrkosten verursacht. Wie die anderen Tierhalter sind auch die Milcherzeuger seit Jahren durch die Phosphatquote in ihrer Produktion eingeschränkt. Seit ihrer Einführung haben die Landwirte versucht, die Milchleistung pro Kuh noch weiter zu steigern und weniger Jungvieh aufgezogen. Als Ergebnis ist die nationale Milchproduktion gewachsen, trotz des Phosphatreduktionsplans.

Seit 2024 werden »Pufferstreifen« von 5 m entlang von Gräben vorgegeben, die nicht gedüngt werden dürfen. Darüber hinaus wurden die Gebiete ausgeweitet, in denen aufgrund der Wasserqualität das Ausbringen von Gülle und Dünger nur eingeschränkt erlaubt ist. Bisher waren davon 40 % der landwirtschaftlichen Flächen betroffen, nun sind es 60 %.

Milchproduktion und Kuhbestände wachsen



Die durch die Auflagen immer transparentere Produktion hat allerdings nicht nur Nachteile. Denn mittlerweile haben sämtliche Milchviehbetriebe Kenntnis über ihren Nährstoffkreislauf, die Stickstoff- und Phosphatüberschüsse und ihren CO₂-Fußabdruck. Der Staat hat zahlreiche Förderprogramme aufgelegt, beispielsweise um die Betriebe für Naturschutzmaßnahmen zu entlohnen oder auch für den Einbau von emissionsreduzierender Stallausstattung. Darunter fallen z. B. Stallbodensysteme, bei denen Urin und Feststoffe direkt im Stall getrennt werden.

Das Aufkaufprogramm der Regierung, um die Landwirte zum Ausstieg aus der Produktion zu bewegen, gilt natürlich auch für Milcherzeuger (S. 23). Aus dem Programm werden Landwirte entschädigt, die zur Senkung von Stickstoffeinträgen in sensiblen Natura-2000-Gebieten die Tierhaltung dauerhaft aufgeben. In diesem Frühjahr wurden die Etats für die beiden Programme »LBV« und »LBV plus« um 602 Mio. € auf 1,10 Mrd. € beziehungsweise um 845 Mio. € auf 1,82 Mrd. € erhöht. Allerdings war das Interesse der Milchviehhalter an den Ausstiegsprogrammen sehr viel geringer als das der Schweinehalter. Auch in den Niederlanden wachsen die gesellschaftlichen Anforderungen auf die Tierproduktion. Das wird neben anderen Dingen in einigen heftigen Kampagnen von NGOs sichtbar. Die Milchproduktion gilt durch die Methanproduktion der Kühe als großer Verursacher von Treibhausgasemis-

sionen. Das wird von Teilen der Öffentlichkeit kritisch gesehen. Außerdem sind auch die Mooregebiete, ein Standort vieler Milchviehbetriebe, ebenfalls eine große Quelle für Treibhausgasemission.

Fazit. Auch wenn die zunehmende Forderung nach mehr Nachhaltigkeit und die steigenden Umweltauflagen eine globale Entwicklung sind, sind die Herausforderungen für die niederländischen Milcherzeuger hier immens. Durch den Wegfall der Derogation, die Phosphatquote, die

Wie geht es künftig weiter mit der Milchwirtschaft?

Kurzfristig geht es für die meisten Betriebe darum, trotz der hohen Gülleentsorgungskosten weiter Milch produzieren zu können. Viele handeln derzeit nach dem Motto »abwarten und beobachten«, statt große strategische Entscheidungen zu treffen. Mittelfristig (2030 – 2035) gehen verschiedene Studien, unter anderem der Universität Wageningen, davon aus, dass all die Zielvorgaben und Aufgaben unmöglich umzusetzen sind,

ohne die gesamte Tierproduktion zu kürzen. Die Wissenschaftler sind sich einig, dass das Größtenwachstum der Milchviehbetriebe weitergehen wird. Wahrscheinlich wird parallel dazu aber auch eine extensivere/alternative Produktion wachsen.

Betriebsbeispiele, mit welchen Strategien sich niederländische Milchproduzenten zukunftsfähig aufstellen wollen, stellen wir ab Seite 56 in unserer Rubrik Betriebszweig Milch vor.

Flächenknappheit und die zunehmende Kritik der Bevölkerung ist es für die Milcherzeuger nicht leicht, ihren Optimismus für eine zukunftsfähige Produktion zu behalten.

Bianca Fuchs

Der Beitrag basiert in Teilen auf einer Studie der Universität Wageningen über Historie und Zukunft der niederländischen Milchproduktion, die von Alfons Beldman auf dem Jahreskongress der European Dairy Farmers in Zwolle vorgestellt wurde.



In einer Überfahrt

TERRADISC T mit Verteilsystem

- Gezogene Scheibeneggen in 8 und 10 m Arbeitsbreite und AMICO F Tank
- Nachhaltig und schlagkräftig – kombiniertes Verfahren mit Bodenbearbeitung und Düngung bzw. Aussaat
- Einsatzflexibel vom flachen Stoppelsturz bis hin zur Saatbettbereitung

www.pottinger.at

 **PÖTTINGER**

Die Sicht der Gesellschaft

Verständnis und Zustimmung für die Proteste, aber Ablehnung radikaler und besonders störender Protestformen – das ist das Ergebnis einer aktuellen Verbraucherbefragung. Marius Michels, Thore-Maximilian Biß und Oliver Mußhoff stellen sie vor.



Foto: landpixel

Im Rahmen der Bauernproteste gegen die Abschaffung der Agrardieselmrückvergütung und Kfz-Steuerbefreiung im Winter wurden verschiedene Aktionen wie Mahnfeuer, Sternfahrten und Traktorkorsos organisiert. Die Demonstrationen zogen weite Kreise und reichten bis nach Brüssel, wo Landwirte mit einer Blockade des Europaviertels ihrem Frust gegen EU-Regulierungen Luft machten. Sind die Gründe der Proteste für die Bevölkerung nachvollziehbar? Und wie sehen die Verbraucher die gewählten Protestformen? Dazu hat die Georg-August-Universität

Göttingen eine repräsentative Umfrage unter 637 Verbrauchern durchgeführt.

Breite Öffentlichkeit findet Bauernproteste gerechtfertigt. Die Ergebnisse der Umfrage bieten interessante Einblicke in die öffentliche Meinung zu den Bauernprotesten. Eine große Mehrheit der befragten Verbraucher zeigt Verständnis für die Gründe der Demonstrationen: 274 der Befragten bzw. 43 % stimmten voll und ganz zu, dass sie die Gründe nachvollziehen können (siehe Grafik 1). 182 Personen (29 %) stimmten eher zu. Damit zeigten unterm Strich insgesamt 72 % der Befragten zumindest teilweise Verständnis für

die Bauernproteste. Lediglich 10 % konnten die Demonstrationen nicht nachvollziehen.

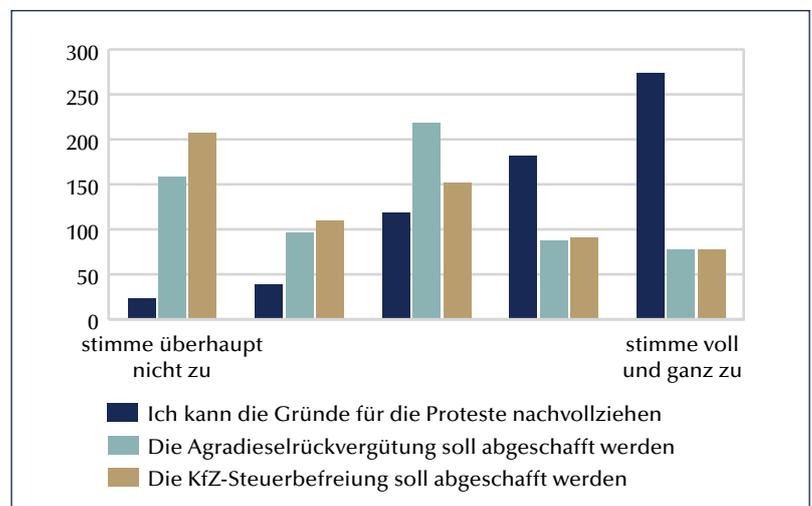
Wenig Zustimmung für die protestauslösenden Politikmaßnahmen. Der Abschaffung der Agrardieselmrückvergütung stimmten 158 Personen (25 %) überhaupt nicht zu und 96 (15 %) eher nicht zu. 218 Verbraucher (34 %) waren neutral eingestellt und lediglich 26 % bzw. 165 Verbraucher befürworten die Abschaffung der Agrardieselmrückvergütung.

Und auch hinsichtlich der Frage zur Abschaffung der Kfz-Steuerbefreiung zeigt sich, dass eine Mehrheit der Verbraucher

Repräsentative Umfrage

Die Umfrage wurde vom Marktforschungsinstitut Bilendi im Zeitraum vom 26. April bis zum 10. Mai 2024 durchgeführt. Die Stichprobe der befragten Verbraucher ist repräsentativ hinsichtlich der Altersstruktur der Befragten, ihres Bildungsabschlusses, ihres Geschlechts, ihres Hauptwohnsitzes in den einzelnen Bundesländern sowie ihres Migrationshintergrundes. Mehr als die Hälfte der befragten Verbraucher gab an, keinen direkten Bezug zur Landwirtschaft zu haben. Nur 38 der 637 Befragten gaben zudem an, direkt in der Landwirtschaft tätig zu sein bzw. dass die Landwirtschaft ein fester Bestandteil ihres sozialen/familiären Umfelds ist.

Grafik 1: Der Blick der Gesellschaft auf die Bauernproteste (637 Befragte)



Zustimmung aus Sicht von 637 repräsentativ ausgewählten Verbrauchern, gemessen auf einer Skala von »stimme überhaupt nicht zu« bis »stimme voll und ganz zu«.



diese Maßnahme ablehnt oder ihr zumindest neutral gegenübersteht.

Differenziertes Meinungsbild zu den gewählten Protestformen. Die nebenstehende Grafik 2 veranschaulicht, welche Protestformen der Landwirte die befragten Verbraucher in welchem Maße als gerechtfertigt empfinden.

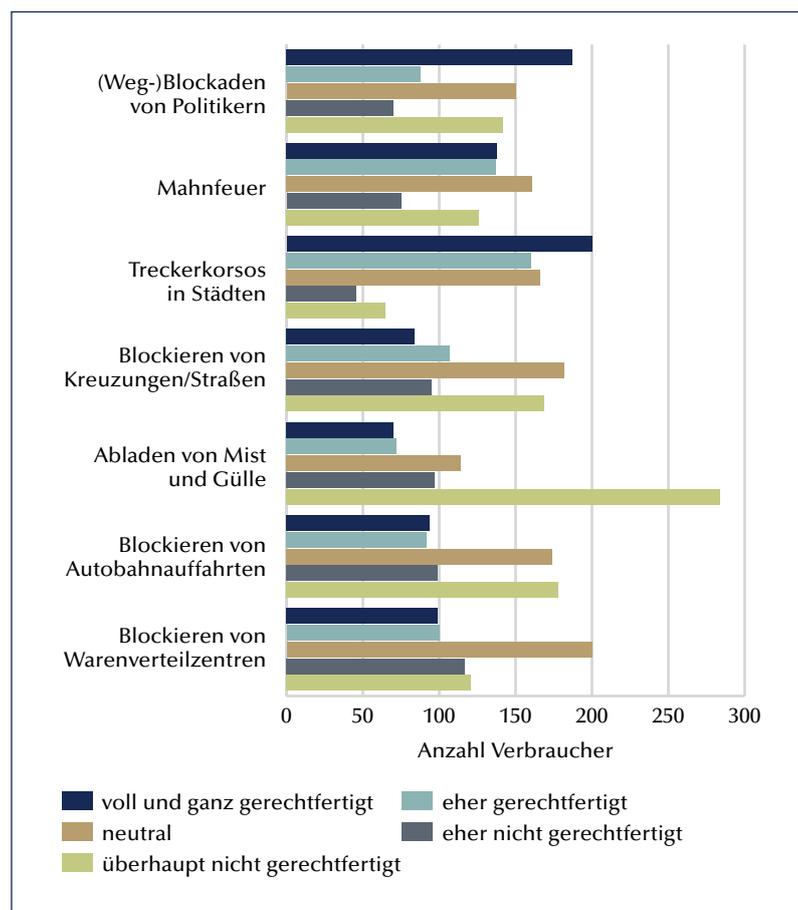
- **Treckerkorsos in Städten sind am akzeptabelsten für die Verbraucher.** Knapp ein Drittel (31 %) bzw. 200 Verbraucher sehen sie als voll und ganz gerechtfertigt und 25 % (160 Personen) als eher gerechtfertigt an. Diese Protestform scheint aufgrund ihrer Sichtbarkeit und indirekteren Störung breite Zustimmung zu finden.

- **Mahnfeuer werden ebenfalls weitgehend positiv bewertet.** 22 % (138 Personen) stufen sie als voll und ganz gerechtfertigt und 21 % (137 Personen) als eher gerechtfertigt ein. Diese Protestform wird offenbar als angemessenes Mittel angesehen, um auf die Anliegen der Landwirte aufmerksam zu machen, ohne dass sie als zu störend empfunden wird.

- **Blockaden von Politikern** erweisen sich überraschenderweise auch als ziemlich akzeptiert mit einem Anteil von 29 % (187 Personen) bzw. 14 % (88 Personen), die diese als voll und ganz gerechtfertigt bzw. eher gerechtfertigt bewerten. Dagegen stehen jedoch auch 22 % (142 Personen) bzw. 11 % (70 Personen) der Verbraucher, die diese Aktion als überhaupt nicht bzw. eher nicht gerechtfertigt bewerten.

Weniger Zustimmung finden hingegen direktere Störaktionen wie das Blockieren von Autobahnauffahrten durch Traktoren und das Abkippen von Mist und Gülle auf

Grafik 2: Bewertung der Protestformen (637 Befragte)



Straßen und vor Gebäuden. Diese werden überwiegend als überhaupt nicht gerechtfertigt eingestuft (462 der befragten Verbraucher). Daraus lässt sich schließen, dass die Öffentlichkeit diese Methoden als zu radikal oder störend empfindet. Auch die Blockade von Kreuzungen und Straßen stößt eher auf Ablehnung, wobei der größte Anteil der Verbraucher diese als neutral einstuft (29 % bzw. 182 Personen).

Das Blockieren von Warenverteilzentren des Lebensmitteleinzelhandels zeigt eine annähernd gleichmäßige Verteilung über alle Kategorien. 99 Befragte halten diese Aktion für voll und ganz gerechtfertigt, 121 Personen distanzieren sich und halten sie für überhaupt nicht gerechtfertigt. Die meisten der Verbraucher (200 Personen) stehen dieser Protestform neutral gegenüber. Es ist also fraglich, inwieweit diese Form der Störung als gerechtfertigt betrachtet werden kann, möglicherweise beeinflusst durch das Verständnis für die Dringlichkeit der Forderungen im Vergleich zu den potenziellen Unannehmlichkeiten für die Allgemeinheit.

Fazit. Die Umfrageergebnisse verdeutlichen, dass die Gesellschaft die Gründe, die zu den Bauernprotesten geführt haben, sehr gut nachvollziehen kann. Die von der Regierung proklamierte Abschaffung der Agrardieselmrückvergütung und Kfz-Steuerbefreiung stößt in der Bevölkerung auf wenig Zustimmung. Des Weiteren verdeutlichen die Ergebnisse, dass die Verbraucher radikalere und stärker störende Protestformen eher ablehnen. Symbolische und weniger invasive Protestformen genießen dagegen Zustimmung.

Heißt unterm Strich: Aus Sicht der Landwirtschaft und ihrer Interessenvertretungen sollten Protestformen gewählt werden, die ihre Anliegen verdeutlichen, ohne die öffentliche Ordnung zu sehr zu stören. Im Gegenteil: Die Unterstützung der Öffentlichkeit sollte nicht durch zu radikale Protestformen gefährdet werden.

Marius Michels, Thore-Maximilian Biß und Prof. Oliver Mußhoff, Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung, Georg-August-Universität Göttingen

Die Versicherungssumme wird häufig zum Problem

Ein Maschinenbrand in der Ernte ist leider nicht selten. Der Absicherung Ihrer Schlüsselmaschinen sollten Sie daher ganz besonderes Augenmerk widmen. Auf welche Details es zu achten gilt, zeigt Torsten Kaiser-Schröder.

Im vergangenen Erntesommer kam es vermehrt zu Feuerschäden, bei denen sowohl teure Erntetechnik wie Mähdrescher und Pressen als auch ganze Felder betroffen waren. Wertet man die Schadensfälle aus, stellt man fest, dass eine Vielzahl von Policen hinten und vorne nicht stimmt. Auch gibt es Fälle von betroffenen Landwirten, deren komplett ausgebrannte Mähdrescher überhaupt nicht versichert sind. Wie kann sowas passieren?

Die Versicherungssumme wird vielfach zum Problem. Die Maschinen sollten Sie entweder über die Inventarversicherung Feuer oder die Teilkaskoversicherung versichern. Letztere umfasst hauptsächlich Schäden infolge von Feuer, Diebstahl, Hochwasser, Sturm und Glasbruch.

Bei der Analyse von Feuerschäden fällt insbesondere auf, dass durch die Preisstei-

gerungen am Landtechnikmarkt, sowohl für gebrauchte als auch für neue Maschinen, die vereinbarten Versicherungssummen für eine Ersatzbeschaffung überhaupt nicht mehr ausreichen. Teilweise liegen diese 30% unter den Preisen, die aktuell für Neuanschaffungen aufgerufen werden.

Versichert wird der Neuwert. Der Neuwert ist die Summe, die aufgewendet werden muss, um eine zerstörte Maschine in gleicher Art und Güte wieder zu beschaffen. Heißt: Sie gehen zum Landmaschinenhändler und fragen ihn, was Sie für einen vergleichbaren neuen Mähdrescher auf den Tisch legen müssten. Diese Summe wird dann mit in die Police aufgenommen.

Es ist zu empfehlen, selbstfahrende Arbeitsmaschinen die ersten zehn Jahre zum Neuwert zu versichern. Eine Entschädigung zum Zeitwert erfolgt dann, wenn die-

ser weniger als 40% des Neuwerts beträgt. Dieser Wert ergibt sich wiederum aus dem Neuwert der Maschine und einem entsprechenden Abzug, der durch die Nutzung entstanden ist.

Inventarversicherung: Pauschale Versicherungssumme statt Einzelwertermittlung. Es finden sich auf den Betrieben immer noch Policen, in denen Maschinen und Geräte über Einzelpositionen versichert sind. Davon ist dringend abzuraten, da der Aufwand dieses Verzeichnis der Zeit- und Wiederbeschaffungswerte zu pflegen und aktuell zu halten, enorm ist.

Die bessere Lösung: Die pauschale Summenermittlung. Die Versicherer gehen zunehmend dazu über, das Inventar pauschal nach bewirtschafteter Fläche und Tierbestand zu versichern. Dazu werden dann nur noch die selbstfahrenden Arbeitsmaschinen (SFA) mit aufgenommen. Der Vorteil bei korrekten Angaben besteht darin, dass die Versicherungen einen Unterversicherungsverzicht gewähren. Im Schadensfall wird nur noch die Höhe des Schadens festgestellt und entschädigt. Der Wermutstropfen: Die Bequemlichkeit der pauschalen Summenermittlung erkaufen Sie sich in der Regel mit höheren Prämiensätzen. Des Weiteren passen diese vorgegebenen Versicherungssummen nicht immer.

Denken Sie auch an die Betriebsunterbrechungsversicherung. Nicht nur der eigentliche Schaden, sondern auch die Folgekosten und entgangene Gewinne bestimmen die Schadenhöhe. Bedenken Sie: brennt Ihr Mähdrescher in der Ernte ab, benötigen Sie entweder eine Leihmaschine oder einen Lohnunternehmer. Beides bekommen Sie nicht umsonst. Dadurch entstehen Ihnen erhebliche Mehrkosten, die über eine Betriebsunterbrechungsversicherung abgedeckt sind.

Fazit. Eine pauschale Versicherungssumme, die sich nach der Betriebsgröße und der Anzahl der gehaltenen Tiere richtet, ist zu favorisieren. Es ist ebenfalls empfehlenswert, eine Betriebsunterbrechungsversicherung abzuschließen, um die durch Ernteschäden entstehenden Mehrkosten, wie für Leihmaschinen oder Lohnunternehmer, abzudecken.

Torsten Kaiser-Schröder,
Liebich und Schroeder
Versicherungsmakler GmbH & Co. KG,
Alsfeld

Fällt die Schlüsselmaschine aus, zieht das nicht nur viel Ärger und Stress, sondern auch Folgekosten nach sich. Bei einem Totalschaden nach Brand wird meist nur der Zeitwert ersetzt.



Foto: landpixel



 **HORSCH**

#FUTUREGROUND

LEBENSRAUM BODEN – UNSERE MISSION: **JOKER RT**

Kompakte Kurzscheibenegge zur Stoppelbearbeitung und Saatbettbereitung in großer Arbeitsbreite. [HORSCH.COM](https://www.horsch.com)

- Zusatzwerkzeuge Messerwalze oder Crossbar
- Effektive Packersysteme für ideale Rückverfestigung
- Produziert hohen Feinerdeanteil im Keimhorizont
- Bodenschonendes Wenden auf dem gesamten Packer
- Aufbau einer MiniDrill Zwischenfruchtsäeinheit möglich

ZUSAMMEN FÜR EINE GESUNDE LANDWIRTSCHAFT.



► für mehr Infos Code scannen

Ein Spiel auf Zeit

Zinskommentar. Die Europäische Zentralbank spielt bei der Fortsetzung der Zinswende auf Zeit. EZB-Präsidentin Christine Lagarde ließ sich auf der jüngsten Sitzung Mitte Juli sämtliche Optionen offen, was eine von den Märkten erwartete zweite Zinssenkung im September betrifft. »Wir legen uns nicht vorab auf einen bestimmten Zinspfad fest«, betonte sie.

Die Euro-Notenbanker entschlossen sich, wie allgemein erwartet, die Zinsen nicht anzutasten. Sie lassen somit auf ihre Zinssenkung im Juni zunächst keine weitere folgen. Der maßgebliche Einlagenzins beträgt weiterhin 3,75%. Diesen zahlt die EZB den Geschäftsbanken für überschüssiges Geld, das diese bei der Notenbank parken. Die Banken wiederum richten an diesem Einlagesatz ihre Spar- und Kreditzinsen aus. Der Hauptrefinanzierungssatz der EZB, der gemeinhin als Leitzins bezeichnet wird, liegt weiter bei 4,25%.

Der Inflationsdruck ist weiterhin hoch, trotzdem erwarten die meisten Marktteilnehmer noch in diesem Jahr zwei Zinssenkungen der EZB. Grundvoraussetzung da-

für ist jedoch, dass die Inflation nicht wieder steigt. Wie die Aussagen von Lagarde verdeutlichen, zeigt sich die EZB zunehmend zögerlich. Energiepreise und Ukrainekrieg bestimmen nach wie vor das Tagesgeschehen, zudem wird ein weiteres Lohnwachstum erwartet. Können sich die Bürger mehr leisten, dann steigen auch die Preise. Das bedeutet, dass die Inflation wieder Fahrt aufnehmen könnte.

Besondere Auswirkungen kann auch die US-Wahl auf die Märkte haben. Nach dem Attentat auf Präsidentschaftskandidat Donald Trump scheint für viele schon klar: Mehr Begeisterung, mehr Spenden und mehr mobilisierte Nichtwähler in den sogenannten Swing-States könnten die Wahl für die Republikaner entscheiden. Das würde dann die Welt noch einmal kräftig durchrütteln.

Trump will den Krieg beenden und Russland-Sanktionen abbauen. Zugleich wird er an der America-First-Strategie festhalten. Aus seiner Sicht sind die Dinge recht klar: Russland und Europa können den USA wirtschaftlich nicht das Wasser reichen – China schon. Also wird er weite-

re Handelshemmnisse zu China aufbauen und versuchen, einen Keil zwischen Putin und Xi zu treiben. Europa und Taiwan sollen kräftig für ihre Sicherheit zahlen. Bei Taiwan ist er der Ansicht, sie hätten den USA das Chipgeschäft gestohlen. Er wird also US-Produzenten stark bevorzugen. Nur ein Beispiel dafür, was die Weltwirtschaft unter Trump erwartet.

Für die Europäer könnte es auf der einen Seite Steuererhöhungen in Folge stark steigender Sicherheitsausgaben bedeuten, andererseits würde man von sinkenden Rohstoffpreisen profitieren. Die Börse hat jedenfalls den vermeintlichen Sieg Trumps vorweggenommen. Vor allem die Aktien der kleinen und mittleren US-Unternehmen stiegen, da sie von der Trump-Politik am meisten profitieren.

Fazit. Je nachdem, wie stark der Lohnanstieg in der Eurozone an Schwung verliert und die Inflation weiter zurückgeht – im Juni lag sie bei 2,5% –, wird die Notenbank auf ihrer nächsten Sitzung im September das weitere Vorgehen beschließen.

Markus Oberg, Kiel

Superzyklus in Sicht?

Rohstoffe. Die Weltwirtschaft ist nach Corona und Inflationsschub wieder im Aufwärtstrend. Zwar läuft es noch nicht ganz rund. Aber der Rohstoffverbrauch steigt an – wegen der steigenden Weltbevölkerung und der umfassenden Konjunkturprogramme. Davon profitieren klassische Rohstoffe wie Öl und Industriemetalle wie Silber oder Kupfer. Insbesondere mit Blick auf die Energiewende werden aber auch Lithium oder seltene Erden nach ihrem jüngsten Durchhänger wieder interessant.

Anleger können auf verschiedenen Wegen profitieren: Bei direkten Investitionen über ETCs oder Zertifikate kann es allerdings zu Rollverlusten kommen, die die Performance beeinträchtigen. Risikoärmer scheinen Aktien von Förderunternehmen und entsprechende Fonds und ETFs.

Breit in Rohstoffe investieren. Wer mit einem breiten Mix in Rohstoffaktien investieren will, findet bei aktiv gemanagten Fonds eine große Auswahl. Sie haben in den vergangenen Jahren eine überzeugende Performance geliefert, weil die Kurse der Rohstoffproduzenten auch im schwachen Börsenjahr 2022 gegen den Trend stabil blieben. Zu den erfolgreichsten Fonds gehören der Bakersteel Electrum Fund – A2(A0F6BP). Er setzt stark auf



Foto: Sunshine Seeds – stock.adobe.com

Die Zinsen steigen nicht mehr und die Energiewende rückt wieder in den Fokus – die Trends, die die Rohstoffmärkte belasteten, drehen sich.

kleinere Werte wie Century Aluminium oder Pan American Silver. Der Ninety One Global Strategy Fund (A1J843) konzentriert sich dagegen auf die Big Player der Branche und hat ExxonMobil und Rio Tinto am höchsten gewichtet. Ein Klassiker ist der bereits 2001 aufgelegte BGF World Mining (LU0075056555). Die größten Positionen im 5 Mrd. € schweren Portfolio sind aktuell Glencore, Rio Tinto und BHP Group.

Wertpapiere des Monats

Fonds. Der Fonds Global X Superdividend UCITS ETF (IE00077FRP95) gilt als der beste Dividendenfond – jedenfalls bezogen auf die jährlich gezahlten Ausschüttungen. Satte 11,3% waren es in den vergangenen zwölf Monaten. Bei Anlegern besonders beliebt: Der ETF schützt monatlich aus. Schaut man sich die enthaltenen Titel an, sind Anleger oft verwirrt, da sich darunter meist nur unbekannte Unternehmen finden. Ungefähr ein Viertel davon sind in den USA beheimatet. Zu den größten Branchen zählen Energie, Finanzdienstleistungen, Immobilien und Grundstoffe.

Einen Haken gibt es jedoch. Die Dividendenrendite ist zwar herausragend, aber der Fonds hatte in den vergangenen Jahren einiges an Wert verloren – ein hervorragender Einstiegszeitpunkt. Da dies aber auch in Zukunft der Fall sein kann, sollten Sie einen langen Anlagehorizont mitbringen und ein Engagement mit anderen stabileren Dividendenfonds kombinieren. Infrage kommen z. B. der Vanguard FTSE All-World High Dividend (IE00B8GKDB10) oder der SPDR S&P Global Dividend Aristocrats (IE00B9CQXS71).

ETF. Die jüngsten Kursbewegungen werden von vielen Analysten als Reaktion auf den sogenannten »Trump Trade« interpretiert. Dies bezieht sich auf die Erwartungen der Anleger hinsichtlich der Wirtschaftspolitik, die Donald Trump im Falle einer Wiederwahl umsetzen könnte. Diese Politik könnte sich positiv oder negativ auf bestimmte Unternehmen und ganze Branchen auswirken. Ein ähnlicher Effekt war bereits nach Trumps Wahlsieg 2016 zu beobachten.

Von Trumps Deregulierungs- und Protektionismusplänen könnten vor allem kleinere US-Unternehmen profitieren. Der Russell 2000 Index, der kleinere Unternehmen umfasst, stieg seit Bidens schlechter Fernsehdebatte um mehr als 11%, während der S&P 500 nur um 3,4% zulegte. Besonders Banken und die Ölindustrie dürften von Trumps Plänen profitieren. Wer am »Trump Trade« teilhaben möchte, schaut sich die ETFs Xtrackers S&P 500 Swap (DBX0F) und den SPDR Russell 2000 U.S. Small CAP (A1XFN1) genauer an.



Foto: agrarmotive

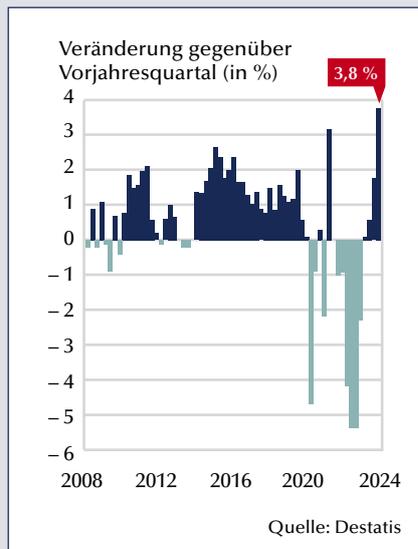
DLG Zinsspiegel

Sollzinsen	aktueller Zins (in %)	Trend
Dispositionskredit	7,00 bis 10,95	↘
Ratenkredit bis 36 Monate		
– bis 10 000 €	5,25 bis 10,00	➡
– über 10 000 €	5,25 bis 10,00	➡
Habenzinsen		
Festgeld (10 000 € für 3 Monate)	1,75 bis 3,60	➡
Sparzins		
– gesetzliche Kündigung	3,50 bis 3,85	➡
– 1 Jahr	2,50 bis 3,80	➡
– 2 Jahre	2,20 bis 3,60	➡
Sparbrief (4 Jahre)	2,00 bis 3,32	➡
Bundesanleihen (10 Jahre)	2,435	↘

➡ Seitwärtstrend ↗ Aufwärtstrend ↘ Abwärtstrend

Finanztrends im Juli

Entwicklung der Reallöhne



Konsumklima bleibt negativ



Die Reallöhne lagen im ersten Quartal 2024 um 3,8% höher als im Vorjahresquartal. Das war »das stärkste Reallohnwachstum seit Beginn der Zeitreihe 2008«, schreibt das Statistische Bundesamt. Und dennoch kommt der Konsum nicht in die Gänge. Das Konsumklima ist 2020 abgestürzt und verharrt seitdem im tiefen Negativbereich, zuletzt bei -21,8 Punkten. Zum Vergleich: Vor 2020 hatte sich der Wert bei etwa +10 Punkten eingependelt. Das zeigt die ökonomische Lage im Land. –ku–

Stand: 18. Juli 2024

Gewinnglättung: Verlängerung bis 2028

Steuerentlastung. Die Koalition hat ihr Agrarpaket wie angekündigt vor der Sommerpause durch den Bundestag gebracht. Bestandteil ist das »Gesetz zur Verlängerung der Tarifiermäßigung für Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft«. Das Gesetz zielt darauf ab, die steuerliche Tarifiermäßigung für diese Einkünfte befristet bis zum Jahr 2028 wieder einzuführen bzw. zu verlängern. Die ursprünglich bis zum Veranlagungszeitraum 2022 befristete

Regelung soll nun um zwei weitere Betrachtungszeiträume, nämlich 2023 bis 2025 und 2026 bis 2028 verlängert werden. Bereits 2016 hatte die damalige Große Koalition dieses Steuermodell entwickelt, mit dem Sie hohe Gewinne in einem Jahr mit Verlusten in anderen Jahren ausgleichen können. Es galt bis Ende 2022.

Die Krux der Beihilfe. Bei der erstmaligen Einführung der Tarifiermäßigung hatte

die EU-Kommission damals festgestellt, dass es sich um eine nationale, nicht genehmigungspflichtige Beihilfe im Sinne des EU-Rechts handelt. Der deutsche Gesetzgeber bemüht sich nun dennoch um eine Genehmigung der EU, da er offenbar der Auffassung ist, dass die Steuervergünstigung nur für originär landwirtschaftliche Einkünfte gilt, z. B. den Verkauf von Vieh und der Ernte. Das wäre nicht genehmigungspflichtig. Einkünfte aus z. B. dem Verkauf von Maschinen oder landwirtschaftlichen Flächen könnten dagegen unter Umständen genehmigungspflichtig sein. Wenn dem so wäre, müsste man quasi eine »Schattengewinnermittlung« erstellen, bei der bestimmte Geschäftsvorfälle aus der landwirtschaftlichen Gewinnermittlung herausgerechnet werden müssten. Wie dies in der Praxis umgesetzt werden soll, bleibt das Geheimnis der Politik.

Der Bundesrat wird sich am 27. September 2024 abschließend mit den Neuregelungen befassen.

Brigitte Barkhaus,
LBH Steuerberatung GmbH,
Friedrichsdorf

Quelle: Gesetz zur Verlängerung der Tarifiermäßigung für Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft, BT-Drucks. 20/12152

Das von den Koalitionsfraktionen vorgelegte »Agrarpaket« ist auf dem Weg. Bestandteil ist die Verlängerung der Gewinnglättung bis 2028.

Gebäude	54.700,-	9-	137.900,-
Sonstige Betriebsversicherungen	1.700,-	850-	27.900,-
Strom, Heizstoffe, Wasser	154.400,-	240-	8.100,-
Betriebliche Steuern und Abgaben	43.800,-	46-	15.400,-
Sonst. Betriebsaufwand	8.400,-	99-	2.600,-
Sonstiger Aufwand insgesamt	18.500,-	14-	14.000,-
Aufwand Landwirtschaft insgesamt	2.500,-	68-	40.10
Roheinkommen	12.400,-	228-	579.77
Pachten und Mieten	41.500,-	3.714-	139.5
Zinsen	674.900,-	911-	28.7
Ordentliches Ergebnis	165.600,-	159-	11-
Nebenbetriebe, vermietete Gebäude	29.000,-	699-	370-
Perioden- und bereichsfremde Erträge und	9.700,-	3-	
Gewinn/Verlust	127.000,-	700-	
Privatbereich	500	1-	
Entnahmen	127.300		
Lebenshaltung			
Altenteil			
Vorsorgeaufwendungen (ohne			
Private Steuern			

Foto: ianapixel

Kindergeld ab 18 – wann volljährige Kinder einen Anspruch haben

Ausbildung. Ab dem 18. Geburtstag gibt es normalerweise kein Kindergeld mehr. Ausnahme: Das Kind befindet sich in Erstausbildung und hat das 25. Lebensjahr noch nicht vollendet. Dabei handelt es sich immer um die erste berufsqualifizierende Ausbildung bzw. das erste Studium. Auch während der Ausbildungs- bzw. Arbeitssuche ist ein Kindergeldanspruch möglich. Das Gleiche gilt für die Dauer von Freiwilligen- und Wehrdiensten.

Der Fall. Die Tochter eines Steuerpflichtigen schloss ihr Studienfach mit einem Bachelor ab. Damit erlangte sie eine erste Berufsausbildung. Im Anschluss absolvierte sie ein Freiwilliges Soziales Jahr (FSJ), um dann ein Masterstudium aufzunehmen. Dazwischen übte sie noch eine Aushilfstätigkeit aus. Der Vater beantragte das Kindergeld nach dem Bachelor-Abschluss weiter, mit der Begründung, dass mit dem geplanten Masterstudium eine einheitliche Erstausbildung vorliege.

Liegen mehrere Ausbildungsabschnitte vor, können diese eine einheitliche Erstausbildung darstellen, wenn sie zeitlich und inhaltlich so aufeinander abgestimmt sind, dass die Ausbildung nach Erreichen des ersten Abschlusses fortgesetzt werden soll und das angestrebte Berufsziel nur über den weiterführenden Abschluss erreicht werden kann. Das Masterstudium muss zum nächstmöglichen Zeitpunkt aufgenommen werden.

Dies lag im Streitfall nicht vor. Das eingeschobene FSJ kann nicht als Berufsausbildung angesehen werden, da es nicht auf den Abschluss einer konkreten Berufsausbildung ausgerichtet ist.

Hinweis. Beabsichtigt das Kind, einen Masterstudiengang zu absolvieren, sollte sich dieser aus kindergeldrechtlichen Gründen sofort an den Bachelor anschließen.

Quelle: BFH-Urteil vom 12. Oktober 2023, III R 10/22, DStR 2024, S. 236



Foto: Thiel

Zwischenfrüchte, Beisaaten, Blühstreifen
**Was heißt das für
die Ackerhygiene?**

Risiken für die Ackerhygiene kennen

Immer mehr Zwischenfrüchte oder Blühstreifen bringen neben vielen Vorteilen auch ein Risiko mit sich: Sie fördern Wirtspflanzen für Krankheitserreger der Kulturen. Hans-Peter Söchting und Nazanin Zamani-Noor zeigen, was Sie beachten müssen.



Foto: Zamani-Noor

Mit Weißstängeligkeit befallene Rapspflanze (links), Sklerotien im Inneren eines Rapsstängels (rechts).

Der Integrierte Pflanzenschutz setzt auch auf einen verstärkten Anbau von Zwischenfrüchten, eine Zunahme von Blühflächen und eine höhere Akzeptanz von Beikräutern in den Kulturen. Dadurch finden sich vermehrt »neue« Pflanzenarten auf den Ackerflächen, die neben vielen positiven Effekten wie der Erhöhung der Biodiversität im ungünstigen Fall als Zwischenwirte für verschiedene Krankheitserreger dienen.

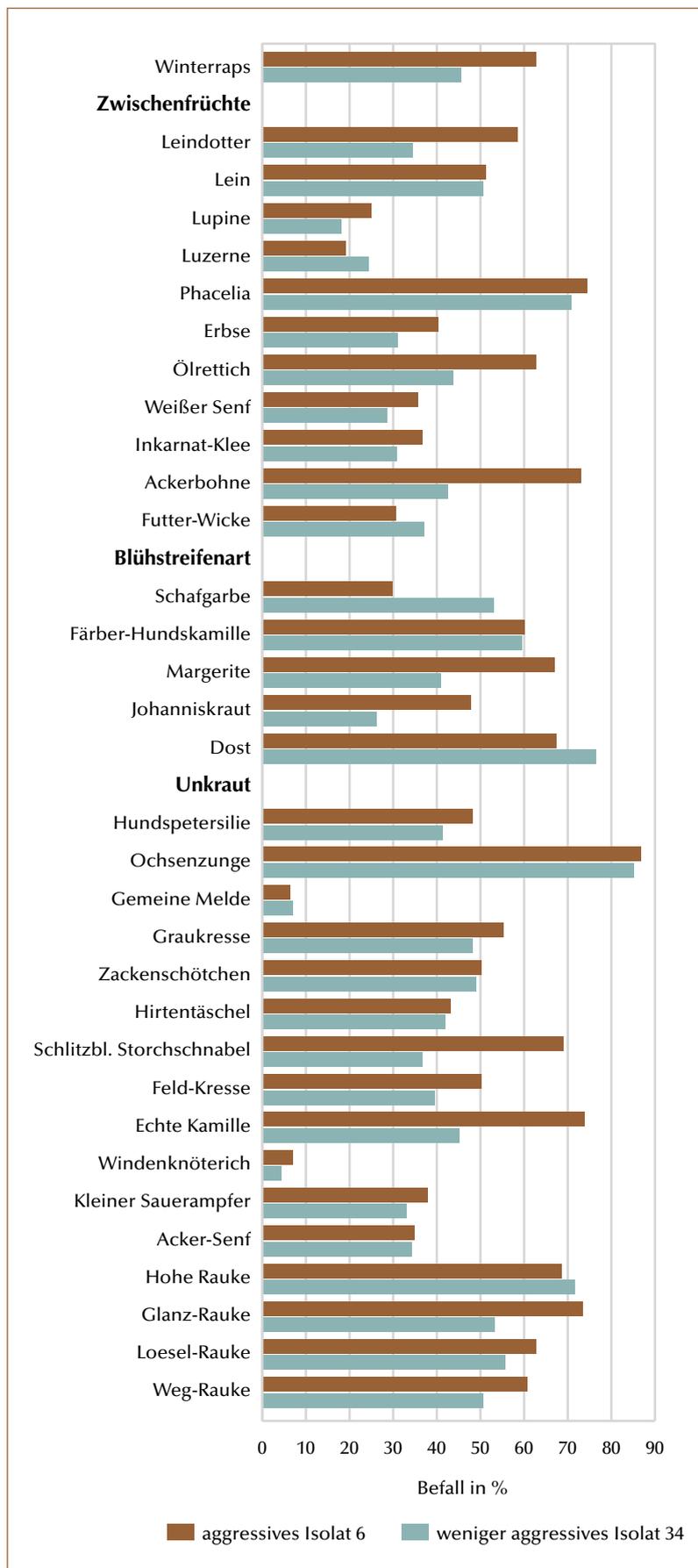
Für den bodenbürtigen Erreger der Weißstängeligkeit *Sclerotinia sclerotiorum* sind z. B. mehr als 400 Pflanzenarten bekannt, die infiziert werden können und bei entsprechendem Befall große wirtschaftliche Schäden an Raps verursachen. Der Erreger überwintert und überdauert in Form von Dauerorganen (Sklerotien) im Boden oder auf Ernterückständen. Die Sklerotien bleiben bis zu acht Jahre im Boden keimfähig.

Wie groß das Potential verschiedener Zwischenfrüchte und Unkrautarten als Sekundärwirte für die wichtige Rapskrankheit *S. sclerotiorum* ist, sollte ein Versuch am Julius Kühn-Institut (JKI) zeigen. Dazu wurden 33 Pflanzenarten aus elf botanischen Familien mit zwei unterschiedlichen *S. sclerotiorum*-Isolaten infiziert. Fünf typische Blühstreifenarten, 11 Zwischenfruchtarten, 16 Unkrautarten, die mit hoher Stetigkeit in Winterraps auftreten, sowie Winterraps wurden auf ihr Wirtspotential für *S. sclerotiorum* untersucht.

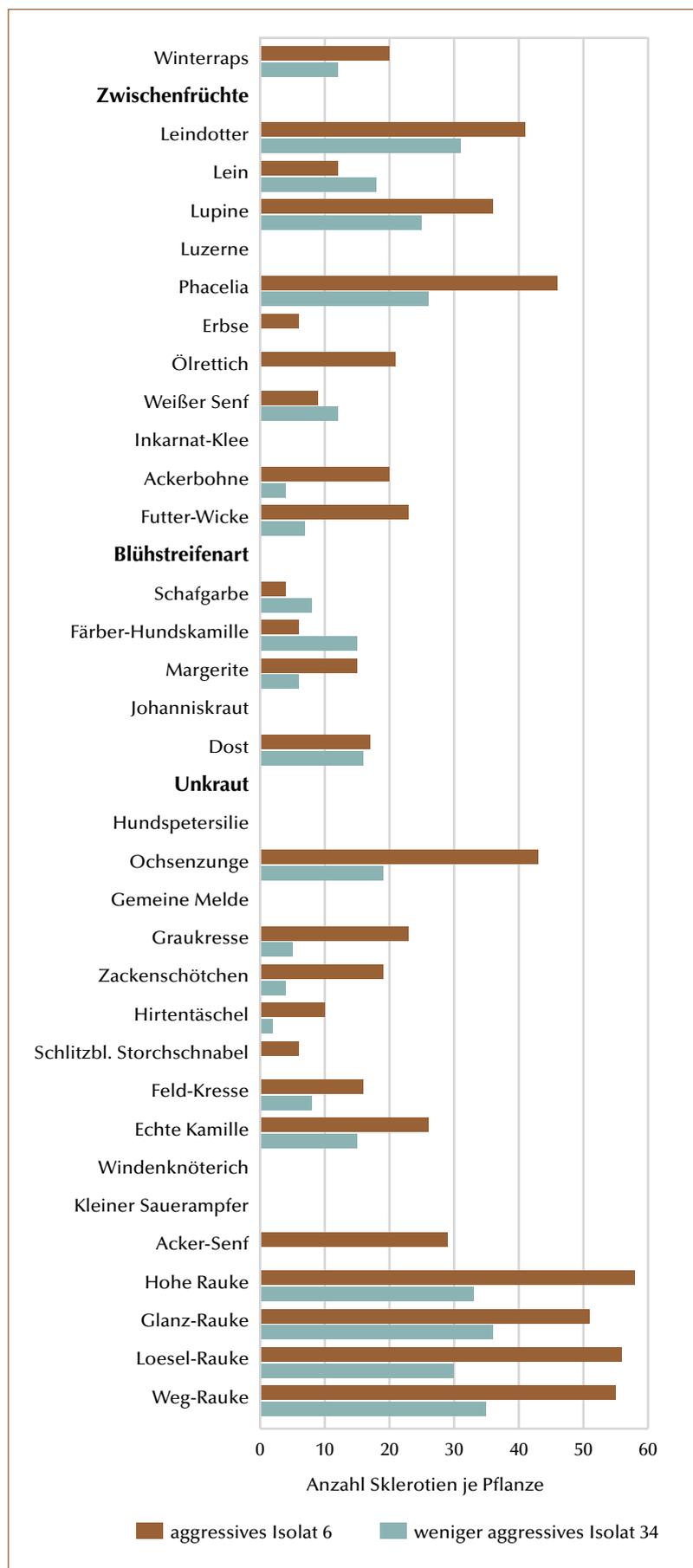
Neben der Anfälligkeit der Pflanzen für *Sclerotinia* wurden Untersuchungen zur Keimungsbiologie von Sklerotien in Abhängigkeit von ihrer Größe durchgeführt (Grafik 3, Seite 39). Dazu wurden die Pflanzen in Töpfen kultiviert und im Stadium BBCH 55-59 (volle Sprossstreckung) mit jeweils zwei unterschiedlich aggressiven Isolaten (aggressives Isolat 6 und weniger aggressives Isolat 34) infiziert. Es zeigte sich, dass letztlich alle untersuchten Pflanzenarten nach einer Infektion mit den beiden Isolaten mehr oder weniger ausgeprägte Befallssymptome aufwiesen. Lediglich der Windenknöterich und die Gemeine Melde zeigten nur sehr schwach ausgebildete Symptome.

Besonders anfällig waren kreuzblütige Arten und Raubblattgewächse wie Phacelia oder die Gemeine Ochsenzunge. Die detaillierten Ergebnisse sind in der Grafik 1 dargestellt. Dort ist die Befallsstärke bei-

Grafik 1: Befallsstärke mit *Sclerotinia* nach der Infektion mit zwei verschiedenen Isolaten



Grafik 2: So viele Sklerotien haben die geprüften Pflanzenarten gebildet



der getesteter Isolate für das Spektrum der Testpflanzen abgebildet. Die Befallsstärke wurde ermittelt aus dem Verhältnis der Länge der jeweiligen Stängelläsionen zur Gesamtstängellänge der Pflanzen. Dabei zeigte sich, dass das aggressivere Isolat 6 in den meisten Fällen eine deutlich ausgeprägtere Befallsintensität aufwies als das Isolat 34.

Das gleiche Bild zeigte sich auch bei der Bildung der Sklerotien. So wurden im Regelfall in den anfälligeren Pflanzenarten und in den mit dem aggressiven Isolat 6 infizierten Pflanzen eine größere Anzahl Sklerotien gebildet als in den weniger anfälligen Arten und den mit dem Isolat 34 infizierten Pflanzen (Grafik 2).

Des Weiteren beeinflusst die Größe der Sklerotien sowohl die Keimung als auch die Rate der Apothecienbildung erheblich. Bemerkenswerterweise zeigten größere und schwerere Sklerotien ein früheres Auftreten der ersten Stiele und Apothecien sowie eine höhere Auftretensrate im Vergleich zu kleineren Sklerotien (Grafik 3). Darüber hinaus wiesen die schwereren Sklerotien die höchste Keimrate auf (82%), gefolgt von den mittelschweren Sklerotien mit 67% und den leichten mit 59,5%. Zusätzlich zeigten größere und schwerere Sklerotien eine signifikant schnellere Keimung (82%).

Ausblick. Die Ergebnisse bestätigen, dass der Wirtspflanzenkreis des Erregers der Weißstängeligkeit sehr groß ist und neben Unkräutern auch viele Zwischenfrüchte als sehr anfällige Wirte für die Krankheit anzusehen sind. Trotzdem ist ein Zwischenfruchtanbau auch weiterhin zur Verbesserung der Bodengesundheit und -fruchtbarkeit sowie zur Kontrolle des Unkrautwachstums und zur Verminderung der Bodenerosion empfehlenswert. Außerdem können Zwischenfrüchte in bestimmten Anbausystemen einen positiven Rotationseffekt haben, wodurch die Schwere von Krankheiten in den Folgekulturen verringert wird. Das gilt z. B. für nematodenresistente Senf- und Ölrettichsorten in Zuckerrübenfruchtfolgen.

Aber es müssen auch die potentiellen Risiken beachtet werden, die mit einem Zwischenfruchtanbau verbunden sein können. Es kommen durchaus diverse Arten als Wirtspflanzen für bodenbürtige Pathogene wie Erreger von Ährenfusariosen, Wurzelfäule, Kohlhernie oder eben auch Weißstängeligkeit infrage. Durch das große Wirtspflanzenspektrum von *S. sclerotiorum*

Grafik 3: Keimungsverhalten und Bildung von Apothecien je nach Sklerotienmasse

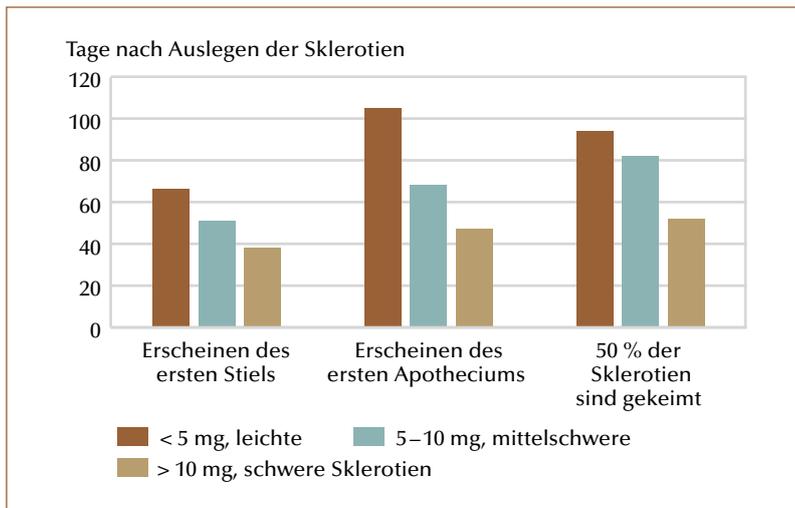


Foto: Zamani-Noor

Aus den Sklerotien keimen die Fruchtkörper (Apothecien).

rotiorum können sich Krankheitsprobleme in vielen Fruchtfolgen verstärken, wenn sich die Anzahl der Sklerotien im Boden durch Infektionen anfälliger Pflanzen erhöht. Daher ist ein besseres Verständnis

der Wirt-Pathogen-Interaktion von entscheidender Bedeutung. Nur so lässt sich eine Verringerung der Anzahl von Sklerotien im Boden erreichen und somit der Befall mit diesem Erreger vermindern. Be-

sonders anfällige Zwischenfruchtarten sollten nicht in einer Rapsfruchtfolge angebaut und anfällige Unkrautpflanzen wie Rauke-Arten möglichst nachhaltig bekämpft werden.

*Dr. Hans-Peter Söchting,
Dr. Nazanin Zamani-Noor,
Julius Kühn-Institut (JKI), Institut für
Pflanzenschutz in Ackerbau
und Grünland, Braunschweig*

pronutiva[®]
Crop Protection + BioSolutions

Das Plus in der Vorwinterentwicklung

ab
BBCH 12

INSEKTIZID
CYPERKILL[®] MAX
50 ml/ha

Cypermethrin, Insektizid
gegen beißende Insekten



ab
BBCH 12

BIOSTIMULANZ
TONIVIT[®]
2 l/ha

Algenextrakt plus
Phosphor und Kali



**BESTANDS-
ETABLIERUNG**



Mehr Infos zu
ProNutiva im Raps

pronutiva.de
Hotline: 02232-701 25 55 | beratung-de@upl-ltd.com

© = registriertes Warenzeichen der Hersteller; Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden.
Vor Anwendung stets Gebrauchsanleitung und Produktinformation sorgfältig lesen.



Stark in den Winter – für hohe Erträge

- Schädlinge minimieren
- Wurzelbildung stärken
- Vorwinterentwicklung absichern

Die Vorwinterentwicklung beeinflusst den Ertrag wesentlich. Durch die Kombination werden Schädlinge bei Schwellenüberschreitung bekämpft, um die Kultur zu schützen. TONIVIT fördert Wurzelbildung und Nährstoffaufnahme, was zu einem homogenen Rapsbestand mit starkem Wurzelsystem führt.





Foto: Haberlah-Korr

So sieht ein Beisaat-Gemenge zur Erdflöhablenkung im Herbst aus, bestehend aus Öllein, Gartenkresse und Buchweizen sowie Weiß- und Boxhornklee (unterständig).

Was vertragen Raps-Beisaaten?

Beisaaten gelten als Instrument, um Pflanzenschutzmittel zu reduzieren. Herbizide sind im Idealfall gar nicht nötig. Falls aber doch: Was muss man mit Blick auf die Unkrautkontrolle dann beachten? Verena Haberlah-Korr stellt Versuchsergebnisse vor.

Im Herbst fällt er zunehmend auf: Raps, der nicht in Reinsaat steht, sondern einige größere oder kleinere Begleiter hat. Warum solche Beisaaten bzw. Begleitpflanzen angebaut werden, macht die englische Bezeichnung »nursing-crops« oder »service plants« deutlich: Sie sollen den Insektenbefall vermindern helfen, Unkraut unterdrücken und das Bodenleben vielfältig ernähren – ohne dabei mit dem Raps in Konkurrenz zu treten. Was bedeuten Beisaaten für das Herbizidmanagement?

Beisaaten durchwurzeln unterschiedliche Bodenschichten, was die Stabilität des

Bodengefüges fördert und auch der Nährstoffverfügbarkeit dient. Sie binden im Fall von Leguminosen Stickstoff und dienen dem Erosionsschutz bzw. nach ihrem Abfrieren dem Humusaufbau.

Ein gängiges Beispiel ist die »TerraLife BrassicaPro-Mischung«, ein abfrierendes Beisaaten-Gemenge speziell für den Raps. Es enthält Öllein und Ramtillkraut sowie die Leguminosen Serradella, blaue Lupine (im vorliegenden Versuch Ackerbohne) Alexandriner- und Perserklee. Die Mischung wird mit einer normalen Drillmaschine kurz vor dem Raps oder mit einer Zweitank-Drillmaschine gleichzeitig mit

ihm ausgesät. Die DSV sieht für den Anbau von Beisaaten im Raps im Allgemeinen ein deutlich steigendes Interesse, allerdings dürfte die tatsächlich realisierte Fläche in diesem innovativen Segment vorsichtig geschätzt noch deutlich unter 5% liegen.

Beisaaten sind auch als Instrument des Integrierten Pflanzenschutzes und damit zur Pflanzenschutzmittelreduktion zu nutzen. Aktuell finden dazu unter anderem auf dem Versuchsgut Merklingsen der Fachhochschule Südwestfalen Versuche zur Ablenkung oder Abschreckung von

Schadinsekten wie Rapserrdfloh oder Raps-
glanzkäfer statt. In weiteren Versuchen
wird die Eignung von Beisaaten zur Un-
krautunterdrückung getestet. Herbizide
sind in solchen Anbausystemen idealer-
weise gar keine notwendig. Dazu muss al-
lerdings alles gut laufen, die Beisaaten
sich im Herbst optimal entwickeln und der
Standort keinen hohen Unkrautdruck auf-
weisen. Oft aber bereitet die natürliche
Verunkrautung z. B. mit Wegrauke Proble-
me, die selektiv behoben werden sollen,
ohne die Beisaat allzu stark zu schädigen.
Aber auch das Gegenteil ist denkbar: Zu
stark entwickelte Beisaaten, die dem Raps
Konkurrenz machen und gedrosselt wer-
den sollen.

Versuche 2021 bis 2023. Um die Wir-
kung gängiger Raps herbizide auf die ein-
zelnen Beisaaten zu untersuchen, wurden
in Zusammenarbeit mit der DSV auf dem
Versuchsgut Merklingsen in der Soester
Börde Feldversuche durchgeführt. Dabei
wurden zeitgleich mit der Rapsaussa-
at im September 2021, 2022 und 2023 Beisaa-

ten in Reinsaat breitflächig in 3 m breiten
Streifen angesät (Aussaatsärken siehe
Übersicht 2). Die Herbizidbehandlungen
erfolgten quer dazu, schachbrettartig zu
vier verschiedenen Terminen ebenfalls auf

Nur wenn alles optimal läuft, sind mit Beisaaten keine Herbizide nötig.

3 m. Unbehandelte Kontrollen als Boni-
turreferenz bildeten nicht nur die erste
Parzelle, sondern lagen als 130 cm breite
unbehandelte Streifen jeweils zwischen
den einzelnen Herbizidvarianten.

Obwohl 3-jährig durchgeführt, ist die
Aussagekraft dieser Versuche leider be-
grenzt. Es gab keine Wiederholungen und
die Parzellen waren mit 9 m² recht klein.
Einige Beisaaten wie Bockshornklee, Öl-

lein oder Spitzwegerich entwickelten sich
in Reinsaat im Jugendstadium nicht de-
ckend, was zu einem hohen Unkrautdruck
führte, der die Bonitur zusätzlich er-
schwerte. Zudem schätzten auch Tauben,
Hasen und Rehe das neue Nahr-
ungsangebot und »beweideten« die eine oder andere Parzelle
regelrecht, wie 2023 z. B. Ackerbohnen und Buchweizen.
Rotklee und Weißklee wurden
nur 2023 angebaut, Leindotter
nur 2021 und 2022.

Die Herbstwitterung in Merk-
lingsen war 2021 bis 2023 sehr
unterschiedlich. Im Vergleich
zum langjährigen Mittel wurde es zuneh-
mend wärmer. Während der Herbst 2021
sehr trocken und der Herbst 2022 trocken
war, war dagegen der Herbst 2023 mit
149% Niederschlag im Vergleich zum
langjährigen Mittel extrem nass.

**Die Witterung beeinflusste die Wirkung
der Herbizide natürlich deutlich.** Eine
feuchte und warme Witterung wie 2023

Übersicht 1: Herbizidbehandlungen

	VA	EC 14	EC 16	Veg.-ende	Wirkstoffe	Versuchsjahre		
2021	07.09.2021	27.09.2021	04.10.2021	ohne Appl.		21	22	23
2022	07.09.2022	06.10.2022	26.10.2022	29.11.2022				
2023	14.09.2023	05.10.2023	17.10.2023	06.12.2023				
1	unbehandelte Kontrolle							
2	Fuego 1,5				Metazachlor	x	x	x
3	Butisan Gold 1,0				Metazachlor + Quinmerac + Dimethenamid	x	x	x
4	Butisan Gold 2,0				Metazachlor + Quinmerac + Dimethenamid		x	x
5	Angelus 0,33				Clomazone	x	x	x
6	Colzor Trio 4,0				Clomazone + Dimethenamid + Napropamid	x	x	x
7		Belkar + Synero 0,25 + 0,25	Belkar 0,25		Halauxifen + Picloram; Aminopyralid	x	x	x
8			Runway 0,2		Aminopyralid	x	x	x
9			Fox 1,0		Bifenox	x	x	x
10			Effigo 0,35		Clopyralid + Picloram		x	x
11				Milestone 1,5l	Propyzamid + Aminopyralid		x	x
12			Tilmore 1 l		Tebuconazol + Prothioconazol		x	x
13			Carax, 0,6		Mepiquat + Metconazol + Prothioconazol		x	x
14			Belkar 0,5		Halauxifen + Picloram	x	x	x

verstärkt vor allem bei den Bodenherbiziden die Wirksamkeit und damit auch die potenzielle Schädigungskraft (Phytotoxizität) gegenüber den Beisaaten. Bei trockener Herbstwitterung wie 2021 und 2022 wirken die Herbizide deutlich weniger stark und sind damit dann aber auch verträglicher.

Übersicht 2 zeigt die geprüften Herbizidvarianten und ihre Applikationstermine zwischen Voraufbau und Vegetationsende, die sich an dem Entwicklungsstadium des Winterraps aus Parzelle 1 orientierten. Nicht alle Varianten wurden in allen drei Versuchsjahren geprüft.

Die 224 Prüfparzellen wurden durch verschiedene Studierende im Rahmen von Projekt- und Bachelorarbeiten regelmäßig auf eine Schädigung der Beisaaten hin bewertet. Der erste Frost beendete jeweils die Bonituren. Sehr frostempfindlich waren besonders Ramtillkraut und Buchweizen, bei stärkerem Frost starben auch Phacelia und Ackerbohnen ab.

Welche Herbizide sind verträglich?

Wegen der witterungsbedingt unterschiedlichen Aussagekraft der einzelnen Versuchsjahre wurde darauf verzichtet, einen Mittelwert der Schädigungsgrade über die Versuchsjahre darzustellen. Bei Ansaat weiß der Landwirt ja nicht, wie das Wetter wird. Daher berücksichtigten wir für die Empfehlung (»Ampel«) das »Worst-Case-Jahr« 2023 stärker. Grün (keine oder nur leichte Schädigungen bis 10%) gab es nur, wenn die Herbizide auch unter diesen feuchtwarmen Bedingungen verträglich waren. Die Empfehlungen lauten daher für Voraufbauherbizide:

- **Fuego:** in den trockenen Jahren 2021 und 2022 relativ verträglich außer bei Phacelia. 2023 sprang die Ampel bei weiteren Arten auf Gelb.
- **Butisan Gold:** während für 1 l/ha unter trockenen Bedingungen die Schäden für die meisten Arten halbwegs akzeptabel sind (gelb, bis maximal 50%), steigt das Risiko bei 2 l/ha.

- **Angelus:** gut verträglich, außer bei Seradella, Buchweizen und Leindotter.
- **Colzor Trio:** nicht empfehlenswert, außer für Ackerbohnen und Bockshornklee.

Für **Nachaufbauherbizide** lauten die Empfehlungen:

- **Belkar:** erwies sich in allen Jahren als komplett unverträglich, auch in der Splittinganwendung. Andersherum könnten zu üppig gewordene Beisaaten hiermit auch sicher wieder eliminiert werden.
- **Runway:** war unverträglich außer für Öllein. Leindotter und Spitzwegerich zeigten 2023 nur moderate Schäden, im trockenen 2022 aber erstaunlicherweise deutlichere Schäden bis zum Totalverlust bei Spitzwegerich.
- **Fox:** Die Kleearten zeigten nur moderate Schäden. Für Blaue Lupine und Ackerbohnen waren die Ergebnisse komplett uneinheitlich, in trockenen Jahren gut verträglich für die Blaue Lupine und durchgängig für Öllein.

Übersicht 2: Herbizidverträglichkeit von Beisaaten (aus den Versuchsergebnissen 2021 – 2023)*

Beisat Herbizide/ Spritzfolge	Sera- della	Öl- lein	Ram- till- kraut	Pha- celia	Alex- klee	Perser- klee	Bock- horn- klee	Rot- klee	Lein- dotter	Spitz- we- gerich	Weiß- klee	Blaue Lupi- ne	Acker- boh- nen	Buch- weizen	Brassi- ca Pro + Raps
Saatstärke 2023 (kg/ha)	6	2,5	3	5	5	5	5	5	5	5	3,5	84	287,4	39,1	23,4 + 3,4
VA: Fuego 1,5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VA: Butisan Gold, 1,0	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VA: Butisan Gold 2,0	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VA: Angelus 0,33	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VA: Colzor Trio 4,0	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
T2: Belkar + Syn- ero 025 + 0,25 T3: Belkar 0,25	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
T3: Runway 0,2	■	■	■	■	■	■	■	■	?	?	■	■	■	■	■
T3: Fox 1,0	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	?	?	■	■
T3: Effigo 0,35	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
T3: Tilmore 1,0 (Fungizid)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
T3: Carax 0,6 (Fungizid)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
T3: Belkar 0,5	■	■	■	?	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

* VA: Voraufbau, T2: EC 14, T3: EC 16; ■ 0–10% Schädigung, ■ 11–50% Schädigung, ■ >50% Schädigung, ? = sehr widersprüchliche Ergebnisse, keine Aussage möglich, ohne Farbe: keine Aussage möglich

• **Effigo:** wurde nur 2022 und 2023 getestet, schädlich in Ramtillkraut, Klee und Spitzwegerich, aber relativ gut verträglich in Phacelia.

Gräserherbizide wie

• **Agil-S** (Propaquizafop) und
• **Select 240 EC** (Cletodim) wurden nur 2021 geprüft und waren für die dikotylen Beisaaten erwartungsgemäß verträglich. Ausfallgetreide könnte so relativ problemlos entfernt werden.

Die Fungizide

• **Tilmor** und
• **Carrax**

wurden 2022 und 2023 mit in die Versuche aufgenommen, um zu prüfen, ob es hier zu Wechselwirkungen mit der Beisat kommt. Beide waren verträglich. Versuchsfrage war auch, ob die als Wachstumsregler im Raps genutzten Produkte ebenfalls das Wachstum und damit die Winterhärte der Beisaaten beeinflussen, vor allem bei Phacelia. Nach $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ im Januar 2024 waren aber alle Phacelia-Parzellen gleichermaßen abgefroren. Die Milestone-Behandlung konnte nur für 2023 ausgewertet werden. Für den winterharten Rotklee war diese Behandlung komplett unverträglich, während der Weißklee zu etwa 60% geschädigt wurde. Zur Wirksamkeitsbonitur zu Vegetationsbeginn 2024 waren alle anderen Beisaaten erwartungsgemäß schon abgefroren, daher sind in Übersicht 2 auch keine Verträglichkeiten für die einzelnen Beisaaten angegeben. Schäden sind hier als unproblematischer zu sehen, da die Beisaaten ihren »Job« z. B. bezüglich Rapserdflohabwehr dann ja schon zum größten Teil erledigt hätten und – sofern, wie Klee nicht abgefroren – alsbald vom Raps überwachsen werden sollten.

Fazit. Die Ergebnisse sind unter den eingangs geschilderten Einschränkungen sicher nicht allgemeingültig. Am verträglichsten erwiesen sich mit Einschränkungen Vorauflaufbehandlungen mit Metazachlor oder Clomazone wie Angelus oder Butisan Gold. Ein Restrisiko vor allem unter feuchten Bedingungen bleibt aber. Für den Nachauflauf muss die Entscheidung je nach genutzter Beisat getroffen werden.

*Prof. Dr. Verena Haberlah-Korr,
FH Südwestfalen, Soest*

Wir schützen,
was wir lieben.



Für optimale Startbedingungen.

Rapsherbizide von BASF



Butisan® Kombi

Die bewährte und
sichere Basis-Lösung



Butisan® Gold

Die goldrichtige, flexibel
einsetzbare Lösung



Jetzt Mitglied werden
und Bonus sichern!
farmersclub.basf.de

BASF
We create chemistry

www.agrar.basf.de



Foto: JK

Mehr Wirtspflanzen, strengere Grenzwerte

Mit Blick auf Mutterkorn nehmen die Herausforderungen für den Getreideanbauer zu: Das Infektionsrisiko steigt nicht zuletzt durch herbizidresistente Ungräser. Außerdem gibt es für Mutterkorn und Alkaloide im Getreide neue Höchstwerte, warnt Bernd Rodemann.

Das sogenannte Mutterkorn tritt auf, seit es überhaupt Getreidekrankheiten gibt. Es handelt sich um die Dauerform des Pilzes *Claviceps purpurea*, der mehr als 400 Gräserarten einschließlich des Getreides und monokotyler Gräserarten befallen kann.

Mutterkorn zählt nach wie vor zu den gefährlichsten Getreidekrankheiten, da

der Befall der Pflanzen mit dem Schadpilz eine Minderung der Ernteerträge wie auch der Qualität infolge des Mutterkornbesatzes zur Folge hat. Gleichzeitig kann es zu einer Kontamination des Erntegutes mit den darin enthaltenen toxischen Verbindungen (Ergotalkaloide, EA) kommen.

Der Verzehr der gebildeten Mutterkörner kann beim Menschen zu krampfarti-

gen Zuständen, Ohnmacht, »Kribbelkrankheit« und sogar zum Absterben von Gliedmaßen führen.

Lässt sich durch integrierte Strategien und Maßnahmen in der pflanzlichen Produktion und der Festsetzung von Höchstgehalten zum Schutz der Verbraucher diese Problematik langfristig lösen? Sind die

Vorgaben der neuen Grenzwerte in der Produktion einzuhalten?

Schadpilz und Schadaufreten

Die hauptsächlich betroffene Getreideart ist der Roggen, dessen Blüten als Fremdbefruchter über einen längeren Zeitraum geöffnet bleiben. In anhaltend feuchten und kühlen oder sehr heißen Frühjahren werden auch Triticale, Weizen und Gerste befallen. In den vergangenen Jahren ist vermehrt ein Befall von Weizen mit kleinen Sklerotien und Ergotalkaloid-Belastungen festgestellt worden. Allerdings stellen Nebenwirte wie Deutsches Weidelgras, Ackerfuchsschwanz und Einjähriges Rispengras zusätzliche Inokulumquellen im Feldbestand und im Rainbereich für die Getreidearten dar.

Der Schadpilz infiziert nur geöffnete Blüten des Getreides, und anstelle eines Kornes bildet sich ein dunkles Mutterkorn (Sklerotium), welches sich in der

Form, Farbe und Beschaffenheit vom Getreide in der Regel deutlich unterscheidet (Foto Seite 46). Die Mutterkorngröße kann von wenigen mm bis zu 6 cm betragen, wobei die Form bei Roggen eher länglich,

bei Weizen oder Gerste eher kurz und rund ist. Mutterkörner, die nach der Ernte auf dem Feld verbleiben, können im Frühjahr auskeimen und die austretenden Sporen über den Lufttransport früh blühende

Übersicht 1: Festsetzung von Höchstgehalten

Erzeugnis	Höchstgehalt
Sklerotien (Mutterkornbesatz)	
unverarbeitetes Getreide, außer Roggen, Mais und Reis	0,2 g/kg (= 0,02 %)
unverarbeiteter Roggen	0,2 g/kg (= 0,02 %)
Ergotalkaloide	
Mahlprodukte von Gerste, Weizen, Durum und Hafer (bei einem Aschegehalt < 900 mg/100 g)	50 µg/kg
Mahlprodukte von Gerste, Weizen, Durum und Hafer (bei einem Aschegehalt > 900 mg/100 g)	150 µg/kg
Roggen Mahlprodukte, Roggen für den Endverbraucher	250 µg/kg
Weizengluten	400 µg/kg
verarbeitete Lebensmittel auf Getreidebasis für Säuglinge und Kleinkinder	20 µg/kg

Verordnung (EG) Nr. 915/2023 vom 25.4.2023 (Auszug); Gültigkeit ab 1.7.2024!

pronutiva[®]
Crop Protection + BioSolutions

Das Plus im frühen Nachauflauf



Mehr Infos zu ProNativa in Getreide

pronutiva.de/getreide

Hotline: 02232-701 25 55 | beratung-de@upl-ltd.com

® = registriertes Warenzeichen der Hersteller; Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Anwendung stets Gebrauchsanleitung und Produktinformation sorgfältig lesen.



Gräser und Getreide infizieren. Das Infektionsrisiko und das Ausmaß des Mutterkornbefalls im Roggen hängen im Wesentlichen vom Vorhandensein des infektiösen Materials (Sklerotien, Ascosporen und Konidien des Pilzes) und dem Zeitpunkt der Blüte ab. Die Infektionsgefahr ist umso größer, je länger die Blüte des Getreides andauert.

Festsetzung von Höchstgehalten

Um das Belastungsproblem mit Ergotalkaloiden im Getreide einzugrenzen, wurde von der EU die Verordnung (EG) Nr. 1399/2021 vom 24.8.2021 und die Verordnung (EG) Nr. 915/2023 als Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1881/2006 hinsichtlich der Höchstgehalte an Mutterkorn-Sklerotien und Ergotalkaloiden in bestimmten Lebensmitteln verabschiedet (Übersicht 1). Dadurch sind die Grenzwerte zum 1. Juli 2024 für den Gewichtsanteil Mutterkorn auf 0,2 g/kg bei unverarbeitetem Getreide einschließlich Roggenkörnern gesunken. Gleichzeitig werden Ergotalkaloide-Grenzwerte von 50 bzw. 150 µg/kg für Mahlprodukte von Weizen, Gerste und Hafer je nach Aschegehalt vorgeschlagen. Für Roggenmahlprodukte werden die Werte zum genannten Stichtag auf 250 µg/kg abgesenkt.

Basis für die Festsetzung der Grenzwerte ist die Summe der zwölf Ergotalkaloide:

- Ergocristine/Ergocristinine;
- Ergotamine/Ergotaminine;

Mutterkorn unterscheidet sich in Form, Farbe und Beschaffenheit deutlich von Roggen und Weizen.



Foto: landpixel

- Ergocryptine/Ergocryptinine;
- Ergometrine/Ergometrinine;
- Ergosine/Ergosinine;
- Ergocornine/Ergocorninine.

Strategien zur Risikominderung

Der Pilz *Claviceps purpurea* ist ein natürlich auftretender Schadpilz, der überall verbreitet ist. Ein Befall der Kulturpflanze lässt sich nicht vollständig vermeiden. Aber durch eine optimierte Anbaupraxis und weitere Verarbeitung zu Getreideprodukten ergeben sich Optionen, den Befallsdruck und die daraus resultierenden Kontaminationen mit Mutterkornsklerotien und Ergotalkaloiden im Getreide zu reduzieren. Um für die Landwirte und die nachfolgenden Stufen der Verarbeitung hilfreiche Vorgaben zu definieren, wurden die BMEL-Handlungsempfehlungen von

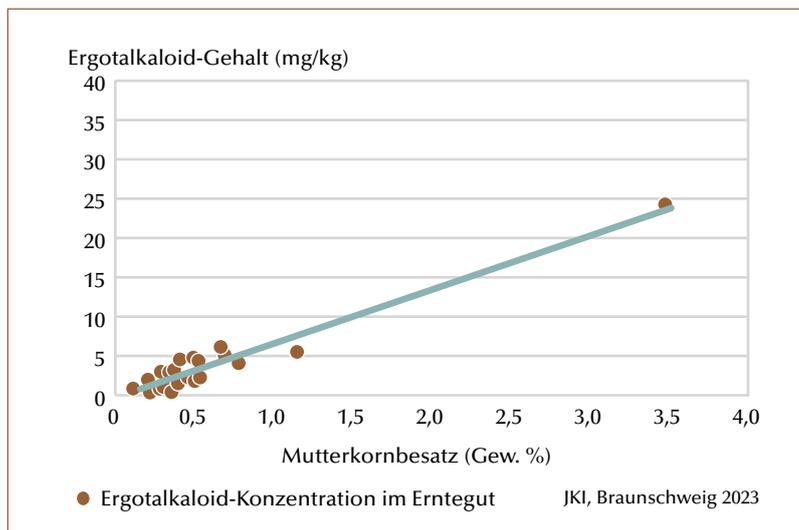
2014 aktualisiert und an die neuen Situationen angepasst. Die Veröffentlichung des Dokumentes erfolgte im April 2024 (<https://www.mri.bund.de/de/aktuelles/...>).

Phytophanitäre und pflanzenbauliche Maßnahmen. Vorbeugende Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung des Inokulums sollten bereits bei der Anbauplanung bedacht werden. Als vorteilhaft erweist sich, wenn der hohe Anteil von Wirtspflanzen wie Roggen in der Fruchtfolge verringert und, wenn möglich, durch Blattfrüchte ersetzt wird. Steht Roggen als Vorfrucht, sollte eine wendende Bodenbearbeitung vorgenommen werden, um die Sklerotien im Boden zu vergraben und deren Abbau zu fördern. Bei einer pfluglosen Bodenbearbeitung sollte sie tiefer als 5 cm erfolgen. Des Weiteren sollten an den Ackerflächen angelegte Blühstreifen keine Mutterkorn-Wirtspflanzen enthalten.

Als weitere, aber wesentliche Prophylaxe kommen alle Maßnahmen infrage, die auf ein gleichmäßiges, rasches Abblühen des Bestandes ausgerichtet sind: zeitgerechte Aussaat, angepasster N-Einsatz und eine Bestandesführung über Wachstumsregler sowie die Verwendung von mutterkornfreiem Saatgut bei der Aussaat.

Ein besonderes Augenmerk gilt in Zukunft der Verbesserung der Feldhygiene. Neben der vermehrten Feldrandhygiene durch Pflege des Randstreifens und der Bekämpfung von Wirtspflanzen muss der Aspekt der Ackerfuchsschwanzkontrolle noch stärker beachtet werden. Denn als früh blühende Wirtspflanze wird dieser stark von *Claviceps purpurea* befallen und kann somit zu einer Sekundärinfektion beim Getreide durch einen Transport der Honigtautropfen durch Insekten oder Regenspritzer führen. Dieser Aspekt ist umso stärker zu berücksichtigen, da es in vielen Regionen Deutschlands eine Aus-

Je höher der Gewichtsanteil von Mutterkorn, desto höher die Alkaloid-Belastung



breitung herbizidresistenten Ackerfuchschwanzes gibt.

Sortenwahl. Neben phytosanitären und pflanzenbaulichen Maßnahmen stellt die Wahl einer Sorte mit geringer Mutterkornanfälligkeit eine entscheidende Maßnahme dar, um das Befallsrisiko besonders im Roggen zu minimieren.

Hinsichtlich der Ausprägungsstufe zur Mutterkornanfälligkeit gibt es deutliche Sortenunterschiede (<https://www.bundes-sortenamt.de/bsa/sorten/beschreibende-sortenlisten>), die unter anderem mit der Pollenschüttung korrelieren. Ein hohes Pollenangebot erhöht die Wahrscheinlichkeit der zügigen Befruchtung, sodass sich die einzelnen Blüten schneller schließen und Mutterkornsporen und -konidien nicht mehr eindringen können.

Durch die Verringerung des Sklerotienbesatzes im Erntegut wird auch das Risiko der Kontamination mit Ergotalkaloiden deutlich verringert. In den Analysen von Ernteproben der im JKI getesteten Genotypen wurde ein enger Zusammenhang zwischen dem Gewichtsanteil Mutterkorn und der Gesamtalkaloidbelastung festgestellt (Grafik). Für Sorten, die einen hohen Anteil an Sklerotien aufwiesen (z. B. SU Stakkato), wurden auch hohe Alkaloidwerte quantifiziert. Sehr erfreulich ist die Erkenntnis, dass neue Genotypen verfügbar sind, die bei geringem Mutterkornbesatz, sogar bei künstlicher Inokulation, eine Kontamination im Erntegut aufwiesen, die dicht an den

vorgesehenen Grenzwerten liegt. Die effektivste Minderung des Befallsrisikos mit *Claviceps purpurea* kann künftig durch die Sortenwahl erreicht werden.

Saatgutreinigung. Um das Risiko eines Befalls mit Mutterkorn zu minimieren, sollte nur qualitativ hochwertiges, mutterkornfreies, zertifiziertes Saatgut verwendet werden. Sind keine Mutterkornsklerotien im Saatgut vorhanden, wird die Primär-Inokulumquelle für den Erstbefall eliminiert. Effekte von Beizmitteln werden in der Literatur beschrieben, allerdings gibt es aktuell keine Zulassung und die bekannten Wirkungsgrade reichen nicht aus.

Übersicht 2: Faktoren einer Integrierten Bekämpfungsstrategie

- | |
|---|
| ➤ Sortenwahl |
| ➤ Saatzeit/Saatstärke/Bodenbearbeitung |
| ➤ N-Düngung |
| ➤ Feldhygienemaßnahmen, Pflege der Feldraine |
| ➤ Konsequente Bekämpfung von Ungräsern und Wirtspflanzen im Feldbestand |
| ➤ Vor-Ernte-Feldmonitoring |
| ➤ Partielle Beerntung der Befallsflächen |
| ➤ Windreinigung/Separation |
| ➤ Erarbeitung von Prognosemodellen |

Ausblick. Das Risiko eines Mutterkornbefalls bereits während des Produktionsprozesses zu minimieren, ist nur durch ein integriertes Konzept möglich – einschließlich pflanzenbaulicher und züchterischer Maßnahmen (Übersicht 2). Zusätzlich besteht aber Handlungsbedarf in der Entwicklung von Vorhersagemodellen. Damit ließe sich das Befallsrisiko mit *Claviceps purpurea* zum Zeitpunkt der Blüte als Basis für die zu erwartende Mutterkorn- und Alkaloidbelastung abschätzen.

Dr. Bernd Rodemann, Julius-Kühn-Institut, Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland, Braunschweig



KYLEO®

Das Herbizid mit Biss!

- › Exzellente und einzigartige Formulierung von Glyphosat und 2,4-D
- › Sehr schnelle Aufnahme und Verteilung des Wirkstoffs in der Pflanze bis in die Wurzel
- › Unschlagbar bei mehrjährigen Wurzelunkräutern



www.nufarm.de
Hotline: 0221 179179-99

Nufarm

Grow a better tomorrow

Hilfe aus der Molekularbiologie

Pflanzen produzieren unter natürlichen Bedingungen RNA-Moleküle, um Schadorganismen abzuwehren. Und solche Moleküle lassen sich auch als biologischer Pflanzenschutz ausbringen. Wie das funktioniert, zeigen Karl-Heinz Kogel und Matteo Galli.

Können wir mithilfe des natürlichen Moleküls RNA unsere Kulturpflanzen vor Schädlingen und Krankheitserregern schützen? Die schnelle Antwort auf diese Frage lautet: »Im Prinzip ja«. Wie soll das funktionieren?

Die Forschungsgruppe um die beiden US-amerikanischen Biologen Andrew Fire und Craig Mello veröffentlichte 1998 bahnbrechende Ergebnisse zur Wirkung kleiner »RNAs« bei Fadenwürmern. Die Wissenschaftler injizierten den Nematoden dop-

pelsträngige RNA-Moleküle (genannt dsRNA) und konnten damit unerwarteterweise einen Mechanismus aktivieren, der heute als »Gene Silencing« bekannt ist: Die dsRNA-Moleküle schalteten einzelne Gene der Nematoden mit bemerkenswerter Spezifität stumm (Grafik). Diese Entdeckung hat unser Verständnis biologischer Prozesse und Regulierungsmechanismen revolutioniert und ein völlig neues Forschungsfeld in der Biologie eröffnet.

Von großer Bedeutung war, dass die Erkenntnisse auf nahezu jeden Organismus

angewendet werden können – einschließlich der gezielten Inaktivierung von Genen in mikrobiellen Krankheitserregern und auch in Schadinsekten. Die Verleihung des Nobelpreises 2006 würdigte diese wissenschaftliche Leistung, die unzählige Studien in der Medizin, aber eben auch in der Landwirtschaft, inspirierte.

Beispiele

Derzeit erscheint das Potential von dsRNA zur Bekämpfung von Pflanzen-



Foto: landpixel

Eine Blattapplikation mit dsRNA schützt Kartoffelpflanzen vor den Larven des Kartoffelkäfers.

schädlingen, also z. B. Schadinsekten und Nematoden, vielversprechend. So schützt eine Blattapplikation mit dsRNA Kartoffelpflanzen vor den Larven des Kartoffelkäfers. Die Registrierung eines diesbezüglichen dsRNA-Wirkstoffs (Calantha) ist im Dezember 2023 von der US-Umwelt-schutzbehörde EPA für drei Jahre genehmigt worden. Der Anbieter von Calantha, die US-amerikanische Firma Greenlight Bioscience, gibt eine Aufwandmenge von 10 g/ha und Kosten von 1 \$/g dsRNA an. Weitere Produkte sind in der Pipeline (Übersicht 1, Seite 50).

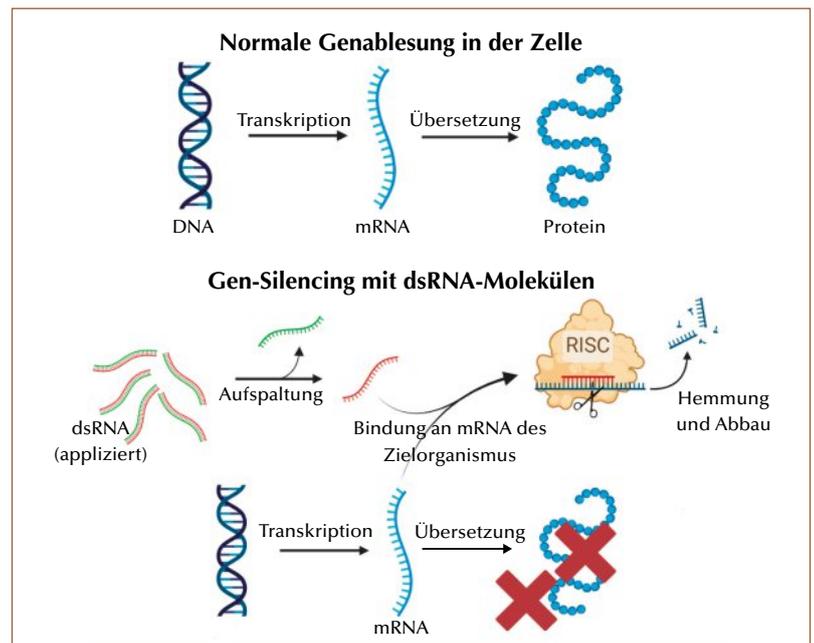
Auch die Bekämpfung von Viruserkrankungen erscheint realistisch. Schon 2017 veröffentlichte eine australische Arbeitsgruppe von der University of Queensland Daten zur Kontrolle von Infektionen mit Paprikamosaik- und Gurkenmosaikviren. Auch am Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) Strasbourg, einem international führenden Institut im Bereich der RNA-Forschung, konnten gute Effekte von dsRNA gegenüber dem Tabakmosaikvirus (TMV) am Tabak gezeigt werden. Bei mit TMV infizierten Blättern führt das Fehlen von dsRNA zu einer starken Virusinfektion des Blattes. Werden die Blätter mit TMV und gleichzeitig mit dsRNA behandelt, führt dies zu einer starken Unterdrückung des Virus auf dem Blatt.

Das Problem: Viren sind zwar hoch empfindlich gegenüber dsRNA, aber einfaches Sprühen auf die Blattoberfläche zur Bekämpfung reicht nicht. Denn so dringt die dsRNA nicht in genügender Menge ins Blatt ein und kann Viren an den Infektionsstellen nicht erreichen. Pflanzenschutztechnisch interessant wird die dsRNA also erst dann, wenn effektive Wirkstoffformu-

dsRNA ist ein Molekül, das überall in der Natur vorkommt.

lierungen gefunden werden, die es dem Anwender ermöglichen, die dsRNA an den Ort der erwünschten Wirkung zu bringen. Im Pflanzenschutz keine neue Erkenntnis: Ein guter Wirkstoff ist nur die halbe Miete, entscheidend ist eine gute Wirkstoffformulierung.

So wird die Bildung eines Proteins verhindert



Genome senden Anweisungen für die Herstellung von Proteinen von der DNA im Zellkern an die »Proteinsynthesemaschinen« im Zytoplasma. Diese Anweisungen werden durch die Boten-RNA (mRNA) übermittelt. Nach der Sprühapplikation teilt sich der Doppelstrang der dsRNA und ein einzelner Strang bindet sich an die mRNA des Zielorganismus. Dadurch wird die mRNA gehemmt und nachfolgend abgebaut.

Tatsächlich verwendete die australische Arbeitsgruppe neue Nanomaterialien, die nach Angaben der Wissenschaftler ein Eindringen von dsRNA in die Blätter erleichtern.

Auch eine Bekämpfung von Schadpilzen und Oomyceten, wie *Phytophthora infestans*, dem gefürchteten Erreger der Kraut- und Knollenfäule der Kartoffel und anderer Nachtschattengewächse, mittels dsRNA ist denkbar. In unserem Labor an der Justus Liebig Universität Gießen arbeiten wir seit etwa zehn Jahren an einem Konzept, Schadpilze mit dsRNA zu bekämpfen. Die Quintessenz dieser langfristig angelegten Forschungsarbeiten kann man in wenigen Merksätzen zusammenfassen:

- Die meisten agronomisch relevanten Schadpilze nehmen dsRNA unterschiedlicher Art und Moleküllänge in ihr Hyphengeflecht auf.
- Die meisten, aber nicht alle Schadpilze reagieren sehr empfindlich auf dsRNA.
- In empfindlichen Schadpilzen kann dsRNA Gene stummschalten – wie von Fire und Mello für Nematoden gezeigt.

- Wählt man eine entsprechende dsRNA aus, um überlebenswichtige Pilz-Gene auszuschalten, kann man Infektionen der Pflanze durch Schadpilze verringern.

Ein gutes, weil auch pflanzenbaulich relevantes Beispiel, ist die Kontrolle der Graufäule. Der Erreger *Botrytis cinerea* (Grauschimmel) nimmt dsRNA auf und sein Wachstum auf der Pflanze wird nach einfacher Sprühapplikation mit dsRNA gehemmt. Es ist gut vorstellbar, dass der Einsatz von dsRNA in diesem Fall in ein integriertes Pflanzenschutzkonzept für Gemüse oder Weinkulturen übernommen werden könnte.

Ähnlich gute, möglicherweise praxisrelevante Ergebnisse konnten mit dsRNA auch bei der Kontrolle des Reissbrenners (*Magnaporthe oryzae*) erzielt werden. Der Schadpilz ist weltweit verbreitet, er bildet auf den infizierten Blättern braune Läsionen aus, in denen es zur Sporulation und Vermehrung kommt. Dadurch werden allein in den USA Schäden in Höhe von über 60 Mio. Dollar pro Jahr verursacht. dsRNA wirkt als Schutz gegen den Pilz, auf dem geschützten Bereich des Blattes werden nur wenige Pilzinfektion nachgewiesen.



Foto: deyana - stock.adobe.com

Gegenüber dem Tabakmosaikvirus am Tabak konnten gute Effekte von dsRNA gezeigt werden.

Es ist aber wichtig zu betonen, dass diese vielversprechenden Ergebnisse aus Laborversuchen stammen und dass es zurzeit nur wenig belastbare Studien der dsRNA-Wirkung an Schadpilzen aus Feldversuchen gibt.

Biologie

Wenn man als Pflanzenschutzler das Potential eines neuen Wirkstoffes beurteilen will, ist die erste Frage: Wie funktioniert der molekulare Wirkungsmechanismus im zu bekämpfenden Schadorganismus. Auf Basis dieses Wissens können dann auch die Fragen beantwortet werden, wie spezifisch dieser Wirkstoff ist, wie groß seine Effekte auf Nichtzielorganismen sein werden und was zur langfristigen Wirkstoffresistenz der Zielorganismen zu erwarten ist.

Um den von Fire und Mello entdeckten molekularen Wirkungsmechanismus zu verstehen, muss man sich ein grundlegendes Prinzip der Molekularbiologie vergegenwärtigen: Die genetische Information jeder lebenden Zelle wird in Genen abgelegt und in Boten- oder messenger RNA (mRNA) umgeschrieben, die dann in Protein translatiert wird. Ohne mRNA also keine Genablesung und keine Proteinbildung.

Vereinfacht gesagt, verbindet sich die dsRNA mit der Boten-RNA des Zielorganismus (Grafik). Ob und welche Boten-RNA gebunden wird, hängt dabei ent-

scheidend von ihrer Basensequenz ab. Alle RNAs bestehen aus einer Kombination der vier Basen des genetischen Codes. Will man ein Schadinsekt oder einen Schaderreger bekämpfen, appliziert man eine dsRNA, die genau dieselbe Basensequenz hat wie die Sequenz der mRNA, die im Schadorganismus inaktiviert werden soll.

Nach Sprühapplikation wird der Doppelstrang der dsRNA aufgelöst und ein einzelner Strang bindet sich an die mRNA. Dadurch wird die mRNA gehemmt und nachfolgend abgebaut (Grafik Seite 48). Die Konsequenz dieses Abbaus ist klar: Das entsprechende Protein kann nicht gebildet werden und der Schadorganismus wird massiv geschwächt oder sogar abgetötet.

Zulassung

Ein starkes Argument für die RNA-Technologie ist eine weitere aufregende Entdeckung aus dem Jahr 2013: Nämlich die Erkenntnis, dass der Austausch von dsRNA ein natürlicher Mechanismus bei der Besiedlung von Pflanzen und Tieren durch mikrobielle Krankheitserreger und Schädlinge ist. dsRNA ist ein natürliches Molekül, das überall in der Natur vorkommt. Rechtssystematisch sprechen wir im Pflanzenschutz von einer »naturbasierten Substanz«, welche auch für den biologischen Pflanzenschutz infrage kommt. Mit dem Einsatz von dsRNA nutzen wir also einen natürlichen Prozess, der sich im Verlaufe der Evolution herausgebildet hat.

Welche Bedeutung hat dsRNA in der Natur? Parasitäre Mikroorganismen nutzen dsRNA, um das Immunsystem der Pflanze zu schwächen. Damit wird die Besiedlung und Infektion der Pflanze erleichtert. Aus Sicht des Pflanzenschutzes ist es besonders interessant, dass auch Pflanzen unter natürlichen Bedingungen dsRNA produzieren, um Schadorganismen abzuwehren. Indem die Pflanze dsRNA produziert, werden mRNAs der Schadorganismen abgebaut, was letztlich zu einer verringerten Krankheitsausprägung führt.

Der Einsatz von dsRNA zum Schutz von Nutzpflanzen durch Sprühapplikation erscheint auch deshalb attraktiv, weil die Methode in Bezug auf Technologie und regulatorische Aspekte sehr flexibel ist. Treten neue Krankheiten oder Schädlinge, etwa aufgrund des Klimawandels, auf, können jedenfalls theoretisch neue Wirkstoffe auf dsRNA-Basis in relativ kurzer Zeit in großen Mengen hergestellt werden.

Diese Produkte auf dsRNA-Basis sind auf dem Markt oder warten auf eine nationale Zulassung

Bezeichnung des Produkts	Hersteller	Zielorganismus	Verfügbarkeit
Ledprona (Calantha)	GreenLight Biosciences	Kartoffelkäfer	USA: Zulassung für 3 Jahre genehmigt
GS15	GreenLight Biosciences	Varroamilbe	USA: EPA-Einreichung war für 2023 geplant
BioClay	Sustainable Crop Protection ARC HUB	Mehrere, einschl. Pilze und Viren	Australien: Feldversuche seit 2017
hefebasierte RNAi	Renaissance BioScience Corp.	Mehrere, einschl. Kartoffelkäfer	Kanada: Zulassung für Feldversuche 2023

Man beachte hier, dass die Entwicklung eines neuen chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmittels dagegen etwa zehn Jahre dauert. Im Gegensatz dazu könnten neue dsRNA-Wirkstoffe, nach einer ersten Zulassung der Produktgruppe, einfach durch Veränderung ihrer Basensequenz angepasst werden. Dadurch ändern sich die biologischen und ökotoxikologischen Eigenschaften des Produkts nicht grundlegend, aber die neu designte dsRNA wäre aktiv gegenüber dem neu auftretenden Schadorganismus.

Allerdings ist dies die Sichtweise eines Wissenschaftlers, die Rechtslage bezüglich der Zulassung von dsRNA ist auf Ebene der EU noch weitgehend ungeklärt. Was kann man momentan zum Aspekt der Zulassung von dsRNA gesichert sagen? Diese Frage ist ja durchaus relevant, ja dringlich, da in den

USA und anderen Staaten weltweit dsRNA-Produkte auf dem Markt sind! Anders als in den USA, wo dsRNA als biochemische Pestizide eingestuft werden, unterliegt das Zulassungsverfahren für dsRNA in Europa zum jetzigen Zeitpunkt denselben Vorschriften wie chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel. Bei den in der Entwicklung befindlichen dsRNA-Produkten müssen regulatorische und biologische Sicherheitsbedenken berücksichtigt werden, um einen geeigneten Rahmen und ein Risikobewertungsverfahren für diese Produkte zu schaffen. Erste Überlegungen wurden insbesondere von der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) vorgelegt. Diese Veröffentlichungen enthalten auch eine umfassende Reihe von Einschätzungen zu den potentiellen Risiken exogen applizierter dsRNA-basierter Produkte für Nicht-Zielorganismen, einschließlich des Menschen.

Ein hohes Potential von dsRNA wird derzeit in Gartenbaukulturen unter Glas gesehen, da die Anwendung dort unter gut kontrollierten klimatischen Bedingungen erfolgen kann.

Fazit. Das Potential neuer RNA-Techniken ist nicht nur in der Humanmedizin, sondern auch im Pflanzenschutz erheblich und birgt große Hoffnungen. Ein Schlüssel zur Anwendung ist dabei die Entwicklung effizienter Wirkstoffformulierungen. Angesichts des immer größeren Mangels an effektiven Wirkstoffen im Pflanzenschutz ist die Entwicklung neuer naturidentischer Wirkstoffe unbedingt notwendig.

*Prof. Dr. rer. nat. Karl-Heinz Kogel,
CNRS Strasbourg,
Dr. Matteo Galli,
Justus-Liebig-Universität, Gießen*

SBR-Erreger in Rüben, Kartoffeln – und wo noch?

Zikaden. Die dsRNA-Technologie könnte in ferner Zukunft auch eine Rolle bei der Bekämpfung von Schilf-Glasflügelzikaden spielen. Diese übertragen Schaderreger, die man sonst nicht kennt: ein Proteobakterium und Stolbur-Phytoplasma. Beide setzen insbesondere in Südwestdeutschland seit einigen Jahren dem Rübenanbau massiv zu. Seit Kurzem ist auch belegt, dass diese Erreger durch Zikaden auf Kartoffeln übertragen werden, die für die Insekten nicht nur Nahrungs-, sondern auch Wirtspflanzen sein können.

Und nun die Zwiebeln. Möglicherweise ist das Kulturpflanzenpektrum, auf das Zikaden »fliegen«, noch größer. Reiner Lameli, Landwirt im südhessischen Lampertheim, hatte im vergangenen Herbst den ersten Verdacht: Zunächst ohne Probleme im Lager, wurden die Zwiebeln mit der Zeit innen glasig und weicher. Ein Test beim Pflanzenschutzdienst wies Proteobakterien nach; weitere Untersuchungen im nahe gelegenen Julius Kühn-Institut in Heidelberg-Dossenheim bestätigten die Befunde. Von 70 Zwiebelproben wurden fünf positiv getestet. Zwar könnten die Symptome auch physiologische Ursachen haben – aber zumindest ist der Nachweis des Proteobakteriums in den Zwiebeln ein Hinweis, den Reiner Lameli und auch Eva Therhaag vom JKI, die diese Untersuchungen gemacht hat, sehr ernst nehmen.

»Wir bauen je 20 ha Zuckerrüben, Kartoffeln und Zwiebeln und 50 ha Winterweizen an«, sagt Lameli. »Die Rüben sind durch SBR bereits stark gefährdet und werden eigens früh gerodet. Bei den Kartoffeln gehen bloß noch Frühkartoffeln. Ein bekannter Zuchtbetrieb in der Region musste bereits die Produktion von Saatkartoffeln einstellen. Ob tolerante Sorten es herausreißen, wissen wir nicht. Wenn jetzt noch die Zwiebeln hinzukommen, haben wir wirklich ein Problem. Wir müssen jetzt noch stärker aufpassen und die Berufskollegen weiter sensibilisieren.« Zumal nicht klar ist, was noch alles als Wirtspflanze infrage kommt: weitere Gemüsearten oder sogar Mais? Klar ist, dass ein Winterweizen nach Rüben die Zikaden eher fördert.



Foto: Preußke

Neue Gefahr? Landwirt Reiner Lameli und JKI-Forscherin Eva Therhaag begutachten Zikaden im Zwiebelfeld.

Gefährdet ist somit nichts weniger als die Existenz vieler Betriebe. Deshalb ziehen hier von der Praxis bis zu Forschung alle an einem Strang: bei Rüben, Kartoffeln und neuerdings auch den Zwiebeln.

–pr–

Auf dem Weg zur idealen Technik

Weniger gute Standorte sind umso bessere Nährböden für Innovationen. Das gilt auch für Andreas Dörr und seinen »durchdigitalisierten« Betrieb in der Rhön. Was ist da beim Pflanzenschutz realisierbar – und sinnvoll?

Präzises Spritzen ist sicherlich auch ohne digitale Anwendungen möglich. Aber wenn diese sicher funktionieren, lassen sich Vorteile realisieren, von denen die Mehrzahl der Betriebsleiter derzeit nur träumen kann: Maschinen vernetzen, Anwendungen über Karten steuern, feste Fahrspuren (Controlled Traffic) und Künstliche Intelligenz nutzen, eigene Apps für bessere Betriebsabläufe entwickeln oder quasi einen »digitalen Zwilling« des Betriebes aufbauen, also ein 3-D-Modell für die bessere Übersicht – mit solchen Themen hat sich der 4-jährige Landwirt Andreas Dörr in der Digital-Szene und darüber hinaus einen Namen gemacht. Honoriert wurde dies etwa mit »Silber« beim Bayerischen Digitalpreis 2023.

Mit 3-D-Modellen und KI zu mehr Effizienz.

Beobachten und entscheiden. Zusammen mit seinem Vater und vier Mitarbeitern bewirtschaftet Dörr einen Betrieb an zwei Standorten in der thüringischen und bayerischen Rhön. 950 ha Acker- und 450 ha Grünland (das Heu wird verkauft) mit einer Entfernung von ca. 30 km kleiner Landstraßen zwischen Wasungen-Oepfershausen und Ostheim vor der Rhön stellen nicht nur hohe Anforderungen an die Logistik, sondern auch an die Beobachtung der Bestände und die Entscheidungsfindung im Pflanzenschutz. So überrascht es nicht, wenn der Landwirt

sehr bald das Gespräch auf digitale und KI-Lösungen bringt. »Unsere Flächen liegen bis zu 45 km auseinander. Richtig hilfreich ist in dieser Situation die digitale Gelbschale«. 2023 habe er keinen einzigen der 240 ha Raps im Frühjahr mit Insektiziden behandeln müssen, 2024 nur 40 ha, weil die Schadschwellen nicht überschritten wurden, das Monitoring aber genauer und effizienter stattgefunden hat. Das ist eine starke Antwort auf die immer noch übliche »Versicherungsstrategie« von Betrieben mit wenig Zeit und Schlagkraft. Konsequenterweise auf allen Winterweizen- und Wintergersteflächen nutzt Dörr die Fungizid-Empfehlungen des Anbieters Xarvio als Basis für die Entscheidungen der Mitarbeiter vor Ort. Seine Begründung: ein immer dünneres Beratungsangebot, knappe Zeitfenster und die zunehmende Unübersichtlichkeit rechtlicher Vorgaben. Ganz kritikfrei läuft dieses System aber auch noch nicht. Die BBCH-Stadien stimmten im anspruchsvollen Frühjahr 2024 nicht immer, und der Datenaustausch mit den Traktorterminals sei noch nicht auf dem Stand, den man sich wünsche.

Auf der anderen Seite bekomme man mit der Flatrate im Zweifel das besser formulierte Produkt und spare sogar Geld im Vergleich zum individuellen Einkauf. Ein Vergleich zu »betriebsüblich« und der Empfehlung einer privaten Beratungsgesellschaft hat vor allem gezeigt, dass die digitale Empfehlung teilweise andere Termine vorschlägt. In einem Jahr war die Empfehlung z. B. deutlich später als die betriebsübliche. Eine spätere Behandlung

bedeutet dann einen längeren Schutz »nach hinten«. Üblich sind auf diesen Standorten zwei Fungizidspritzungen.

PWM ... Was die Präzision angeht, ist Andreas Dörr ein großer Freund der Pulsweitenmodulation (PWM). Mit dieser Technik bleibt die Tröpfchengröße auch bei unterschiedlicher Geschwindigkeit konstant. Applikationskarten können damit auch bei unterschiedlicher Dosierung »vernünftig« abgearbeitet werden. Das Tropfenspektrum lässt sich dem Wind anpassen; ohne Wind sind auch 16 km/h möglich. Bei auffrischendem Wind wird der Druck vermindert, die Tropfen werden bei gleicher Geschwindigkeit größer. Auch hat Dörr manche seiner Felder über einen Weg hinweg zusammengelegt und überfährt diesen als Sperrflächen: »Ohne PWM fährt man mit 5 km/h drüber und hat danach anfangs kaum Spritzdruck. Mit PWM bleibt der Druck immer konstant«. Auch wenn Dörr versucht, gerade Fahrspuren und wenige Wendestellen anzulegen, so schätzt er doch an der PWM auch die Kurvenkompensation. Die Dosierung werde gleichmäßiger, man »züchte« keinen resistenten Ackerfuchsschwanz.

... und was sonst? Nun kommt PWM sicherlich nicht für jeden Landwirt infrage. Aber was ist beim Spritzen technisch be-



Foto: Preufse

Gut vernetzt: Andreas Dörr (rechts) mit seinem Mitarbeiter Maximilian Düll.



sonders wichtig, was sollte eine moderne Spritze heute mitbringen? Interessant ist, dass Dörr seine Aufzählung nicht mit dem Pflanzenschutzgerät beginnt: Auf jeden Fall brauche es ein gutes Lenksystem, auch um nachts bei optimalen Spritzbedingungen sicher fahren zu können. Sehr wichtig sei dann neben Section Control die Gestängestabilität, insbesondere eine horizontale Schwingungstilgung. Hier habe er die Erfahrung gemacht, dass angehängte Spritzen gegenüber dem Selbstfahrer einen Pluspunkt mitbringen, denn bei Letzterem übertragen sich Lenkbewegungen unmittelbarer auf das Gestänge. Das optimale Zeitfenster für die Spritzung spiele überdies eine Rolle, also Thermik, Lufttemperatur und auch Bienenflug. Die Maßnahmen möchte Dörr gerne automatisch dokumentieren: nicht nur durch Datenaustausch auf das Fahrzeug, sondern auch das Rückspiegeln der geleisteten Maßnahmen. Die Möglichkeit kleiner Teilbreiten sei immer von Vorteil, vor allem im Hinblick auf Überlappungen bzw. der Gefahr von Doppeldosierungen z. B. von Wachstumsreglern. Mehrfachdüsenkörper seien zwar eine sinnvolle Erfindung, aber PWM ist dem Landwirt doch lieber: Da könne er zwischen 4 und 17 km/h mit einer Düse alles fahren.

Fragezeichen und Wünsche. Ein geschlossenes Befüllsystem hat Andreas Dörr bereits erprobt. Hier gebe es aber noch offene Fragen zum Pamira-Sammelsystem. Ein von Geschwindigkeit und

Richtung unabhängiger Windmesser, der aktiv das Tröpfchenspektrum anpasst, steht ebenfalls auf der Wunschliste. Für unausgereift hält Dörr das Thema Spot Spraying. Er denkt dabei zunächst an das Erfassen von Unkräutern mittels Drohnen, hält dieses Verfahren aber nicht für besonders praxistauglich, da zu aufwendig: Man müsse sich vor der Behandlung einen Dienstleister suchen, Termine machen und Daten austauschen. Direkteinspeisungssysteme mit Kamerasensorik wiederum seien zu träge oder wüsten

nicht im Voraus, welche Mittel benötigt werden. »Die Realität ist doch: Beim Düngerstreuen meldet der Fahrer Kamille, etwas hier, etwas dort. Aber ist sie auch bekämpfungswürdig?« Man könne doch vielleicht die Unkräuter bei jeder Überfahrt mit der Spritze mit den Kameras erfassen. Diese Zonen oder Spots lassen sich dann gezielt anfahren und behandeln. Im Lauf der Zeit erhält man damit viele Daten, die wiederum für Vorhersagemodelle dienen könnten. Das ist Zukunftsmusik – aber wer hätte vor ein paar Jahren gedacht, dass die Daten von elektronischen Gelbschalen als Frühwarnsystem für eine ganze Region infrage kommen?

Ausblick. Und der Landwirt sitzt derweil am Schreibtisch, schaut sich seinen Betrieb in 3-D an und überlässt die Entscheidungen der Künstlichen Intelligenz? Dörr gibt zu, dass die KI es teilweise noch schwer habe, zum Beispiel mit der langjährigen Erfahrung seines Vaters mitzuhalten. Für sich selbst findet er den Umgang damit und deren Weiterentwicklung trotzdem ungemein hilfreich, und sei es zunächst als Entscheidungsunterstützung. Für die Breite der Landwirtschaft sieht er durchaus die Chance, zu besserer Organisation und zu mehr Effizienz beim Einsatz der Betriebsmittel zu kommen. Was gleichzeitig bedeutet: geringere Kosten für den Landwirt und ein Plus für die Umwelt.

Thomas Preuß

KOMMENTAR

Nicht verallgemeinern!

Praxisberichte wie dieser zeigen immer wieder: Es ist im Zusammenspiel von Ökonomie und Ökologie noch viel Luft nach oben – aber man kann nicht alle Betriebe über einen Kamm scheren. Jeder braucht seinen individuellen Zugang zum Ziel. Dazu nur zwei Beispiele.

Unbestritten trägt die neueste Technik (Teilbreiten, PWM) zu einem präziseren Pflanzenschutz bei. Warum hört man dann aber von vielen Betrieben, die im Zuge der »Bauernmilliarde« diese Technik zwar angeschafft haben, ihr Potential aber nicht nutzen? Das entwertet leider die Forderungen, Reduktionsziele über Investitionsbeihilfen zu erreichen.

Nicht jeder Ackerbauer mit robustem Selbstbewusstsein wird der KI viel abgewinnen können: Kommen wirklich bessere Entscheidungen heraus, ist man selbst nicht mehr gut genug? Auch hier zählt der Einzelfall: Wer sich zusammen mit guten Beratern voll auf den Ackerbau konzentrieren kann, ist in einer anderen Situation als ein Tierhalter oder ein Betriebsleiter, der – aus welchen Gründen auch immer – die Bestände weniger intensiv beobachten kann, als er das möchte. –pr–

Ein ganz neuer Ansatz

Für den unkrautfreien Bestand zahlen und nicht für das Pflanzenschutzmittel? Immer mehr Anbieter verbinden mit den jeweiligen Produkten ein konkretes Ergebnisversprechen. Tritt dies nicht ein, wird der Landwirt entschädigt. Wie das funktioniert, haben wir Arne Bollmann gefragt.

Herr Dr. Bollmann, Sie sind Strategieberater bei Capgemini Invent und beraten Unternehmen aus der Agrarindustrie. Wo sehen Sie das Potential dieses Konzepts?

Das große Potenzial liegt vor allem in der Entwicklung einer nachhaltigen Partnerschaft zwischen Landwirten und Anbietern von PSM oder Saatgut. Beide Seiten sind mehr denn je aufeinander angewiesen. Landwirte sind nicht nur mit extremen Wetterbedingungen konfrontiert, die sich negativ auf das Ertragsniveau auswirken, sondern müssen auch zunehmend komplexe regulatorische Auflagen im Ackerbau umsetzen. Gleichzeitig stehen Anbieter von Betriebsmitteln vor Herausforderungen der Commoditisierung ih-

rer Produkte durch Generika, und sind einem erheblichen Preisdruck ausgesetzt. Sie müssen Marktanteile sichern oder dazugewinnen. Beide Seiten benötigen einen starken Partner an ihrer Seite, um sich von der Masse abzuheben.

Wie funktioniert dieses Konzept und wie kann ein einzelner Landwirt eine Partnerschaft mit einem großen Konzern eingehen?

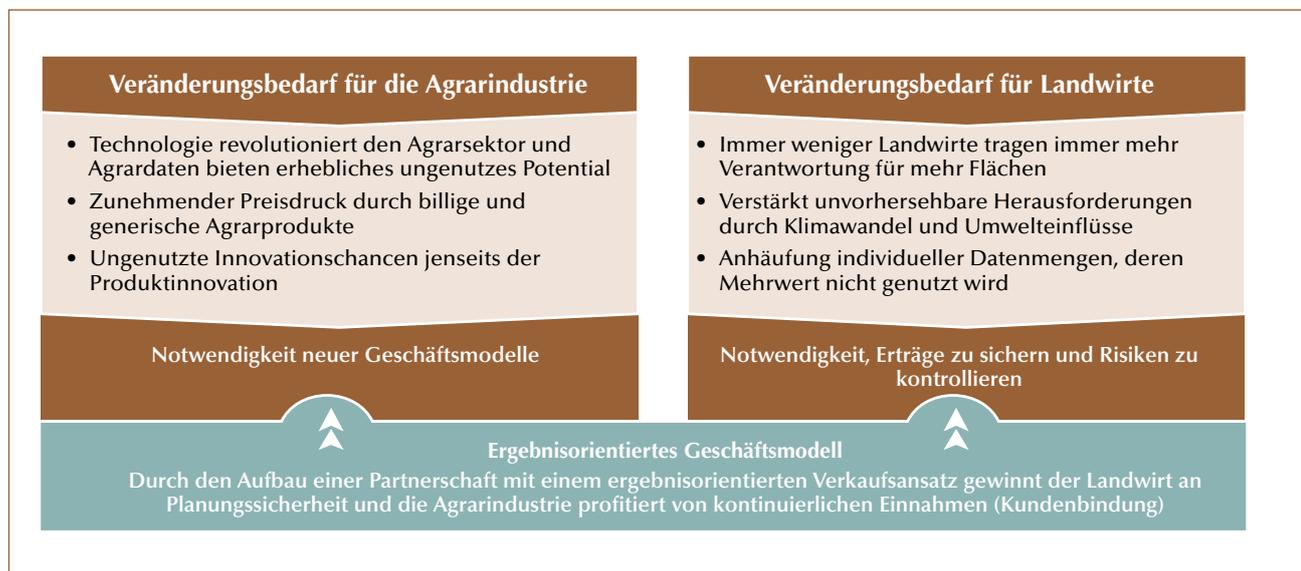
Landwirte und Anbieter von PSM oder Saatgut befinden sich in einer sinnbildlichen Symbiose. Der Landwirt kann Teil eines »Partizipations-Modells« des Anbieters werden. Dadurch erwirbt er die Produkte des Unternehmens und teilt

ebenfalls Daten entlang der gesamten Vegetationsperiode. Zu einem relevanten Entwicklungsstadium der Pflanze werden vordefinierte Zielmetriken festgelegt. Werden diese nicht erreicht, erhält der Landwirt eine entsprechende Entschädigung. Der Landwirt profitiert von Planungssicherheit, der Agrarkonzern von konstan-



Foto: Skau

Agrarunternehmen und Landwirte können von der Partnerschaft profitieren





Datengestützte Entscheidungen versprechen individuelle Pflanzenschutzmaßnahmen und eine Geld-zurück-Strategie der Agrarindustrie.

ten Einnahmen aus dem Partizipations-Modell. Die Innovation basiert auf dem Versprechen eines Endergebnisses wie etwa einem unkrautfreien Feld. Um dieses Versprechen einzulösen, werden die individuellen Daten des Landwirts mit einer Vielzahl historischer und aktueller Daten, wie Satelliten- und Wetterdaten, kombiniert. Daraufhin kann der Agrarkonzern dem Landwirt maßgeschneiderte individuelle Handlungsempfehlungen aussprechen, um das Endergebnis zu erreichen.

Macht der Landwirt sich damit nicht zum »gläsernen Produzenten«? Sind die Daten die eigentliche Bezahlung und viel wertvoller für die Agrarindustrie als monetäre Gegenleistungen?

Bislang werden agronomische Entscheidungen oft betriebsintern vom Landwirt getroffen. Im Kern basiert dieses neue Konzept auf einer partnerschaftlichen Zusammenarbeit und es ist von zentraler Bedeutung, dass beide Parteien sich den Ball zuwerfen. Der Landwirt teilt seine Daten, erhält aber im Gegenzug eine umfassende Betreuung und datengestützte Handlungsempfehlungen. Der Kern dieses Konzepts ist es ja gerade, dass agronomische Entscheidungen zusätzlich datengetrieben getroffen werden und dafür müssen Daten

freigegeben werden. Durch den beidseitigen Informationsaustausch entsteht erst die Möglichkeit, dass der Landwirt sein Endergebnis absichern kann. Dabei muss der Landwirt dann Abwägen und für sich entscheiden, ob die Vorteile in dem neuen Model überwiegen.



*Dr. Arne Bollmann,
Capgemini Invent, Berlin*

Gibt es Beispielunternehmen auf dem deutschen Markt, die ein ähnliches Konzept anbieten?

Es gibt einige internationale aber auch deutsche Unternehmen, die ihr Produkt im Zusammenhang mit Ernteertrag oder

einem unkrautfreiem Feld verkaufen. Als Beispiel möchte ich Xarvio – Healthy Fields nennen, die ein weit entwickeltes System auf dem deutschen Markt anbieten. Xarvio garantiert z.B. bei Winterweizen eine Blattgesundheit von mindestens 80% bei einem BBCH-Stadium von 75%. Stellt sich heraus, dass dieser Wert unterschritten wird, dann erhält der Landwirt eine vorab vereinbarte Entschädigung pro Hektar.

Ein etwas anderes Konzept bietet die Firma KWS mit dem Rüben-MehrWert-Service an. KWS sichert dem Landwirt zu, dass das Rübensaatgut ein bestimmtes Frühstadium übersteht. Ist dies nicht der Fall und der Landwirt muss aufgrund von z.B. Frost die Rübenflächen neu säen, bietet das Unternehmen zwar keine Geld-zurück-Garantie, aber einen Preisnachlass von 50% an. Der Landwirt erhält also im Falle eines Umbruchs 50% Rabatt auf den KWS Saatgutpreis für eine Neuaussaat. Gleiches Konzept gilt auch für den Mais.

Glauben Sie, dass sich das Konzept der Geld-zurück-Garantie beim Kauf von Saatgut oder Pflanzenschutzmitteln in Zukunft durchsetzen wird?

Ich bin davon überzeugt, dass sich Elemente des ergebnisorientierten Verkaufs als Ergänzung zum bisherigen Verkauf von Einzelprodukten zu einem wichtigen Vertriebsinstrument in der Agrarindustrie entwickeln werden. Es ist wie bei so vielen Innovationen, dass Konzepte und Ideen bestehende Strukturen ergänzen und diese damit optimieren. Das Konzept der Ergebnisabsicherung muss auf die Landwirte zugeschnitten sein, daher spielen verschiedene Messdaten jedes einzelnen Betriebes eine relevante Rolle. Wichtig ist, dass Anbieter von PSM oder Saatgut den Landwirt in den Mittelpunkt stellen, um ihn bestmöglich zu verstehen und individuelle Handlungsempfehlungen geben zu können. Ein gießkannenartiges Vertriebssystem ist nicht möglich. Daher spielt die Stärkung der Partnerschaft zwischen Landwirt und Agrarkonzern eine zentrale Rolle.

Die Fragen stellte Katharina Skau

Mit Vielfalt in die Zukunft

Auch in den Niederlanden gibt es zwischen den Milchviehbetrieben große Unterschiede in der Kostenstruktur und im unternehmerischen Erfolg. Unsere drei Beispiele zeigen, wie verschiedenartig sich die Betriebe aufstellen.

Selbstverständlich gibt es nicht nur einen Weg, um den Betrieb fit für die Zukunft zu machen. Und die Hürden dafür sind in den meisten Ländern nicht gerade gering. Da unterscheiden sich auch die niederländischen Milchviehbetriebe nicht allzu sehr von den deutschen. Die Probleme sind ähnlich, allerdings teilweise in einer anderen Dimension. Die Umweltauflagen und die Flächenknappheit sind Beispiele dafür.

Die Mitglieder der European Dairy Farmers haben sich auf ihrer Jahrestagung in Zwolle ein Bild über die Milchviehhaltung in unserem Nachbarland gemacht. Sie haben bei Betriebsbesichtigungen erfahren, wie niederländische Landwirte auf die politischen und wirtschaftlichen Hürden reagieren und mit welchen unterschiedlichen Strategien sie sich zukunftsfähig aufstellen. Wir stellen drei niederländische Beispiele vor.

Betrieb Haskerweide

»Unsere Leidenschaft gilt den Kühen und dem Erreichen optimaler wirtschaftlicher Ergebnisse. Wir haben durch den neuen Stall eine hohe Arbeitszufriedenheit erreicht und blicken zuversichtlich in die Zukunft«, sagen Jan und Sanne van der Zijl. Sie modernisieren und erweitern ihren Betrieb »Haskerweide« Schritt für Schritt. 2024 zogen ihre 250 Kühe in den

Durch den speziellen Boden werden bereits im Stall Urin und feste Bestandteile der Gülle getrennt. Auch Kuhkomfort spielt eine große Rolle. Die Liegeboxen haben sehr großzügige Maße, bewegliche Abtrennungen und sind mit Stroh eingestreut.



neuen Stall, der einige Einbauten zur Emissionsminderung hat.

Die Maßnahmen werden kontinuierlich dokumentiert und analysiert, denn Familie Zijl nimmt an verschiedenen Forschungsprojekten teil. Beispielsweise werden der CH_4 - und NH_3 -Ausstoß gemessen. Von den Investitionskosten zur Emissionsminderung wurden zwischen 40 und 60% der Anschaffungs- bzw. Baukosten gefördert.

Die Laufgänge haben einen speziellen Gummiboden. Eine Bewässerungsanlage sprüht Wasser darauf, nachdem ein Schieber sie abgezogen hat. Durch die Zugabe des Wassers zum Urin wird Ammoniak gebunden und die Emissionen reduziert. Das Verhältnis zwischen Wasser und Urin muss dabei 1:1 betragen. Alle 90 Minuten werden die Laufgänge mit einem Gülle-schieber abgezogen.

Die flüssige und die feste Phase der Gülle werden im Stall getrennt. Der feste Bestandteil wird durch ein spezielles System auf 30% Flüssigkeitsgehalt abgepresst. Dadurch soll ein lagerfähiger Mist erzeugt werden, der als Festmist ausgebracht wird. Der flüssige Bestandteil wird in einen abgedeckten Güllebehälter gepumpt, um keine CH_4 -Emissionen entweichen zu lassen.

Probleme gab es bislang durch eine durch das Stroh aus den Liegeboxen verstopfte Pumpe, die die Feststoffe transpor-

tieren sollte. Hier suchen die van der Zijls nach der optimalen Lösung und testen derzeit verschiedene Alternativen.

Besonders wichtig ist Sanne und Jan van der Zijl der Kuhkomfort im Stall. Der als Doppel-Zweireiher gebaute Stall hat eine sogenannte »Schwanz zu Schwanz-Aufstellung«. Die Boxenabtrennung besteht aus einem einfachen Holzbrett. Die Liegebox ist 1,20 m breit. »Für die Boxen-

länge wurden uns 2,85 m empfohlen«, sagt Sanne van der Zijl. »Aber wir haben die Länge selbst berechnet: »Im alten Stall habe ich gemessen, wie weit die Kuh ihr Maul beim Aufstehen ausstreckt. Es waren über 3 m. Deshalb haben wir beschlossen, dass die Liegeboxen in unserem Stall jedenfalls an der Wandseite mindestens so lang sein müssen«. Die Kühe legen sich entspannt hin und stehen problemlos wieder auf. Eine ummantelte Kette fungiert als flexible Widerstandsstange. Rutscht eine Kuh versehentlich nach vorne durch die Liegebox, ist das kein Problem. Es wurde extra ein Laufgang, der vor der Liegebox verläuft, eingeplant, über den sie wieder zur Herde zurückgebracht werden kann.

Durch das gerade Liegen ist der hintere Bereich der Box nur wenig verschmutzt. So können die 250 Liegeboxen in 20 Minuten gesäubert werden. Einmal täglich streut ein Roboter die Boxen ein. Der Gummiboden dient nicht nur der Emissionsminderung, sondern verhindert auch Klauenprobleme.

Die Fütterung besteht aus einer Mischung aus Weidegang und TMR-Futter im Stall. Die Ration legt ein Lohnunternehmer einmal täglich vor, der auch noch andere Milchviehbetriebe in der Nachbarschaft anfährt. Die Vorteile liegen für Jan van der Zijl auf der Hand: Der Lohnunternehmer hat immer die modernste Technik, arbeitet zuverlässig und präzise und das hat dafür gesorgt, dass die Herdenleistung um mehr als 1 kg gestiegen ist.



Sanne und Jan van der Zijl sind offen für neue Systeme zur Einsparung von CH_4 - und NH_3 -Emissionen im Stall. Bei ihrem Neubau haben sie verschiedene Techniken dazu eingebaut.

Die festen Güllebestandteile transportiert eine Pumpe nach draußen. Familie van der Zijl sucht noch nach Lösungen, um die richtige Konsistenz zu erhalten.



Fotos: Fuchs

Betrieb Baneman

Die Familie von Gerbert Krukerink bewirtschaftet den Betrieb »Baneman« in der vierten Generation, seit 2008 als spezialisierten Milchviehbetrieb. Derzeit werden 178 Kühe gehalten. Seit 2019 hat Gerbert Krukerink die Jungviehaufzucht ausgelagert. Ein Nachbarbetrieb hatte mit der Milchviehhaltung aufgehört und er nutzt nun die dort frei gewordenen Stallplätze. Der bisherige Betriebsinhaber kümmert sich um die Betreuung der Aufzuchtfärsen und ihre Besamung.

Der Betrieb arbeitet mit einer Drei-Rassen-Rotationskreuzung, um robuste, aber trotzdem hochleistende Kühe zu erhalten. 20% der Kühe werden mit Fleischrasse-Bullen besamt (Black Angus bei Färsen und Belgian Blue bei Kühen). Die Milchleistung liegt bei 8400 kg pro Kuh und Jahr.

Derzeit ist Gerbert Krukerink dabei, die Herde auf saisonale Abkalbung umzustellen, um Arbeitsspitzen aus dem Sommer in die Winterzeit zu verlagern, wenn weniger in der Außenwirtschaft zu tun ist. Aktuell baut Krukerink einen Stall für 36 trockenstehende Kühe, um die Ansprüche der Tiere nach mehr Platz und Komfort besser erfüllen zu können.



Gerbert Krukerink will mit der Umstellung auf Bio seinen Betrieb zukunftsfähig machen.

Insgesamt bewirtschaftet die Familie Krukerink 107 ha Flächen auf sandigem Boden. Leider gehört davon nur ein Drittel der Familie Krukerink. Doch es ist schwierig und teuer, in der Fläche zu wachsen. Nahezu die gesamte bewirtschaftete Fläche ist Grünland. Dazu kommen einige Hektar Mais. In der Weidesaison gehen die Kühe acht Stunden täglich auf Rotati-

onsweiden und das Jungvieh bleibt dauerhaft auf zwei zwölf und dreißig Hektar großen Flächen. Die Kühe werden zusätzlich mit frischem Gras im Stall gefüttert.

Derzeit befindet sich der Betrieb in der Umstellungsphase zur Biozertifizierung.

Ein Grund für die Umstellung war für Krukerink der Wegfall der Derogation. Die 170 kg N-Grenze gilt bei der Ökoproduktion schon länger. Dazu kommt der bessere Milchpreis, den Friesland Campina für Biomilch zahlt, so kann der Betrieb auch künftig seine Wirtschaftlichkeit stabil halten. Außerdem gibt es natürlich auch in den Niederlanden den Trend, dass die Gesellschaft mehr Bioprodukte fordert. Allerdings steigt die Bioproduktion derzeit kaum. Das ist insofern ein Vorteil, dass Krukerink problemlos Abnehmer für seine Biogülle findet. Müsste er die Gülle an konventionelle Betriebe abgeben, würde ihn das 20 €/m³ kosten.

Um die Biodiversität des Betriebes zu steigern, hat Krukerink Strauchhecken

um einen Teil seiner Weideflächen gepflanzt. Sie erhöhen nicht nur die Artenvielfalt und verschönern das Landschaftsbild, sondern sie haben noch eine weitere Funktion: Das Anpflanzen der Hecken ist Teil des »Houtal 2.0-Projekts« zu dem u. a. Forscher der Universität Wageningen gehören. Krukerink wählte dafür Standorte, die ihn nicht zu viel Produktionsfläche kosteten, z. B. entlang von Gräben und zwischen vorhandenen Bäumen. Die Hecken stehen teilweise neben Treibbewegen, an denen die Kühe mehrmals täglich vorbeilaufen. Die gepflanzten Sträucher sind sogenannte »Futterhecken«, also Arten, die von Rindern gefressen werden. Dabei handelt es sich häufig um heimische Gehölze, z. B. Erle, Weide, Hainbuche oder Hasel. Neben Artenvielfalt, Landschaft Tierschutz und als Beschäftigungsmaterial für die Kühe sind Hecken auch für das Klima wichtig. Sie dienen z. B. als CO₂-Speicher, aber auch als Feinstaub-, Ozon- und Stickoxid-Abscheider. Zudem dämpfen sie starke Temperaturanstiege. Das Projekt wird aus dem Aktionsplan der Provinz für naturverträgliche Landwirtschaft Gelderland finanziert.

Die Kühe haben Weidegang, werden aber auch im Stall während der Vegetationsperiode mit frischem Gras gefüttert.



Fotos: Fuchs

Familie Dinkelman

Der Betrieb von Edwin Dinkelman und seiner Familie befindet sich in einer relativ zersiedelten Milchviehregion mit eher



Milchviehhaltung und Biogaserzeugung sind Schwerpunkte des Betriebes Dinkelman, beides mit hoher Produktivität.

kleineren Flächen. Dinkelmans Ziel ist es, genug Milch mit einem einfach organisierten und strukturierten Betrieb zu erzeugen und immer zu den Top 25 % der Milchproduzenten zu gehören. Grundlage dafür sind das Leistungsvermögen der Kühe, die hohe Arbeitsproduktivität in einem guten Umfeld und die Möglichkeit, durch die Gülleaufbereitung die Strategie »high input – high output« weiterzuentwickeln.

Edwin Dinkelman hat viel Geld investiert, um die Emissionen seines Milchviehbetriebes zu senken.



Der Milchviehstall bietet derzeit Platz für 230 Kühe, bis Ende 2024 sollen es 250 Plätze sein. Ein Teil des Jungviehs wird von einem Vertragspartner aufgezogen. Die Kühe produzieren 10 400 kg ECM/Kuh im Durchschnitt bei einem hohen Eiweiß- und Fettgehalt (4,58 % und 3,73 %) und einer sehr effizienten Futteraufnahme. Die Abgangsrate der Herde ist sehr niedrig. Der Betrieb hat ein 22 Plätze fassendes Melkkarussell. Eine Melkzeit täglich melken Aushilfskräfte, die andere übernehmen Familienmitglieder.

Die meisten Außenarbeiten erledigt ein Lohnunternehmer. Auf den nur 70 ha Flächen mit sandigem Boden werden zu 80 % Gras und zu 20 % Silomais (in Rotation mit Kartoffeln) angebaut.

Durch verschiedene Investitionen will Familie Dinkelman die Stickstoffemissionen des Betriebes um die Hälfte zu senken. Dieses Ziel erreiche er noch in diesem Jahr, ist sich Dinkelman sicher. Durch die Investitionen möchte er auch das Tierwohl verbessern und durch einen Stallanbau sind 90 neue Kuhplätze entstanden. Die Hochboxen sind mit flexiblen Boxenbügeln und Matratzen ausgestattet. Aktuell wird ein Trockensteherstall gebaut, der einen Liegeboxenbereich und eine große Strohflechte haben wird.

Die hohe Flächenproduktivität von über 30 000 kg Milch/ha ist gut für die

Profitabilität, aber stellte den Betrieb aufgrund gesetzlicher Vorgaben auch vor Herausforderungen.

Mit einer Biogasanlage soll die Methanemission reduziert und gleichzeitig erneuerbare Energie erzeugt werden. Ein sogenannter »Stickstoff-Stripper« soll künftig die Ammoniak-Emissionen verringern und durch das »Eindampfen« der festen Phase der Gülle kann diese separat abgegeben und so das »Güllekonto« des Betriebes entlastet werden. Die Gülle fließt im unterkellerten Stall im Slomsystem in einen giebelseitigen Querkanal. Von dort aus wird sie stündlich mit einem Schieber in eine separate Vorgrube geschoben, gemixt und dann in die Biogasanlage gepumpt. Die nachfolgende Aufbereitung der Gärreste ist ein komplexes Verfahren in drei Stufen: vom Vergären zur Energiegewinnung über das Separieren in fest und flüssig bis zum Ausfällen des Ammoniaks. Im Ergebnis werden die Emissionen reduziert und der Stickstoffanfall, der im Betrieb verbleibt, um 50 % gesenkt.

Familie Dinkelman hat sich unter anderem für diese Investition entschieden, weil ihr Betrieb zur Finanzierung des gesamten Entwicklungsschritts eine finanzielle Förderung (etwa 30 %) bekommen hat.

Bianca Fuchs

Die Party ist vorbei

Halbierte Unternehmergewinne im Wirtschaftsjahr 2022/2023 – die Mitglieder der European Dairy Farmers sind wieder im »Normalbereich« angekommen. Dennoch sind ihre Betriebsergebnisse weiterhin gut, wie Steffi Wille-Sonk berichtet.

Die Unternehmergewinne der Mitgliedsbetriebe der European Dairy Farmers (EDF) haben sich nach dem Ausnahmejahr 2021/2022 im Wirtschaftsjahr 2022/2023 im Durchschnitt halbiert. Sie sanken von 10,7 Ct/kg ECM auf 5,4 Ct/kg ECM. Ein niedrigeres, aber immer noch gutes Ergebnis. Dadurch, dass das Milchpreishoch innerhalb der europäischen Erzeugerländer teilweise zeitversetzt eintrat, ergaben sich auch unterschiedliche Ergebnisse zwischen den EDF-Betrieben und Ländergruppen.

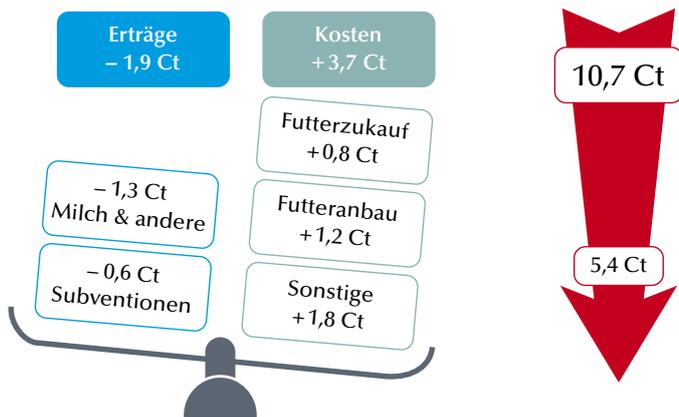
Niedrigere Erlöse (– 1,9 Ct/kg) bei insgesamt höheren Kosten (+3,7 Ct/kg) im Durchschnitt waren der Grund für die niedrigeren Gewinne. Nach dem starken Anstieg im Vorjahr legten die Kosten für Zukaufsfuttermittel erneut leicht zu. Größeren Einfluss hatten die (inflationstriebebenen) höheren Kosten für Arbeit, Lohnarbeiten, aber auch die stark gestiegenen Zinssätze.

Der durchschnittliche Break-Even-Point (der Milchpreis, ab dem die Vollkosten gedeckt sind) liegt nun bei mehr als 40 Ct/kg

ECM. Die Milchproduktion ist sehr teuer geworden. Die Gesamtkosten pro Kuh betragen zwischen 30 und 40% mehr als noch vor vier Jahren. Weil sie nicht in der Größe wachsen können, erhöhen die Betriebe ihre Produktionsintensität. In vielen EDF-Mitgliedsländern produzieren die Betriebe mittlerweile durchschnittlich 10000 kg ECM pro Kuh und Jahr.

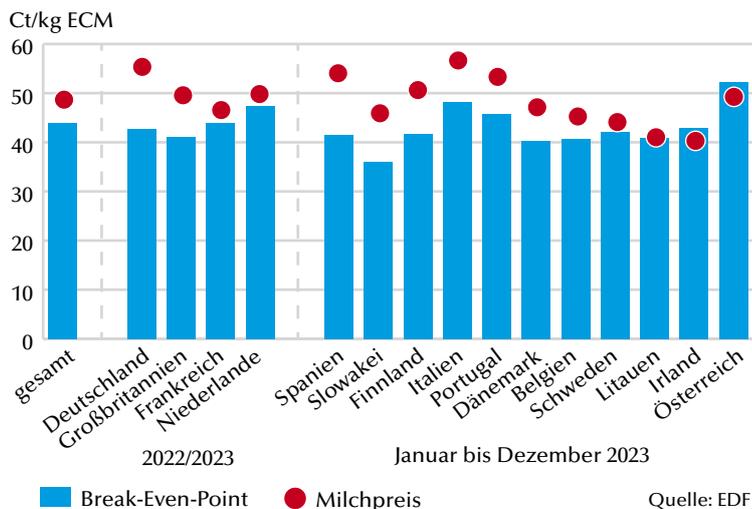
Steffi Wille-Sonk,
European Dairy Farmers,
Rendsburg

Grafik 1: Die Unternehmergewinne haben sich halbiert (2022/23 zu 2022/21)



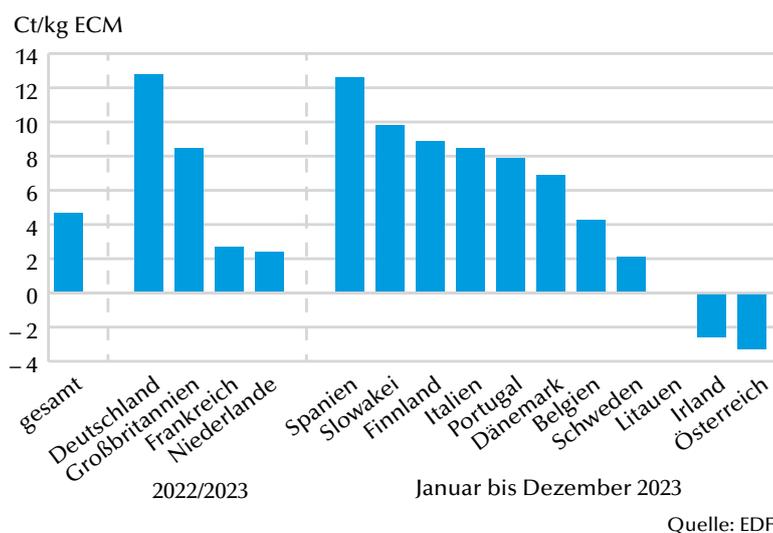
Die EDF-Stichprobe umfasst durchschnittlich 300 Milchviehbetriebe in Europa und anderen wichtigen Milchviehregionen (in den letzten 10 Jahren). Die Stichprobe spiegelt nur die Situation der teilnehmenden Betriebe in den einzelnen Regionen und Ländern wider. Sie ist nicht repräsentativ, weil die Stichprobe zu klein ist und die teilnehmenden EDF-Milchviehbetriebe nicht durch statistische Verfahren ausgewählt wurden.

Grafik 2: Mindestens 40 Ct/kg ECM sind zur Kostendeckung nötig



Der Break-Even-Point (BEP) bestimmt den Milchpreis, der die ökonomischen Vollkosten deckt.

Grafik 3: Sehr unterschiedliche Unternehmergewinne



Quelle: EDF

Das sind die European Dairy Farmers

Die vorgestellten Ergebnisse wurden auf dem Kongress der Europäischen Milchviehhalter (EDF), 25 bis 27 Juni 2024 in Zwolle, Niederlande, präsentiert. EDF ist ein globales Netzwerk von Milcherzeugern, die Inspiration und Wissensaustausch suchen. EDF bietet eine Plattform für Diskussionen, um die strategischen Entscheidungsprozesse der Landwirte zu verbessern. Jedes Jahr kommen über 350 Landwirte, Partner und

Fachleute aus der Milchwirtschaft zusammen, um Themen zu erforschen und Einblicke in die Praktiken der Milchwirtschaft in den Gastländern zu gewinnen. Durch die Zusammenarbeit mit nationalen Beratungsorganisationen und wissenschaftlichen Instituten führt EDF umfassende Analysen durch. 300 EDF-Milchviehhalter nehmen jährlich am EDF-Produktionskostenvergleich teil und beteiligen sich an Vergleichen und Diskussionen über Betriebszahlen, Benchmarking mit verschiedenen Gruppen und die Bewertung wirtschaftlicher Effizienzen und Entwicklungen.



Wie groß ist das Risiko für unsere Kühe?

Geflügelpest. In verschiedenen Milchkuhbetrieben aus mehreren Bundesstaaten der USA wurden seit Mitte März Infektionen mit Geflügelpestviren festgestellt (hochpathogenes aviäres Influenzavirus vom Subtyp H5N1 der Klade 2.3.4.4b). Bisher gibt es allerdings keine Hinweise auf ähnliche Geflügelpestausbüchre bei Kühen außerhalb der USA.

Der Infektionsursprung liegt vermutlich in einem texanischen Rinderbetrieb, von dem aus das Virus durch Transporte von infizierten Tieren oder kontaminierten Gerätschaften in andere Rinderherden verbreitet wurde. Das BMEL geht bei dem Ur-

sprung aber nach dem derzeitigen Stand von einem Einzelereignis durch infizierte Wildvögel mit hoher Viruslast in diesem Bestand aus. Wie sich Kühe mit dem Virus infizieren konnten, ist bislang noch unbekannt. Der Sprung eines Geflügelpestvirus vom Vogel auf eine andere Spezies ist in der Regel an die Übertragung großer Virusmengen gebunden.

Die erkrankten Kühe haben meist Euterentzündungen, Milchrückgang und Fieber. Sie erholen sich aber wieder. Die Ausbreitungswege innerhalb einer Milchviehherde sind noch nicht abschließend belegt, berichtet das BMEL. Es wurden relativ hohe

Virenkonzentrationen im Euter und in der Milch in den US-Milchviehherden gefunden. Deshalb gehen Experten von einer Übertragung durch Milchrückstände, z. B. beim Melken, aus. Aber sie schließen auch eine Tröpfcheninfektion oder Übertragung durch direkten Kuhkontakt nicht aus.

Was bedeutet das für den Verbraucher? Untersuchungen von US-Behörden über PCR-Tests haben genetische Restspuren des H5N1-Virus in pasteurisierter Konsummilch in Supermärkten gefunden, aber keine infektiöse Milch. Die Lebensmittelüberwachungsbehörde der USA ordnet den Konsum von pasteurisierter Milch als gesundheitlich unbedenklich ein. Das Pasteurisieren zerstört den H5N1-Virus. Menschen sind bislang nur in Einzelfällen am H5N1-Virus erkrankt, nachdem sie Kontakt mit infizierten Milchviehherden hatten.

Unterschiedliche Virusvarianten. Eine Studie des Friedrich-Löffler-Instituts hat gezeigt, dass die in den USA und in Deutschland vorkommenden Virusvarianten nicht identisch sind. Aber auch die deutsche Virusvariante habe das Potential für eine Infektion von Milchkuhen über das Euter. Das Risiko einer Einschleppung des Virus wird aber als gering eingeschätzt. Vorbeugend wird derzeit ein staatlich koordiniertes bundesweites Screening von Milchviehbetrieben auf Basis ihrer Tankmilchproben durchgeführt. Hier waren die Ergebnisse bislang negativ.

Außerdem wurden seit Beginn 2023 bis heute weder Rohmilch noch lebende Rinder als mögliche Eintragsquellen aus den USA nach Deutschland importiert.



Der Sprung eines Geflügelpestvirus vom Vogel auf eine andere Spezies ist in der Regel an die Übertragung großer Virusmengen gebunden. Dennoch haben sich Kühe in den USA mit dem Virus H5N1 infiziert.

Hitzestress-Leitfaden und App zur Eigenkontrolle

Hitzestress. Das Netzwerk Fokus Tierwohl hat einen neuen Leitfaden zu Hitzestress veröffentlicht. Texte und Grafiken werden durch Videos ergänzt, bei denen z. B. um die passende Technik vorgestellt wird, um Hitzestress gar nicht erst aufkommen zu lassen. Ziel des Leitfadens ist es, den Landwirten eine Hilfestellung zu geben, um individuell die richtige Lösung für ihren Betrieb zu finden.

Sie finden den Leitfaden unter <https://www.fokus-tierwohl.de/de/rind/fachinformationen-milchvieh/hitzestress-bei-milchkuehen>



App. Eine neue App unterstützt Betriebe bei der Eigenbestandskontrolle gemäß dem Tierschutzgesetz. Sie wurde im Rahmen des EIP-Agri-Projektes »Tierwohl Milchvieh Hessen« entwickelt. Sehr schnell lassen sich Einzeltiere in der Herde bonitieren. Zuvor benötigte Maße und Fakten der Haltung werden ein einziges Mal erhoben. Um eine Auswertung für den Fall einer Kontrolle bereitzuhalten, wird jede Erhebung automatisch an die hinterlegte E-Mail-Adresse versendet. Für jeden Indikator und auf Basis der MLP-Daten zeigt die App, ob Zielwerte erreicht sind und welche Veränderung es seit der letzten Erhebung gab.

Lohnenswerte Empfehlung.

Empfehlen Sie die DLG-Mitteilungen
und sichern Sie sich Ihre Wunschprämie
für die Vermittlung eines neuen
Abonnenten.

Zukunft Landwirtschaft.



Service-Telefon: 0 25 01 / 801 3060
E-Mail: dlg-mitteilungen@lv.de
www.dlg-mitteilungen.de/werben



**Wählen
Sie Ihr
Geschenk!**



Apple AirPods
zzgl. 30 € Zuzahlung



Best Choice Universal-Gutschein 50 €



Makita Baustellenradio
zzgl. 30 € Zuzahlung

Das Verhalten beeinflussen

Langsames Fressen hat zwei Vorteile: Die Ferkel sind beschäftigt und gleichzeitig wird der Stoffwechsel nicht überfordert. Wie die Fütterungstechnik dazu beitragen kann, zeigt Eckhard Meyer.

Schweinen wird unter intensiven Haltungsbedingungen ein grundsätzliches Beschäftigungsdefizit unterstellt. Denn die auf Futteraufnahme gezüchteten Tiere haben eine hohe Affinität zum Futter, benötigen zum Fressen aber nur wenig Zeit. Ein Mangel an Beschäftigung kann dazu führen, dass Buchtenpartner als Ersatzobjekte für fehlgeleitetes Erkundungsverhalten dienen. Schwanzbeißen ist eine mögliche Folge. Doch wie lange beschäftigen sich Ferkel in der für Schwanzbeißen kritischen Aufzuchtphase eigentlich mit der Futteraufnahme?

Videoanalyse des Fressverhaltens.

Nachhaltige Beschäftigung von Schweinen ist nur möglich, wenn sie einen Bezug zum Futteraufnahmeverhalten hat. Vor diesem Hintergrund entstand das Konzept der Beschäftigungsfütterung getrennt vom Hauptfutter. Es hat sich in Untersuchungen mit Aufzuchtferkeln aber auch gezeigt, dass bereits im Fütterungsverfahren selbst ein unterschiedliches Potential angelegt ist, Gesundheit und Tierverhalten zu beeinflussen. Um die Effekte zu quantifizieren, wurde das Futteraufnahmeverhalten von 132 Aufzuchtferkeln bei Tro-

cken-, Brei- und Flüssigfütterung über 48 Stunden Videoanalyse in Echtzeit untersucht. Zusätzlich hatten allen Ferkel Zugang zu Beschäftigungsfutter (Luzernepellets, Wühlerde). Die Ferkel hatten ein Durchschnittsgewicht von 15 kg. Je Bucht wurden drei Tiere verschiedener Gewichtskategorien (klein, mittel, groß) ausgewählt und ihr Zeitverbrauch für die Aufnahme von Haupt- und Beschäftigungsfutter exakt gemessen. Übersicht 1 zeigt wesentliche Parameter der Futter- und Wasserversorgung der Versuchsgruppen.

Tiere fressen am Trockenfutterautomaten langsamer.

Im Mittel verbrachten die Ferkel 136 Minuten täglich mit der Futteraufnahme. Sie nahmen das ihnen angebotene Futter in unerwartet hoher Frequenz von durchschnittlich 40 Mahlzeiten/Tag auf. Die Futteraufnahmefrequenz und die Länge der einzelnen Mahlzeiten sowie die sich daraus ergebenden Beschäftigungszeiten mit dem Haupt- und Beschäftigungsfutter variieren allerdings abhängig von der Fütterungstechnik deutlich: Die Tiere am Rohrbreiautomat nehmen durchschnittlich 34-mal in 24 Stunden Futter auf. An den Trockenfutterautomaten fressen die Ferkel aufgrund der fehlenden Wasserquelle im Trog signifikant häufiger – nämlich fast 50-mal (Grafik S. 66). Die



Foto: landpixel

Mit der Aufnahme von Trockenfutter sind Aufzuchtferkel am längsten beschäftigt.

trocken gefütterten Ferkel müssen zwangsläufig den Fressplatz verlassen, um zu trinken. Dabei unterscheidet sich die durchschnittliche Länge der Mahlzeiten nicht. Sie ist bei trocken gefütterten Ferkeln mit 3:16 Minuten nur 10 Sekunden kürzer als bei den anderen Fütterungssystemen (Übersicht 2). Da die aufgenommene Futtermenge/Tag bei allen Systemen ähnlich ist, fressen Ferkel Trockenfutter folglich in kleineren Mengen und langsamer, aber insgesamt auch über eine längere Zeit.



Die Geschwindigkeit der Futteraufnahme muss zum Verdauungsvermögen passen.

Dr. Eckhard Meyer

Einfluss des Gewichts. Von Sauen an Abrufstationen mit einem Körpergewicht von etwa 300 kg ist bekannt, dass sie ihre Tagesfuttermenge von 3 bis 4 kg auf einmal in etwa 15 Minuten auffressen können. Ad libitum gefütterte Mastschweine fressen etwa die gleiche Menge auf 13 Mahlzeiten verteilt. Die Ferkel in der vorliegenden Untersuchung benötigen für ein Drittel dieser Futtermenge je nach Fütterungsverfahren 34 bis 50 Mahlzeiten. Offensichtlich sinkt mit zunehmendem Körpergewicht die Zeit, die für die Aufnahme des Hauptfutters benötigt wird. Eigene Untersuchungen bei Zuchtsauen untermauern dies: Ad libitum gefütterte Sauen mit einer hohen freiwilligen Futteraufnahmemenge unterscheiden sich von ihren Gefährten mit einer geringeren Futteraufnahme vor allem durch eine mit Al-

ter und Größe der Tiere steigende Fressgeschwindigkeit.

Beschäftigungsfutter hilft kleinen Ferkeln. Auch bei den untersuchten Aufzuchtferkeln zeigt sich dieses Schema: Die kleinen und damit untergeordneten Ferkel fressen im Vergleich zu den großen vergleichsweise häufig (48- gegenüber 37-mal in 24 Stunden), aber dafür in kürzeren Einzelmahlzeiten ihr Hauptfutter (3:06 gegenüber 3:20 Minuten je Mahlzeit). Möglicherweise ist der Grund dafür eher, dass sie leichter und schneller vom Fressplatz verdrängt werden. Denn gleichzeitig werden kleine Ferkel im Vergleich zu den mittleren und großen Ferkeln bei gleicher Länge der Mahlzeit (2 Minuten) häufiger (27- statt 16-mal) an den Beschäftigungsfuttertrögen beobachtet. Sie weichen of-

fensichtlich an die Beschäftigungsfuttertröge aus, was die Grenzen der je nach Fütterungsverfahren gängigen Tier-Fressplatz-Verhältnisse (Übersicht 1) zeigt. Die Beschäftigungsfütterung scheint also gerade für die schwachen Ferkel von Bedeutung zu sein, denn ihre Futteraufnahme wird häufiger von drängelnden größeren Ferkeln unterbrochen. Dieses separat angebotene, faserreiche Futter stellt also nicht nur eine nachhaltige Beschäftigung dar, sondern ist für die untergeordneten Ferkel eine Art Ausweichfütterung. Es sollte deshalb auch einen entsprechenden Nährstoffgehalt haben, der allerdings mit einem erforderlichen Fasergehalt von mindestens 20% (Richtlinie ITW) vereinbar sein muss. Faktisch ist das aber kein Widerspruch und reduziert den gewünschten Beschäftigungseffekt nicht.

Übersicht 1: Futter- und Wasserversorgung

	Trockenfütterung	Breifütterung	Flüssigfütterung
Tier-Tränke-Verhältnis (:1)	5,5	5,5	5,5
Tier-Fressplatz-Verhältnis (:1)	4	8	2,5
TS Futter (%)	90	74	38

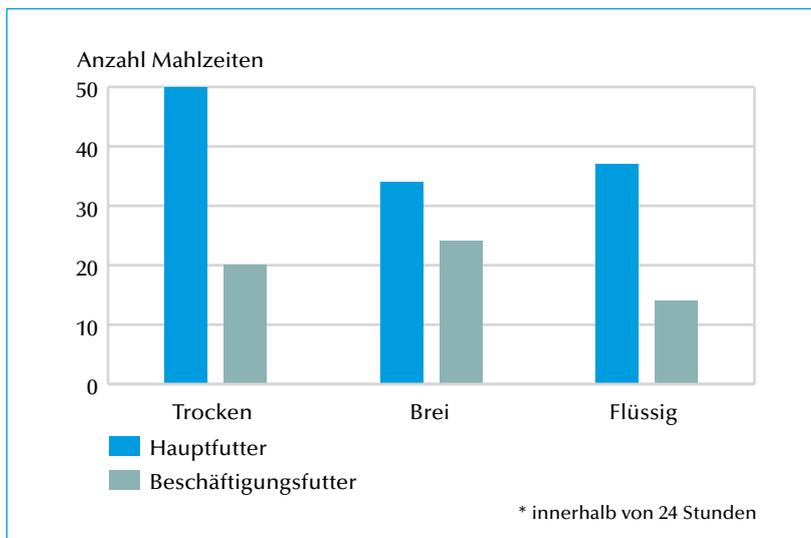
Übersicht 2: Beschäftigungszeiten bei unterschiedlicher Fütterungstechnik

	Trockenfütterung	Breifütterung	Flüssigfütterung
Dauer Hauptfutteraufnahme (Minuten/Mahlzeit)	03:16	03:28	03:25
Dauer Beschäftigungsfutteraufnahme (Minuten/Mahlzeit)	02:09	02:27	02:02
Beschäftigungszeit Hauptfutter (Minuten/Tag)	163	118	126
Beschäftigungszeit Beschäftigungsfutter (Minuten/Tag)	43	59	30

Fördert hastiges Fressen Schwanznekrosen? In vorangegangenen Untersuchungen wurde eine größere Tendenz zu Schwanznekrosen und Schwanzbeißen bei der Fütterung an Rohrbreiautomaten gegenüber Trocken- und Flüssigfütterung gefunden. Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung in der Ferkelaufzucht legen als Erklärung dafür eine durch die Technik provozierte hastige Futteraufnahme nahe. Die Ferkel an der Flüssigfütterung fressen im Vergleich zu denen an den Rohrbreiautomaten zwar etwa gleich häufig und lange. Aufgrund der dreimal so großen Anzahl an Fressplätzen, aber auch nicht so hastig. So wird ein möglicher Nachteil gegenüber der Trockenfütterung wieder ausgeglichen.

Ein Defizit an Fressplätzen bei der Breifütterung kann teilweise durch eine Verminderung des Wasserangebotes am Automaten reduziert werden. Dafür sprechen die vorliegenden Ergebnisse, denn die Frequenz der Aufnahme von Trockenfutter gegenüber Brei- oder Flüssigfutter sinkt

Aufzuchtferkel nehmen bei Trockenfütterung deutlich mehr Mahlzeiten auf *



nicht, sondern steigt. Die Anzahl der Fressplätze führt bei Trockenfütterung dazu, dass die Futtermittelaufnahme über 24 Stunden gleichmäßiger erfolgt. Dagegen finden am Breiautomaten zwei Drittel der gesamten täglichen Futtermittelaufnahmedauer im Zeitfenster der maximalen Tagesaktivität von 13 bis 18 Uhr statt. Eine solche zeitliche Ballung kommt bei den anderen beiden Fütterungsverfahren, insbesondere bei der Trockenfütterung, nicht in dem Maß vor. Das Problem an den Rohrbreiautomaten entsteht also dadurch, dass ein Futter mit vergleichsweise hoher Trockensubstanz an nur wenigen Fressplätzen, aber mit kur-

zen Wegen zum Wasser, aufgenommen wird. Letzteres führt am Ende zu einer geringeren Anzahl von Mahlzeiten und höherer Fressgeschwindigkeit.

Aufzuchtferkel haben keine Langeweile. Entgleisungen des Tierverhaltens entstehen in der Ferkelaufzucht schon aufgrund der relativ langen Beschäftigungszeit mit dem Hauptfutter von mehr als zwei Stunden weniger aus »Langeweile«. Vielmehr liegt die Vermutung nahe, dass der Stoffwechsel eine Ursache sein könnte. Dafür spricht, dass Probleme mit Verhaltensstörungen wie Schwanzbeißen in den

letzten zwei Aufzuchtwochen heute oft mit sehr hohen Zunahmen (bis 1000 g/Tag) zusammenfallen. Eine damit verbundene hohe Motivation zur Futtermittelaufnahme kann den Darm und damit den Stoffwechsel überfordern. In allen Maßnahmen der Verfahrenstechnik (Haltung, Fütterung und Genetik), die dazu beitragen, dass Futter in einer zum Verdauungsvermögen passenden Geschwindigkeit aufgenommen wird, liegt also ein Schlüssel zur Lösung der Probleme mit Schwanznekrosen und Schwanzbeißen.

Doppelter Effekt von Beschäftigungsfutter. Der zusätzliche Einsatz von Beschäftigungsfutter führt nachweislich zu weniger Schwanznekrosen. Und darüber hinaus beschäftigt es durchschnittlich 44 Minuten/Tag. Damit realisiert man eine vier- bis sechsmal längere Beschäftigungszeit, als bei technischen Beschäftigungsgeräten (Beißstern, Holzbalken, Ausnahme: »Spieligel« = 36 Minuten). Auch organische Beschäftigungsmaterialien, die keinen »echten« Verzehr des angebotenen Materials ermöglichen (z. B. Seile), stellen keinen nachhaltigen Anreiz dar.

Um die Akzeptanz zu sichern, ist es wichtig, dass Beschäftigungsfutter getrennt von der Hauptfütterung angeboten wird. So wie bei den meisten Faktoren, die im Zusammenhang mit Schwanzbeißen eine Wirkung zeigen, ist es von Bedeutung, dass das Schwein eine Wahl hat.

Dr. Eckhard Meyer, LFULG, Lehr- und Versuchsgut Köllitsch



Moderne Breiautomaten sind technisch gesehen Automaten für Trockenfutter mit kurzen Wegen zum Wasser und dafür oft zu wenig Fressplätzen.

Foto: agrarpress

INTERVIEW



Henrik Wiedenroth,
Consultant im CSR Einkauf,
Lidl

»Der Mehraufwand muss honoriert werden.«

Die Schlachtunternehmen rühren derzeit kräftig die Werbetrommel, um Schweinemäster zur Umstellung auf höhere Haltungsstufen zu bewegen. Viele Landwirte sind aber weiter skeptisch, wie verlässlich die Zusagen des Handels sind. Wir haben mit Henrik Wiedenroth gesprochen.

Herr Wiedenroth, Lidl hat angekündigt, Frischfleisch und Wurstprodukte bis 2030 auf Haltungsstufe 3 und höher umzustellen. Was heißt das konkret?

Lidl in Deutschland engagiert sich bereits seit Jahren für mehr Tierwohl. Wir entwickeln das Angebot an tierischen Erzeugnissen in unserem Sortiment kontinuierlich weiter und erhöhen beispielsweise bis 2025 den Anteil des Frischfleisches unserer Eigenmarken aus mindestens Haltungsformstufe 3 auf 50%. Im selben Zeitraum werden wir auch die Hälfte unseres Wurstsortiments der Eigenmarke »Metzgerfrisch« auf mindestens Haltungsformstufe 3 umstellen. Bis 2030 sollen zudem 100% des Frischfleisches, darunter auch marinierte Grillartikel, sowie sämtliche gekühlte Wurstwaren aller Tierarten den Kriterien der Haltungsformen 3 und 4 entsprechen. Davon ausgenommen sind wenige internationale Spezialitäten.

Wie viel Prozent von Frischfleisch und Wurst verkauft Lidl derzeit in Haltungsstufe 3 und höher?

Wir sehen, dass höhere Haltungsformen in unserem Eigenmarkensortiment auf ein deutliches Interesse stoßen. Gleichzeitig stellen wir fest, dass die Landwirtschaft ihre Haltungssysteme zunehmend umbaut. Dadurch können wir zusätzliche Artikel aus höheren Haltungsformen anbieten. Bereits heute stammen über 40% unseres Frischfleischsortiments tierartübergreifend mindestens aus Haltungsformstufe 3. Wichtig ist, dass wir die Kunden über den Mehrwert dieser Produkte transparent und leicht verständlich informieren können. Dafür bedarf es unter anderem eine hohe Datentransparenz in der Wertschöpfungskette und allgemein verständliche Kriterien.

Schweinemäster investieren derzeit nur zögerlich in höhere Haltungsstufen. Wird Lidl Landwirten direkte Verträge oder auch eine Bezahlung nach Vollkosten anbieten, um das zu ändern?

Uns ist bewusst, dass eine Transformation der Tierhaltung mit erheblichen Investitionen verbunden ist und nur funktioniert, wenn ausreichende Planungssicherheit gegeben ist. Daher gehen wir aktuell verstärkt langfristige

Verträge mit unseren direkten Lieferanten aus der Schlachtung ein, um eine Abnahmegarantie sicherzustellen. Unser Anspruch ist es, Konzepte, die eine langfristige Planungssicherheit ermöglichen, weiterzuentwickeln. Dabei stehen wir praktikablen Vorschlägen offen gegenüber. Natürlich wollen wir immer das beste Preis-Leistungs-Verhältnis bieten. Gleichzeitig muss der Mehraufwand, der Landwirten für höhere Haltungsstufen entsteht, angemessen honoriert werden.

Machen Sie die Einhaltung des Ziels 2030 von der Verfügbarkeit deutscher Ware abhängig?

Wir denken Haltung und Herkunft gemeinsam. Eine ausreichende Verfügbarkeit von deutschen Rohstoffen ist die Voraussetzung, um das gesamte Sortiment an Frischfleischartikeln und gekühlten Wurstwaren auf mindestens Haltungsformstufe 3 umzustellen. Dabei setzen wir auch künftig auf ein flächendeckendes »5xD«-Angebot: Geburt, Aufzucht, Mast, Schlachtung und Verarbeitung von Wurstwaren sowie Frischfleisch der Eigenmarke »Metzgerfrisch« erfolgen in Deutschland. Das ist ein klares Bekenntnis von Lidl zur deutschen Landwirtschaft. Gleichzeitig kommen wir damit den Kundenwünschen nach heimischen Produkten nach. Vor diesem Hintergrund weiten wir im Jahresverlauf unser Festsortiment auf über 500 Produkte aus deutscher Landwirtschaft aus. Und: Bereits umgesetzt haben wir die Umstellung von frischem Rindfleisch und Trinkmilch auf mindestens Haltungsformstufe 3 aus deutschen Rohstoffen.

Wie gehen Sie mit Ihren Zielen um, wenn die Kunden weiter an Lebensmitteln sparen und die Nachfrage nach Fleisch aus höheren Haltungsstufen gering bleibt?

Lidl ist ein verlässlicher Partner auf Augenhöhe. Daher halten wir an unserem Ziel für 2030 fest. Das haben wir zuletzt damit unterstrichen, in die Ganztiervermarktung einzusteigen und so auch Wurstwaren auf die höheren Haltungsformstufen 3 und 4 umzustellen. Die Schritte, die wir in Richtung höherer Tierwohlniveaus vollzogen haben, werden wir nicht wieder zurücknehmen.

Die Fragen stellte Christin Benecke.



Eine Beschilderung von Eingängen und Toren ist Pflicht. Um Spaziergänger in ASP-Sperrgebieten zu sensibilisieren, können zusätzliche Hinweisschilder an den Seiten der Umzäunung vorgeschrieben werden.

Foto: Benecke

Auslauf auch im Sperrgebiet nutzbar

Bei Tierschutz und Vermarktung entstehen riesige Probleme, wenn Ausläufe in ASP-Sperrgebieten nicht mehr genutzt werden können. Ein generelles Verbot gilt nicht mehr. Der Betrieb muss aber ein entsprechendes Biosicherheitskonzept vorlegen können.

Schweinefleisch der Haltungsstufe 3 mit einem Marktanteil von 15% – diese Größenordnung hält Westfleisch künftig für realistisch. Das wäre eine Verdopplung von Schweinen mit Zugang zu Ausläufen gegenüber 2020. Bei diesem Gedanken wird manchem mulmig. Welche Perspektive hat die Auslaufhaltung in Zeiten von Afrikanischer Schweinepest (ASP)?

Haben offene Stallsysteme ein höheres ASP-Eintragsrisiko? Die Gefahr des Eintritts der Seuche in Hausschweinebestän-

de ist durch die in kurzer Folge aufgetretenen Fälle in Mecklenburg-Vorpommern und Hessen im Juni und Juli wieder verstärkt in den Fokus gerückt. Seit dem ersten Auftreten in Deutschland vor fast vier Jahren wurden rund 5 800 Fälle bei Wildschweinen dokumentiert. In Hausschweinehaltungen gab es insgesamt elf Ausbrüche.

Das Risiko eines Eintrags von ASP in Auslaufhaltungen ohne entsprechende Biosicherheitsmaßnahmen wird vom Friedrich-Loeffler-Institut höher einge-

schätzt als bei geschlossener Stallhaltung. Mit Blick auf die Auslauf- und Freilandhaltung von Hausschweinen galt daher auf Ebene der EU lange Zeit die Meinung, dass diese in ASP-Sperrzonen unzulässig sei. Diesbezüglich erfolgte jedoch 2022/2023 eine Neubewertung. Danach ist die Freiland- und Auslaufhaltung von Schweinen in ASP-Sperrzonen grundsätzlich vertretbar, sofern eine betriebsindividuelle Risikobewertung der zuständigen Veterinärbehörde nicht dagegenspricht. Gleichzeitig müssen wirksame Maßnahmen zum

Schutz vor biologischen Gefahren auf dem Betrieb umgesetzt werden.

Letztlich bleibt es eine Einzelfallprüfung. Bei Betrieben, die in einem Gebiet liegen, das durch Schweinepest bei Haus- oder Wildschweinen gefährdet ist, kann die zuständige Behörde die Auslaufhaltung also immer noch untersagen oder mit Auflagen verbinden. Am Ende bleibt der Weiterbetrieb eines Auslaufs also Gegenstand einer Einzelfallprüfung. Die gute Nachricht: Diese kann bereits weitestgehend vor einem möglichen ASP-Ausbruch erfolgen. Das bedeutet, um Verbote oder Einschränkungen der Auslaufhaltung im Falle eines ASP-Ausbruchs zu vermeiden, sollten bereits in seuchenfreien Zeiten wirksame Biosicherheitsmaßnahmen geplant und umgesetzt werden. Diese Maßnahmen sollte man unbedingt mit der zuständigen Behörde abstimmen. Nur so ist im Seuchenfall ein reibungsloser Ablauf möglich.

Auch für Genehmigungen zum Verbringen von Schweinen aus Sperrzonen I, II und III müssen bestimmte Bedingungen und Risikominderungsmaßnahmen eingehalten werden. So ist es doppelt sinnvoll, sich in »Friedenszeiten« mit für den eigenen Betrieb passenden Biosicherheitsmaßnahmen auseinanderzusetzen und einen Plan in der Schublade zu haben. Denn fällt der Betrieb in eine Sperrzone, herrscht Chaos – je mehr man vorneweg erledigt hat, desto besser.

Pflichten für Tierhalter aus dem EU-Tiergesundheitsrecht. Zudem nimmt das neue EU-Tiergesundheitsrecht aus 2021 Tierhalter, aber auch Tierärzte stärker in die Verantwortung. Sie müssen den »Schutz vor biologischen Gefahren« sicherstellen, und zwar unabhängig von der Betriebsgröße und Haltungform. Besondere Schutzmaßnahmen gelten darüber hinaus, wenn der Ausbruch der ASP bei Schweinen festgestellt wurde. Auf nationaler Ebene sind Vorgaben zur Biosicherheit in Schweinehaltungen im Tiergesundheitsgesetz, in der Schweinehaltungshygieneverordnung und in der Schweinepestverordnung geregelt. Gemäß den EU-Regeln muss der Tierhalter Maßnahmen zum physischen Schutz vor Tierseuchen, u. a. Umzäunung, Einfriedung, Reinigung, Desinfektion und weitere Biosicherheitsmaßnahmen zur Verhinderung der Einschleppung, umsetzen. Im Seuchenfall sind die Leistungen der Tierseuchenkassen und der EU abhän-

Den Betrieb durchchecken

Der rechtliche Rahmen der EU sieht vor, dass die Auslaufhaltung auch in ASP-Sperrgebieten möglich ist. Allerdings mit der Einschränkung, dass das Niveau der betrieblichen Biosicherheitsmaßnahmen entsprechend hoch ist. Doch was bedeutet das konkret? In den Leitlinien zur Auslauf- und Freilandhaltung von Hausschweinen, die im Auftrag des BMEL entwickelt wurden, wird präzisiert, unter welchen Bedingungen diese Haltungsformen in Sperrzonen weiterhin möglich sind.

Vom Verbund trafo:agrar wurde in diesem Zusammenhang die »ASP-Risikoampel Offenstall« (risikoampel.uni-vechta.de) entwickelt – ein Onlinetool, das Schweinehalter dabei unterstützt, einzelbetriebliche Risiken zu erkennen und zu minimieren. Außerdem lässt sich mit ihr die Einhaltung der bestehenden Pflichten zum Schutz vor Tierseuchen aus dem neue EU-Tiergesundheitsrecht dokumentieren.

gig von der Einhaltung dieser rechtlichen Vorgaben.

Der Weiterbetrieb eines Auslaufs ist für die meisten Betriebe essentiell. Schweinefleischprodukte dürfen nur als »Bio« oder »Öko« bezeichnet werden, wenn sie nach EU-Ökorichtlinien zertifiziert sind. Diese Richtlinien umfassen Mindestflächenvorgaben für Innen- und Außenbereiche. Zwar sind Ausnahmen bei behördlich angeordneten Tiergesundheitsmaßnahmen im Zusammenhang mit der ASP möglich, allerdings nur für einen gewissen Zeitraum.

Ähnliches gilt für andere Vermarktungsprogramme wie die Label von Neuland, dem Deutschen Tierschutzbund oder die Haltungsformkennzeichnung des Lebensmittel Einzelhandels (Haltungsformen 3 und 4). Je nach Programm kann es unterschiedliche Ausnahmeregelungen bei im Seuchenfall angeordneten Restriktionen geben.

Das Problem: Sollte ein Auslauf dauerhaft nicht nutzbar sein – und in den von ASP stark betroffenen polnischen Grenzregionen in Brandenburg und Sachsen sprechen wir von Sperrgebieten, die mehrere Jahre Bestand hatten bzw. haben – ist auch die Anerkennung durch die Labelgeber in Gefahr. Denn sowohl das Kriterium Flächenanspruch als auch das Kriterium Auslauf wird nicht mehr erfüllt. Somit ist der Mehrerlös meist dahin. Auch hier gilt: Sie sollten bereits vorsorglich mit dem Vermarktungspartner darüber sprechen.

Fazit. Die ASP ist seit vier Jahren in Deutschland Realität – Zeit genug für alle Schweinehaltenden Betriebe, insbesondere solche mit Ausläufen, sich in Sachen Biosicherheit optimal aufzustellen. Denn mittlerweile sollte jedem Schweinehalter klar sein, dass es auch ihn treffen kann. Ein gutes Biosicherheitskonzept ist zwar keine Garantie, nicht unverschuldet in ein ASP-Sperrgebiet zu geraten – mit all den negativen Folgen durch Vermarktungsbeschränkungen. Doch zumindest wird der häufig damit einhergehende »Tierstau« im Betrieb dann nicht auch noch durch den Wegfall von Auslaufflächen verschärft.

Christin Benecke

Faktor Mensch

Das im Juni in Hessen festgestellte ASP-Virus bei Wildschweinen weist nach den Ergebnissen der Genomanalyse nicht die für bisher in Deutschland und Polen typischen Mutationen auf. Ein Eintrag aus den in Deutschland betroffenen Regionen kann mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, so das Friedrich-Loeffler-Institut. Die höchste Übereinstimmung der Genomsequenzen gibt es mit Virusstämmen aus Südosteuropa.

Auch die Erkenntnisse zum kürzlichen Ausbruch in einen Mastbetrieb in Mecklenburg-Vorpommern sprechen dafür, dass die Ursache für die Einschleppung im menschlichen Verhalten zu finden ist.

Buntes Treiben im Getreide

Zu alternativen Anbaukonzepten mit dem Ziel einer erhöhten Biodiversität wird derzeit viel geforscht. Getreide in weiter Reihe mit blühender Untersaat ist dafür ein attraktiver Ansatz. Wichtige Erkenntnisse zur Praxistauglichkeit liefert ein vierjähriges Projekt auf 86 Betrieben.

Wie lässt sich in intensiv genutzten Agrarlandschaften dem Rückgang von Insekten, Feldvögeln und anderen Wirbeltieren begegnen? Vielversprechend ist ein innovatives Anbauverfahren mit Getreide in weiter Reihe und einer artenreichen Untersaat. Dieses wurde über vier Jahre in einem Modell- und Demonstrationsvorhaben geprüft. Die Un-

tersuchungen fanden auf 86 konventionell wirtschaftenden Betrieben statt. Sie legten jeweils 0,25 ha große Parzellen weitreihigen Getreides mit und ohne Untersaat sowie eine Normsaatparzelle mit den betriebsüblichen Reihenweiten an. Stellvertretend für Winter- und Sommergetreide wurden im Rahmen des Projektes Winterweizen und Sommergerste angebaut.

Reduzierter Input. Auf den Weite-Reihe-Parzellen wurden die Getreidesaatstärke und die Düngung auf 70 bis 50% reduziert und auf den Einsatz von Herbiziden und Insektiziden ganz verzichtet. Bei der Unterdrückung von Unkräutern kann ein blindes Saatbett helfen, in dem das Unkraut zum Auflaufen gebracht und blind gestriegelt wird, bevor die Getreidekultur



Foto: IFAB

Für eine erfolgreiche Umsetzung sollte der Reihenabstand beim Getreide mindestens 30 cm betragen und die Untersaatmischung mindestens 15 Arten umfassen.

und die Untersaat ausgebracht werden. Der Abstand zwischen den weiten Reihen sollte mindestens 30 cm betragen.

Für die Saatmischung der Untersaat wurden verschiedene Komponenten erprobt. Den Hauptbestandteil bildeten verschiedene Leguminosen (Schmetterlingsblütler), deren Fähigkeit, Luftstickstoff zu binden, genutzt wird, um in der Folgekultur die Bodenfruchtbarkeit zu erhöhen und damit den Einsatz von Düngemitteln zu verringern.

Abweichend von anderen gängigen Untersaaten lag ein weiterer Fokus auf einer breiten Diversifizierung der Mischung. Da Nektar und Pollen der Schmetterlingsblütler vor allem Hummeln, Bienen und Schmetterlingen vorbehalten sind (Insekten mit langen Saugrüsseln), sollen Pflanzenarten aus weiteren Pflanzenfamilien wie Doldenblütlern, Korbblütlern und Kreuzblütlern auch Blütenbesuchern mit kürzeren Saugrüsseln die Nutzung der Untersaat erlauben. Ein Reichtum von insgesamt 15 bis 18 Pflanzenarten in der Blütmischung gewährleistet insgesamt einen langen Blütenzeitraum (Übersicht).

Bei der Auswahl der Komponenten sind die Vereinbarkeit von ökologischem Nutzen und einer reibungslosen Bewirtschaftung von zentraler Bedeutung. Daher wurden vor allem kleinwüchsige Kulturarten gewählt, die den Getreidewuchs und die Ernte nicht behindern. Die Untersaat sollte am selben Tag oder am Folgetag der Getreideaussaat oberflächennah ausgebracht und angewalzt oder ohne Tiefeneinstellung gedreht werden.

Nach der Ernte verbleibt die Untersaat im Feld und steht damit Feldtieren wie Rebhühnern und einer Reihe von Insekten

Empfohlene Untersaatmischung für Sommerungen und Winterungen

Blühzeitpunkt*	Untersaat	Familie	Kultur	Empfehlung (Gewicht-%)	
				SG	WW
F	Feldsalat	Geißblattgewächse	W	–	3
F	Saat-Leindotter	Kreuzblütler	S + W	1	1
F-M	Inkarnatklée	Schmetterlingsblütler	S + W	25	22
F-M	Serradella	Schmetterlingsblütler	S + W	10	5
F-M	Koriander	Doldenblütler	S + W	4	4
F-M	Gartenkresse	Kreuzblütler	S + W	4	–
F-M	Saat-Lein	Leingewächse	S + W	9	5
M	Schwedenklée	Schmetterlingsblütler	S + W	4	7
M-S	Hopfenklée	Schmetterlingsblütler	S + W	10	10
M-S	Perserklée	Schmetterlingsblütler	S + W	–	5
M-S	Rotklée	Schmetterlingsblütler	S + W	10	10
M-S	Hornklée	Schmetterlingsblütler	S + W	7	9
M-S	Faden-Klée	Schmetterlingsblütler	S + W	2	2
M-S	Erdklée	Schmetterlingsblütler	S + W	2	5
S	Ringelblume	Korbblütler	S + W	4	4
S	Weißklée	Schmetterlingsblütler	S + W	4	4
S	Spitzwegerich	Wegerichgewächse	S + W	4	4

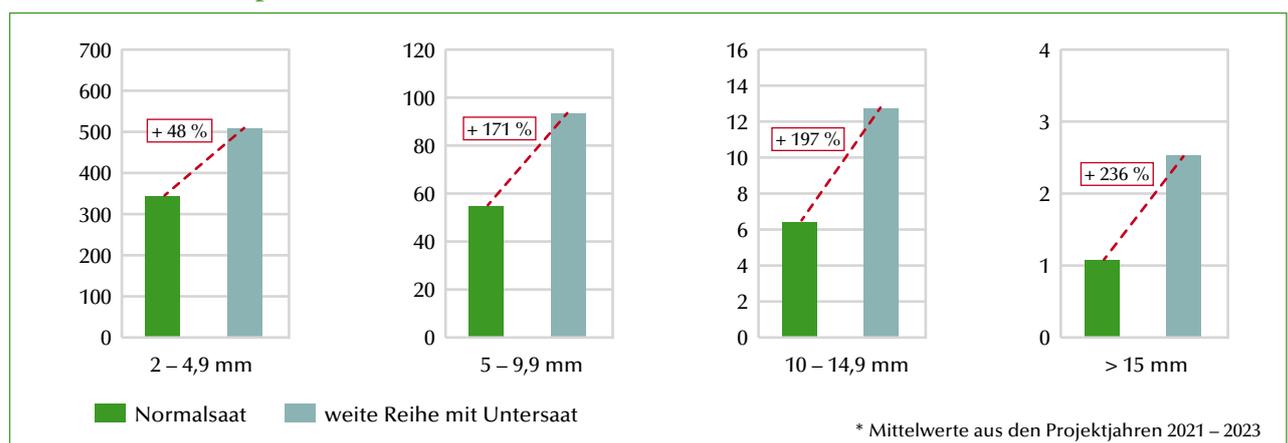
* F = Früh, M = Mittel, S = Spät

übergangslos als Herbst- und Winterhabitat zur Verfügung. Und sie dient als überwinternde und unkrautunterdrückende Zwischenfrucht.

Auswirkungen auf die Biodiversität. Im Rahmen des Projekts wurden ökologische Felduntersuchungen durchgeführt, die Ve-

getationsaufnahmen der Untersaat und der Segetalflora (alle wild wachsenden Pflanzenarten) und eine Auswertung hinsichtlich ihrer Artenvielfalt, des Blütenangebots und der Etablierung seltener und empfindlicher Wildkräuter umfassten. Daneben wurden die Anzahl und Vielfalt verschiedener Arthropodengruppen (Insekten

Grafik 1: Arthropodenzahlen nach Größenklassen in Winterweizen*





Bleibt die Untersaat nach der Getreideernte im Feld, übernimmt sie die Funktionen einer Zwischenfrucht.

he ohne Untersaat durchschnittlich um das 1,5-Fache und die der Normalsaat um das Doppelte (Grafik 1, Seite 71). Darin sind zudem bis zu dreimal mehr Arthropodengruppen größerer Klassen unterwegs.

Bei einer Saatstärke von 10 kg/ha lässt die Untersaat nicht nur genug Raum für die Etablierung unproblematischer Beikräuter, sondern bietet über die ganze Fläche Nisthabitate für Bodenbrüter. Das Platz- und Nahrungsangebot erwiesen sich als attraktiv für Offenland-Feldvögel, die vermehrt zur Brut sowie als Nahrungsgäste in der Blühsaat anzutreffen waren. Bei der Feldlerche beispielsweise standen durchschnittlich 15 Reviere je 10 ha in der Blühsaat 9 Revieren je 10 ha in der Normalsaat gegenüber.

Wirtschaftlichkeit. Die betriebswirtschaftlichen Untersuchungen beinhalten die Auswertung der von Landwirten erfassten Daten zum Betriebsmittel-, Maschinen- und Arbeitseinsatz sowie Ernteergebnisse und Qualitätsparameter.

Landwirte sparen bei dieser Anbauform durch den Wegfall einiger Arbeitsschritte Betriebsmittel wie Herbizide, Düngemittel, Diesel und Arbeitszeit (Grafik 2). Dem steht ein geringerer Getreideertrag von durchschnittlich 25% in der Sommerger-

und Spinnen) ermittelt und die Lebensraumeignung für Feldvögel getestet.

Die blühende Untersaat bietet zwischen April und November ein Nahrungsangebot für eine Vielzahl blütenbesuchender Insekten und trägt durch die stickstoffbindenden Bakterien der zu 80% aus Leguminosen bestehenden Untersaat zur Steigerung der Bodenfruchtbarkeit bei. Die Pflanzenvielfalt im Blühsaat-Getreide überstieg die in der Normalsaat durchschnittlich um das Fünf- bis Zehnfache.

Bedingt durch die höhere Pflanzenartenzahl gibt es in der Blühsaat über die gesamte Vegetationsperiode ein Blütenangebot für bestäubende Insekten, welches sowohl durch die verschiedenen Blühzeitpunkte der Untersaat als auch durch Ackerwildkräuter bereitgestellt wird. So konnten bis zu 20 gleichzeitig blühende Pflanzenarten bei einem Boniturtermin gefunden werden.

Das Blühangebot wird durch früh blühende, zumeist unproblematische Ackerwildkräuter wie Rote Taubnessel und Ehrenpreis bereichert. Seltener anzutreffen waren Wildkräuter wie Ackerrittersporn, Mäuseschwänzchen und Ackerröte.

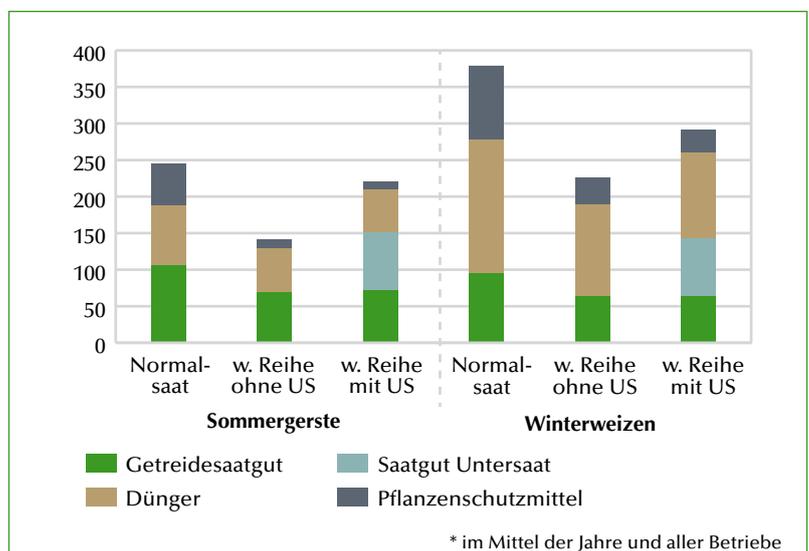
Die Untersaat wirkte sich deutlich auf die Individuenzahl der Insekten und Spinnen aus. Die Anzahl der Arthropoden in der Blühsaat überstieg die der weiten Rei-

te und 20% im Winterweizen sowie eine Qualitätsminderung des Ernteguts durch Verunreinigungen und infolge höherer Kornfeuchte von Parzellen mit Untersaat gegenüber. Die Differenz der direktkostenfreien Leistung zur Normalsaat liegt nach Berechnungen des KTBL bei etwa 300 bis 500 €/ha. Den aktuellen monetären Verlusten dieser Anbauform stehen jedoch nicht nur die sehr großen Effekte für die Biodiversität gegenüber. Es gibt auch positive Auswirkungen auf Bodenstruktur und -fruchtbarkeit sowie auf den Erosionsschutz, die monetär nicht bewertet werden konnten.

Praxistauglichkeit. Berücksichtigt man die im Rahmen des Projektes ausgearbeiteten Handlungsempfehlungen, kann das Weite-Reihe-Blühsaat-Getreide als produktionsintegrierte und biodiversitätssteigernde Anbauform etabliert werden. Sie bietet konventionellen Betrieben die Möglichkeit, Erfahrungen mit einem pflanzenschutzfreiem Getreideanbau zu sammeln.

Schlüssel zur erfolgreichen Umsetzung des Weite-Reihe-Getreides sind nicht nur die empfohlene Reihenweite von mindestens 30 cm und eine Untersaatmischung aus mindestens aus 15 Arten. Auch eine ausgewogene, den reduzierten Saatstärken angepasste Nährstoffversorgung, Maßnahmen der Fruchtfolgegestaltung, eine sorgfältige Saatbettbereitung und die Nutzung langstrohiger und robuster Getreidesorten sind entscheidend. Das Risiko eines vollständigen Ernteausfalls konnte

Grafik 2: Direktkosten für Sommergerste und Winterweizen für alle drei Anbausysteme* (in €/ha)





Ackerstiefmütterchen und Rote Taubnessel gehören zu den unproblematischen Ackerwildkräutern. Eine große ökologische Bedeutung kommt ihnen als Frühblüher für die Ernährung der ersten Blütenbesucher zu.

Fotos: IFAB

durch diese Maßnahmen im Projektverlauf in beiden Kulturen auf ca. 5 % reduziert werden.

Blühsaat-Getreide eignet sich als Instrument verschiedener Förderkulissen. Die deutschlandweite Erprobung dieser Anbauform hat gezeigt, dass sie prinzipiell

auf allen Bodentypen und in allen Höhenlagen funktioniert. Die Ertragsminderung und die Qualitätsverluste müssen allerdings durch entsprechende Kompensationszahlungen ausgeglichen werden, um eine Akzeptanz der Maßnahme zu erreichen. Dabei ist das Risiko eines kompletten Ernteausfalls ebenfalls zu berücksichtigen.

gen. Die Akzeptanz der einjährigen Maßnahme »Weite-Reihe-Getreide mit blühender Untersaat« könnte gegebenenfalls durch eine Förderung als Ökoregelung in die Breite getragen werden, da sich die Landwirte im Gegensatz zu den Maßnahmen aus Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM) nicht für fünf Jahre festlegen müssen.

Doris Chalwatzis, Susanne Wangert, Dr. Rainer Oppermann, Dr. Sonja Pfister, IFAB, Mannheim; Oksana Bukhovets, Dr. Jan Ole Schoers, KTBL Darmstadt

Das Projekt wurde von der BLE mit Mitteln des BMEL gefördert. Weiterführende Informationen zu den Ergebnissen finden Sie unter www.ifab-mannheim.de/download

Neue mehrzeilige Wintergersten

KWS ANTONIS

Die Kornausbilderin

KWS DELIS

#Virusspezialistin

www.kws.de/gerste

ZUKUNFT SÄEN
SEIT 1856

KWS



Zwischen Rechten und Pflichten

Sie wollen Holz einschlagen, der Spaziergänger sucht Erholung: Die verschiedenen Funktionen, die Wälder übernehmen, machen es nicht leicht, alles unter einen Hut zu bringen. Christian Mühlhausen zeigt, was Waldbesitzer dürfen und wozu sie verpflichtet sind.

Wie Eigentümer von landwirtschaftlichen Flächen oder Wohngrundstücken gewisse Rechten und Pflichten haben, gilt das auch und besonders für Waldbesitzer. Was dürfen Sie und was nicht? »Es gibt in Deutschland ein flächendeckendes System der forstfachlichen Beratung, das jeder Waldbesitzer in Anspruch nehmen kann, um seinen Wald rechtskonform zu pflegen und zu entwickeln«, sagt Johannes Schmitt, Geschäftsführer des Deutschen Forstwirtschaftsrates.

Bei den meisten Regelungen rund um den Wald gibt der Bund den rechtlichen Rahmen vor. In diesem können sich die Bundesländer mit ihren Landeswaldgesetzen bewegen und die einzelnen Aspekte regionenspezifisch im Detail regeln.

Zentraler Baustein der meisten den Wald betreffenden Regeln ist das 1975 erlassene Bundeswaldgesetz. Grundsätzlich geht es in diesem Regelwerk vor allem darum, einen Ausgleich zwischen den miteinander konkurrierenden Interessen zu schaffen (z. B. Nutzfunktion, Schutz- und Erholungsfunktion).

Klarheit für jeden Einzelnen bringt aber immer nur der Blick ins Landeswaldgesetz. Das Bundeswaldgesetz habe sich in den vergangenen 50 Jahren bewährt, sagt Schmitt vor dem Hintergrund, dass die Novelle dieses Gesetzes im Koalitionsvertrag der Bundesregierung vereinbart ist, bisher bekannte Inhalte dieser Novelle aber auf massiven Widerstand der Branche stößt: »Das, was im November 2023 an die Öffentlichkeit kam, ging in die entgegengesetzte Richtung von dem, was wir jetzt brauchen«, sagt Schmitt (siehe Kasten Seite 76).

Nutzungsrecht und Walderhalt. Die gute Nachricht, so selbstverständlich sie auch klingen mag: Wer Wald besitzt, darf ihn explizit nicht nur bewirtschaften (also nutzen), sondern soll dies per Gesetz sogar. Die Prämisse dabei lautet allerdings: »ordnungsgemäß und nachhaltig«. Wer also langfristig und nicht durch Kalamitäten bedingt deutlich mehr Holz aus seinem Wald nutzt als nachwächst, handelt rechtswidrig. Das betont auch ein Sprecher des Bundeslandwirtschaftsministeriums: Es liege im Interesse jedes Waldbesitzers, seinen Wald auch für die folgenden Generationen zu erhalten. Der Gesetzgeber wolle so wenig Vorgaben wie nötig zur Art und Intensität der Nutzung machen. Eine Nutzung, die auf Dauer dazu führt, dass der Wald geschädigt wird oder seine Leistungsfähigkeit (Zuwachs) einbüßt, wäre aber nicht nachhaltig. Es könne zwar auch bei einer nachhaltigen Bewirtschaftung Situationen geben, in denen mehr Holz entnommen werde, als in den nächsten Jahren pro Hektar nachwachsen: Zum Beispiel dann, wenn die Bäume die gewünschte Zielgröße (Zielstärke) erreichen und damit »erntereif« sind oder die Ver-

jüngung des Waldes eine stärkere Auflichtung des Altbestandes erfordert. Aber auch hier gelte, dass eine sehr starke Auflichtung unter Umständen bereits als Kahlschlag zu werten ist und von der zuständigen Behörde zu genehmigen wäre. Hier haben die Länder unterschiedliche Regelungen. Deshalb sollten sich Waldbesitzer gut informieren, welche Vorgaben in ihrem Land gelten. Der Bund verpflichtet nämlich die Länder, in ihrer Gesetzgebung den Waldbesitzern die Verpflichtung aufzuerlegen, kahl geschlagene Waldflächen oder verlichtete Bestände in angemessener Frist wieder aufzuforsten oder zu ergänzen, soweit die natürliche Wiederbestockung unvollständig bleibt. Deutlich macht der Bund auch, dass bei der Bewirtschaftung die Funktion des Waldes »als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte« angemessen zu berücksichtigen ist.

Dass der Besitzer seinen Wald bewirtschaften soll, heißt jedoch nicht, dass er das auch muss. Wer seinen Wald sich selbst überlassen möchte, darf dies mit Einschränkungen in besonders ausgewiesenen Wäldern sowie bei Kalamitäten durchaus tun. Das bestätigt das BMEL. Im Bundeswaldgesetz gibt es keine Pflicht zur Bewirtschaftung im Sinne einer Erzeugung und Nutzung von Holz. Das Gesetz schreibt nur vor, dass im Falle einer Bewirtschaftung diese »ordnungsgemäß und nachhaltig« zu erfolgen hat. Der Wald kann aber auch ungenutzt bleiben. Das entbindet den Waldbesitzer allerdings nicht davon, Gefahren, die von seinem Wald ausgehen, im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht zu beseitigen (z. B. geschädigte Bäume entlang von Wegen und Straßen).

Serie Wald

- Eigentumsverhältnisse und rechtlicher Rahmen für Brennholz
- Wirtschaftliche Bedeutung von Privatwald
- Holzvermarktung
- **Rechte & Pflichten für Waldbesitzer**
- Neue Geschäftsfelder entdecken



Fotos: landpixel

Im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht müssen Waldbesitzer unter anderem dafür sorgen, dass an öffentlichen Straßen und Wegen von angrenzenden Bäumen keine Gefahr für Verkehrsteilnehmer oder Wanderer ausgeht.

Der Bund greift im Rahmen des Bundeswaldgesetzes dennoch in die Eigentumsrechte ein. Denn die Länder werden ermächtigt, Schutz- und Erholungswälder auszuweisen und damit die Bewirtschaftung zu beschränken und sogar gewisse forstliche Maßnahmen durchzuführen, wenn dies der Allgemeinheit dient (z. B. Lawinen- und Erosionsschutz). Bei einem ausgewiesenen Erholungsgebiet kann der Waldbesitzer sogar verpflichtet werden, die Errichtung und Unterhaltung von Wegen, Bänken, Schutzhütten und ähnlichen Anlagen zu dulden. Außerdem bedarf in

solchen Schutzwäldern der Kahlschlag einer Zustimmung der Forstbehörde. Grundsätzlich ist er nicht verboten, wenngleich das Bundesnaturschutzgesetz als Ziel ausgibt, Wälder ohne Kahlschläge nachhaltig zu bewirtschaften. Großflächig abgestorbene Bäume, wie sie bei Sturm- und Käferereignissen auftreten, bilden eine Sondersituation. Für viele kleine Waldbesitzer ist ein Kahlschlag häufig auch die einzige Möglichkeit, eine Mindestmenge an Holz für den Verkauf zusammenzubringen. Zudem erfordert die großflächige Begründung typischer Lichtbaumarten wie Eiche

und Lärche regelrechte kahlschlagähnliche Strukturen, um genügend Licht in die Bestände zu bringen sowie die Humusaufgabe zu aktivieren und zu mineralisieren. Dem entgegen stehen die Grundsätze des naturgemäßen, auf Kontinuität angelegten Waldbaus, der fehlende Schutz der Setzlinge vor Frost und Sonne durch ältere Bäume sowie die drohende Verunkrautung der Vegetation, vor allem durch Gräser und Brombeeren.

Einen weiteren großen und zunehmend bedeutenden Hebel bei der Waldbewirtschaftung hat die Naturschutzgesetzgebung. Während es für Waldbesitzer noch halbwegs verständlich ist, dass eine Bewirtschaftung in ausgewiesenen Naturschutzgebieten sehr schonend und eingeschränkt zu erfolgen hat, sind die teils massiven Einschränkungen der Baumartenwahl bei zu erfolgenden Pflanzungen in Landschaftsschutzgebieten nicht immer nachvollziehbar.

Auch die großflächigen FFH-Schutzgebietsausweisungen in Waldgebieten, die einen guten Erhaltungszustand des zu schützenden Lebensraums notwendig machen, sind vielerorts zu spüren: Was bei-

Müssen Sie die Jagd gestatten?

Das Jagdrecht ist in Deutschland untrennbar verbunden mit dem Eigentum von Grund und Boden. Unterhalb von 75 ha zusammenhängendem Eigentum ist Wald meist Bestandteil eines gemeinschaftlichen Jagdbezirks, der das Jagdrecht verpachtet. Waldbesitzer können sich dieser zu duldenen Bejagung ihrer Fläche aus ethischen Gründen nur in einem recht aufwendigen behördlichen Verfahren entziehen. Sie verirken damit aber auch Rechte, wie z. B. die Erzielung von Jagdpacht-erlösen sowie die Geltendmachung ersatzpflichtiger Wildschäden.

Umstrittene Novellierungspläne

Im Koalitionsvertrag der Berliner Ampelregierung ist unter anderem die Novelle des Bundeswaldgesetzes vereinbart. Ziel ist es, die Wälder klimaresilienter und naturnäher zu machen. Der Referentenentwurf, der im November 2023 öffentlich wurde, sorgte für großes Kopfschütteln in der Branche. Unter anderem ist davon die Rede, dass die Wälder künftig aus standortgerechten »weit überwiegend heimischen« Baumarten gebildet werden sollen. Das dürfte die klimagerechte Anpassung der Wälder durch ihre Besitzer mit bewährten fremdländischen Arten wie Roteiche, Edelkastanie, Baumhasel, Douglasie und weiteren empfohlenen Exoten deutlich erschweren. Auch der Kahlschlag soll neu geregelt, enger gefasst und strenger reglementiert werden.

Die Branche hat unter anderem mit der Kampagne »Finger weg vom Waldgesetz« reagiert und ein Gutachten in Auftrag gegeben. Letzteres hielt den Entwurf sogar für verfassungswidrig, weil er gegen zentrale Grundrechte verstoße, etwa die auf Eigentum und Berufsfreiheit, und das geplante Gesetz die Sozialpflichtigkeit des Eigentums überdehne. Außerdem seien die neu eingeführten Strafvorschriften eine »massive Verschärfung der

Rechtslage« und verstießen gegen den Verhältnismäßigkeitsgrundsatz. Schließlich zweifelt das Gutachten die Begründung der Novellierung an. Denn der Entwurf erbringe an keiner Stelle den Beweis, dass das geltende Gesetz nicht geeignet sei, den Herausforderungen gewachsen zu sein.

Johannes Schmitt, Geschäftsführer des Deutschen Forstwirtschaftsrates, sagt zum Entwurf: »Mehr Vorgaben, mehr Bürokratie, Misstrauen und definierte Straftaten anstatt Förderung des aktiven Handelns sowie Vertrauen gegenüber den Forstleuten und Waldbesitzern, die über ihre Generationen unsere Wälder gestaltet haben.« Man wehre sich als Branche nicht dagegen, das Gesetz weiterzuentwickeln und an neue Erfordernisse anzupassen. Aber das bisher Bekannte ginge genau ins Gegenteil.

Mittlerweile hat das BMEL den Entwurf überarbeitet und unter anderem die Straftatbestände entfernt, die Regeln zu Kahlschlägen vereinfacht sowie Ökologie, Erholung und Waldwirtschaft gleichberechtigt nebeneinander gestellt. Ob es tatsächlich eine Novelle geben wird oder das Vorhaben im Sande verläuft, ist derzeit noch nicht klar.

spielsweise tun in einem FFH-Buchenwaldlebensraumtyp, wenn dort die Buche großflächig abstirbt, weil sie an dem Standort nicht klimastabil ist und sich andere Baumarten breit machen? In solchen Situationen kommt ein Waldbesitzer häufig unverschuldet mit dem Verschlechterungsverbot in Konflikt.

Eine sehr wichtige Pflicht für Waldbesitzer ist, das Betreten durch Erholungssuchende zu dulden. Die Benutzung geschieht allerdings auf eigene Gefahr. Das gilt vor allem für sogenannte »waldtypische Gefahren« (Stolperfallen in Form von Bodenunebenheiten, Zeckenbisse oder herabfallendes Totholz mitten im Bestand). Hier spielt eine weitere Verpflichtung hinein, nämlich die Verkehrssicherungspflicht: Während sich Eigentümer in halbwegs normalen Waldgebieten ohne großen Erholungsandrang kaum Gedanken machen müssen über herabfallendes Totholz, sieht es an befahrbaren Wegen,

geschaffenen oder geduldeten Wanderwegen sowie an Erholungseinrichtungen schon anders aus. Waldbesitzer sind gut beraten, sich mit der Thematik auseinanderzusetzen, da eine erhöhte Verkehrssicherungspflicht zum Beispiel auch an an-

grenzenden öffentlichen Straßen besteht. Hier kann es sinnvoll sein, regelmäßige Baumkontrollen mit dem betreuenden Förster durchzuführen und diese auch für den Schadenfall zu dokumentieren.

Die Bürgerfreiheit im Wald hat aber auch Grenzen. So ist laut Bundeswaldgesetz beispielsweise das Radfahren, das Fahren mit Krankenfahrstühlen und das Reiten im Wald nur auf Straßen und Wegen gestattet. Als solche werden diese bezeichnet, wenn sie ganzjährig nutz- und befahrbar sind. Das ist bei den meisten Rückwegen nicht der Fall. Auch hier regeln die Länder wieder Einzelheiten, etwa eine Mindestbreite dieser Wege, und können das Betreten des Waldes aus wichtigem Grund einschränken und andere Nutzungsarten ganz oder teilweise dem Betreten gleichstellen. Dass Waldbesucher beispielsweise im Wald nicht zelten, gesperrte Wege mit dem Auto befahren, ihren Hund beerdigen, gewerblich Pilze oder Bärlauch ernten dürfen, versteht sich von selbst. Dies wird auch von weiteren Gesetzen wie dem Bundesnaturschutzgesetz und dessen Landesgesetzen geregelt.



Foto: landpixel

Die Vorgaben zur Aufforstung von Kahlflecken und stark verlichteten Beständen unterscheiden sich in den einzelnen Bundesländern.

Christian Mühlhausen, Diplom-Forstingenieur (FH), Lippoldshausen

Da ist Platz für mehr

Gemüse, Kartoffeln und Zuckerrüben sind wachsende Biosegmente. Die niedrigen Selbstversorgungsgrade bieten den hiesigen Betrieben grundsätzlich Chancen. Mindestlohn und Margendruck stehen dem aber entgegen. Stefan Rother gibt einen Einblick in den Markt.

Biogemüse und Biokartoffeln sind buchstäblich in aller Munde. Sowohl ihr Marktanteil als auch der Anbauumfang wachsen. Konkret in Zahlen ausgedrückt: Im vergangenen Jahr wurden 15% (+3% gegenüber 2022) der deutschen Gemüseanbaufläche ökologisch bewirtschaftet und 12% der Gemüseernte ökologisch erzeugt. Die Erntemenge stieg sogar um 11%, was in der Ausweitung von Kulturen mit hohen Hektarerträgen wie Rote Rüben, Zwiebeln, Zucchini und Möhren begründet liegt.

Die Nachfrage nach Biogemüse wächst. Laut Marktforschung haben 2023 85% aller deutschen Haushalte mindestens ein-

mal Biogemüse gekauft – das ist trotz hoher Inflation ein Spitzenwert der sogenannten Käuferreichweite. Wie sich das nach Kultur und Menge zusammensetzt, zeigt die Grafik auf S. 78.

Dazu ist anzumerken, dass in der Statistik Freiland- und Gewächshausgemüse vereint dargestellt sind. Tomaten, Paprika und Gurken aus dem Gewächshaus werden aber weitgehend importiert. Die Rahmenbedingungen wie Wasserverfügbarkeit, Energie- und Lohnkosten wirken einfach zu wettbewerbsverzerrend im Vergleich mit z. B. den Niederlanden und den Mittelmeerländern. So sind nur etwa 1,6% der Gemüseanbaufläche hierzulande unter Glas.

Welches Biogemüse wird eigentlich vor Ort produziert? Deutschland ist ein gemüseriches Land mit großer Sortimentsvielfalt. Vor allem Biowurzel- und Knollengemüse wie Möhren, Zwiebeln und Rote Bete sind hier die Spitzenreiter und machen ein Drittel der Bioanbaufläche aus. Kürbis, Markerbsen und Spargel spielen ebenfalls oben mit.

Es gibt aber auch einen Wermutstropfen: Bei Biogemüse liegt der Selbstversorgungsgrad bei schmalen 36%. Das bedeutet eine hohe Importquote. Für die mengenstärksten Biogemüse ergeben sich folgende Importanteile:

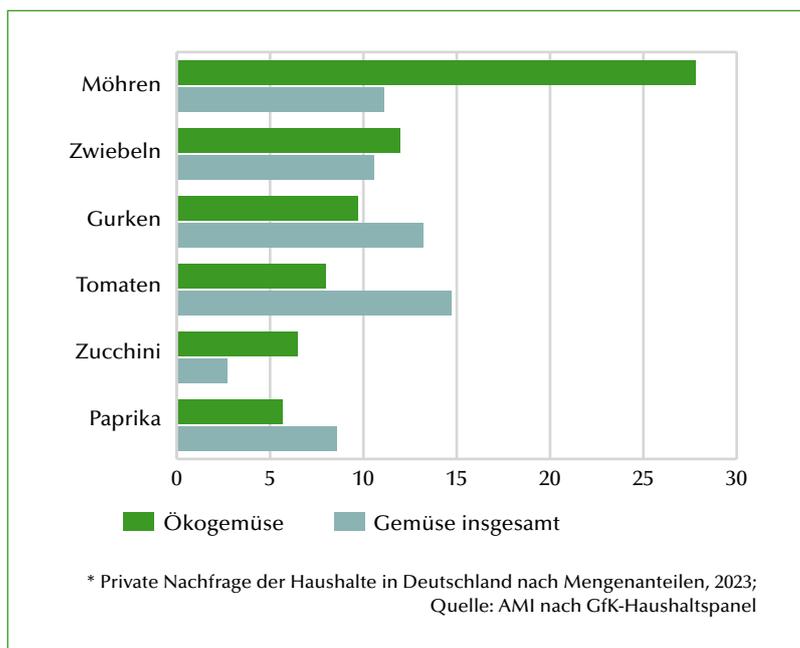
- Möhren 37%
- Tomaten 87%
- Paprika 94%
- Gurken 87%

Große Vielfalt bei geringem Selbstversorgungsgrad – das sind die Kennzeichen der deutschen Biogemüseerzeugung.



Foto: landpixel

Die gefragtesten Biogemüse in Deutschland (%)*



Viele der Gemüsearten gedeihen in unseren Breiten (noch) nicht. Aber ist ein Importanteil von 79% bei Zucchini wirklich nötig, auch unter dem Aspekt der Saisonalität und ganzjährigen Verfügbarkeit? Wenn planerisch nur eine 50%-ige Importquote bei Zucchini unterstellt würde, läge der Mehrbedarf aus deutscher Herkunft bei etwa 6000 t.

Letztlich bestimmen die Preisargumente, dass Gemüse über 2000 km aus Spanien transportiert wird und immer noch billiger ist als heimisch erzeugte Ware. Das ist im Wesentlichen eine politische Aufgabenstellung, denn auch im Freiland-Gemüsebau setzen Mindestlohn, CO₂-Abgabe und neue Mautregelungen einem fairen Wettbewerb zwischen den Standorten kräftig zu.

Die Erzeuger spüren den enormen Margendruck, der vom wettbewerbsintensiven deutschen Handel ausgeht, vor allem in der Wintersaison. Der Handel erwartet ständige Verfügbarkeit bei über die Jahreszeit hinweg stabilen Preisen. Das gelingt meistens, führt aber auch zu Erwartungen auf der Verbraucherseite.

Vermarktung direkt an die Verbraucher oder in die Verarbeitung? Gemüse wird entweder frisch vermarktet oder in irgendeiner Weise verarbeitet, bevor es an die Verbraucher geht. Im Frischebereich sind die Sortimente und nachgefragten Sorten altbekannt, die Vielfalt nicht allzu groß. Ein paar bunte Möhrensorten und wieder populäre alte Sorten wie das Bamberger Hörnchen bei Kartoffeln tragen zu einer gewissen Vielfalt bei.

Interessant wird es mit anderen Vermarktungsideen der Verarbeiter. Das reicht von inzwischen großen Mittelständlern wie der Naturkostsafterei Voelkel, die inzwischen die 100-Mio.-€-Umsatzgrenze knackt, bis zu Startups wie SweMa in Berlin. Deren Produktidee: eine lupenreine Gemüsebrühe als Essenz, die den klassischen Brühwürfel ersetzt. Alle Zutaten sind Bio und möglichst aus regionalem Anbau. Voelkel hingegen kauft und verkauft international, das Kerngeschäft ist nach wie vor der Naturkostfachhandel. An heimischem Gemüse werden Möhren, Rote Bete und Rhabarber verarbeitet.

Einzelhandel, Wochenmarkt oder vertikale Integration? Erzeuger von Frischgemüse haben es derzeit schwer. Gründe sind der Niedergang der Bio- und Hofläden, der Arbeitskräftemangel und gestiegene Mindestlohn sowie klimatische Un-

Der Biokartoffelmarkt ist aktuell von Knappheit und hohen Preisen geprägt.



Foto: landpixel

Serie Ökolieferketten

- Übersicht Lieferketten
- Milch- und Molkereiprodukte
- Eier, Geflügel, Futter
- Konsumgetreide
- **Zuckerrüben, Gemüse, Kartoffeln**
- Fleisch, Milch, Fleischalternativen

bilden, die den Erzeugern und Vermarktern vor Ort das Leben schwer machen. Das führt zur Aufgabe von Verkaufsstellen und Marktständen, weil die Kunden letztlich zu den konventionellen und Biosupermärkten abwandern. Und das, obwohl regionale und saisonale Produkte der beste Maßstab für Nachhaltigkeit sind.

Die Biokartoffel – die Knolle mit Heimvorteil. Im Gegensatz zum Gemüse hat die Biokartoffel nur eine Importquote von 16 %, wobei der Löwenanteil auf die Frühkartoffel entfällt. Allerdings schwächeln die Verkaufserlöse: Nur 5,6 % entfielen 2023 auf die Biokartoffel.

Der Biokartoffelmarkt war zum Saisonübergang im Mai 2024 stabil, die Läger sind weitgehend geräumt. Das zeigt auch das vergleichsweise hohe Preisniveau von 76 €/dt für lose Ware zum Saisonende, das auch auf die Import-Frühkartoffeln durchgeschlagen ist. Insgesamt hat sich der Absatz für Biokartoffeln im ersten Quartal 2024 deutlich erholt (+18 % gegenüber dem Vorjahreszeitraum). Allerdings waren die Vorjahre von einem andauernden Rückgang der Einkäufe privater Haushalte betroffen. Derzeit ist der Markt von Knappheit und hohen Preisen geprägt. Wetterkapriolen und Nässe haben zu einem verzögerten Start von Frühkartoffeln geführt.

Immerhin war der Verbrauch für Kartoffelerzeugnisse (bio und konventionell) wie Pommes, Chips und Kartoffelsalat mit knapp 38 kg pro Kopf noch nie so groß wie im Wirtschaftsjahr 2022/23. Aber nur 15 % der Biokartoffelfläche wird für Verarbeitungsprodukte und die Stärkeproduktion genutzt. Da ist noch Luft nach oben.

Insgesamt wächst das Angebot für Biokartoffeln. So ist die Zahl der anbauenden Betriebe in den vergangenen drei Jahren um 10 % gewachsen. Bayern hat in der Anbaufläche mit Niedersachsen gleichgezogen, allerdings mit signifikant kleineren Betriebsgrößen.

Für die Absatzförderung hilft die schon 2014 getroffene Vereinbarung vom Bio-Kartoffel-Erzeugerverein (BKE e.V.) initiierten runden Tisch zur Biowertschöpfungskette: Soweit verfügbar sollen nur deutsche Biokartoffeln über das Jahr verkauft werden. Das führt zu einer Versorgung nahezu bis zur neuen Saison, unterstützt von Investitionen der Erzeuger und Packer in Lager- und Kühlkapazitäten. Ein Beispiel, das auch im Gemüsebereich Schule machen könnte.



Biozuckerrüben werden auf lediglich 8 500 ha angebaut. Der Konkurrenzdruck aus Biorohrzucker begrenzt die Anbauausdehnung.

Foto: landpixel

Biozuckerrüben bisher ohne Bedeutung. Sie machen beispielsweise bei der Südzucker AG, einem der drei Platzhirsche in der deutschen Zuckerrübenverarbeitung, nur etwa 1 % der gesamten Verarbeitungsmenge aus. Aber die Menge wächst, auch wenn die Alternative Biorohrzucker billiger ist.

Zur Einordnung: Mit 392 000 ha (Saison 2023/24) macht der Rübenanbau 3,4 % der deutschen Ackerfläche aus. Deutschland übernimmt damit die Spitzenposition in der EU, nachdem in Frankreich – dem bisherigen Champion – die Fläche um 22 000 ha verringert wurde. Der Ökoanteil liegt mit 8 500 ha in Deutschland bei 2,1 % der Anbaufläche. Die Steigerungsraten der letzten Jahre zeigen ein gestiegenes Interesse an der Biozuckerrübe. Das liegt an der zunehmenden Verdrängung von Biorohrzucker als auch am Produktionsstart von Biozucker in der Zuckerfabrik Anklam 2023.

Die Verarbeitung von Biorüben beschränkt sich auf drei Zuckerfabriken: das Nordzucker-Werk Schladen, das Südzucker-Werk Rain und das Werk der Cosun Beet Company GmbH & Co KG in Anklam. Der Platzhirsch im Rheinland, Pfeifer & Langen, prüft den Einstieg in die Biorübenverarbeitung, aber noch müssen die Biobetriebe aus dem Einzugsgebiet in die Werke der Konkurrenz liefern.

Im Einzelhandel ist Biozucker aus Rüben noch nicht besonders präsent. Nur die Südzucker packt Zucker für Haushalte ab, ansonsten werden ausschließlich Großverbraucher in Industrie und Großküchen beliefert. Biozucker für Endverbraucher stammt zumeist aus Zuckerrohr und wird importiert.

Eine Studie der EBP Schweiz AG mit FiBL und Bioland aus dem Jahr 2018 hat den Umweltfußabdruck und soziale Risiken von heimischem Biorübenzucker und importiertem Biofairtrade-Rohrzucker aus Südamerika verglichen. Das Ergebnis ist eindeutig: Biorübenzucker ist ökologisch und sozial besser. In der Studie wird eine um 37 % geringere Umweltbelastung durch Biorüben ausgewiesen. Auch der soziale Fußabdruck, der sich mit Parametern wie den Arbeitsbedingungen und Korruption beschäftigt, ist besser.

Die Zeichen stehen gut für einen Ausbau der heimischen Biozuckerproduktion, auch wenn der Biorohrzucker billiger ist. Allerdings erfordert der Anbau hohen Einsatz an Maschinen und Handarbeit für die Hacke. So wird allein für die Handhacke mit 200 h/ha gerechnet. Der Einsatz von autonom fahrenden Hackrobotern könnte Entlastung bringen.

Wenn die Erträge und Erlöse stimmen sowie die Standortvoraussetzungen passen, ist der Rübenanbau auch ackerbaulich eine interessante Alternative.

Fazit. Gemüse, Kartoffeln und Zuckerrüben in Bioqualität sind wachsende Segmente im Lebensmittelmarkt. Beim Wettbewerb um die Kunden verlagert sich das Wachstum zunehmend auf die großen Handelsketten, was wiederum auf hohen Importquoten basiert. Da gibt es interessante Ansätze, die es aus Sicht heimischer Wertschöpfungsketten zu unterstützen lohnt. Die Wettbewerbsfähigkeit läuft letztlich immer noch über die Kosten, den Preis und die Lieferfähigkeit.

Stefan Rother, Puregoodfood – Beratung für Biounternehmen, Bremen

Bei Sojabohnen und Raps geht noch was

Dominiert wird die weltweite Ölsaaterzeugung von der Sojabohne. Selbst zusammengenommen reichen die Erntemengen der anderen Kulturen nicht an ihre Produktion heran. Welche Ölsaat hat noch Luft nach oben?

Die weltweite Ölsaaternte nimmt sich gegenüber der Weltgetreidernte eher klein aus. Sie erreicht je nach Jahr gerade einmal ein Fünftel bis ein Viertel der Getreidemenge. In der Saison 2023/24 betrug die globale Ölsaaterzeugung (ohne Palmöl, siehe Kasten Seite 83) fast 657 Mio. t. Davon werden nach Angaben des US-Landwirtschaftsministeriums (USDA) rund 200 Mio. t – also ein Drittel – nicht im Erzeugerland verarbeitet. Gut 80% des Welthandels machen die drei für den Weltmarkt wichtigsten Kulturen Soja, Raps und Sonnenblume aus. Doch welche Kulturen leben im Schatten der großen drei, und welchen Anteil haben sie im internationalen Handel? Und handelt es sich bei diesen um gesättigte Märkte oder um solche mit Wachstumspotential?

Sojabohne

Im Durchschnitt der vergangenen zehn Jahre steht die Sojabohne über den groben Daumen gepfeilt für etwa 60% der gesamten weltweiten Ölsaaternte. Anders gesagt: Die anderen Ölsaaten kommen zusammengenommen auf gerade einmal zwei Drittel der Sojabohnenproduktion. Angebaut wird die Sojabohne vor allem in der Region Nord- und Südamerika, auf die zwischen 85 und 89% der Erzeugung entfällt. Schon vor gut zwei Jahrzehnten überholte Südamerika Nordamerika als wichtigste Anbauregion für Sojabohnen. Vorrangig wächst die Erzeugung über die Ausweitung der Sojafläche in Brasilien: Für die vergangenen zehn Jahre schlägt hier ein Plus von 16 Mio. ha zu Buche, während der Rest der Welt auf ein Plus

von 10 Mio. ha kommt (vor allem in China, den USA, Russland und Indien).

Die beiden Amerikas stehen für gut 95% des Welthandels mit Sojabohnen, wobei auf Brasilien 55% und auf die USA 32% entfallen. Argentinien steuerte in der jüngeren Vergangenheit weitere 3% bei. Dabei darf nicht vergessen werden, dass Argentinien den größten Teil seiner zuletzt zwischen 25 und 50 Mio. t schwankenden Erzeugung in Form von Sojaschrot und -öl ins Ausland verkauft.

Auch die Nachfrageseite ist überschaubar. Dominiert wird sie im Sojakomplex vom weiter steigenden Bedarf Chinas (2023/24 plus 6 auf 108 Mio. t Sojabohnen), das auf 60% Marktanteil kommt. Weit abgeschlagen dahinter folgt die EU (14 Mio. t Sojabohnen, 16 Mio. t Schrot

und 0,5 Mio. t Sojaöl). Der Rest verteilt sich auf gut sechs Dutzend weitere Länder, wobei beim Schrot Vietnam, Indonesien (jeweils 5 Mio. t), Thailand und die Philippinen (je 3 Mio. t) herausragen. Beim Sojaöl kommt dem weltgrößten Pflanzenölnachfrager Indien mit Zukäufen von 3 bis 4 Mio. t die größte Bedeutung zu. Daneben gibt es ein Dutzend Länder, die zwischen 0,2 und 0,6 Mio. t Sojaöl zukaufen. Auf der Verbrauchsseite gibt es nennenswerte Zuwächse nur in drei Ländern: in den USA und Brasilien (durch Biodiesel) und China (als Lebensmittel).

Raps

Die fünf größten Rapsrzeuger stellen um die 85% der Erntemenge (die 2024/25 laut USDA das dritte Jahr in Folge bei etwa 88 Mio. t verharren dürfte). Dazu zählen neben der EU auch Kanada, Australien, China und Indien. Eine zunehmend steigende Rapsrzeugung weist Russland auf (seit 2013 vervierfacht auf gut 4 Mio. t).

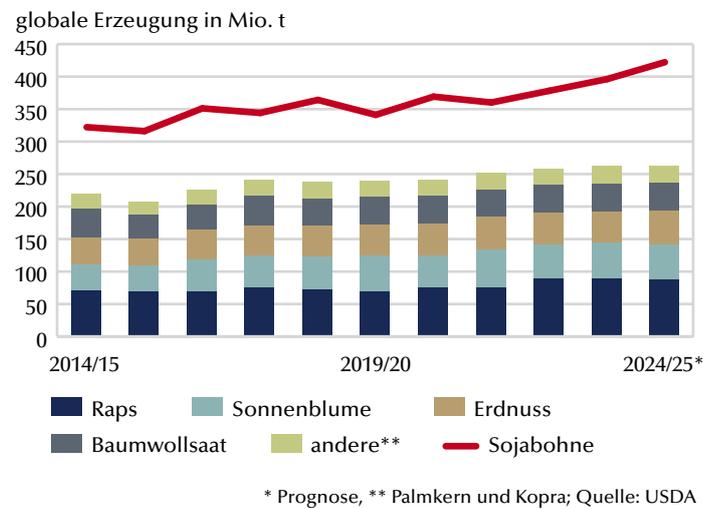
Ein Fünftel der globalen Ernte wird gehandelt, wobei ein Trio bestehend aus Kanada, Australien und der Ukraine 90% der Nachfrage stemmt. Fällt eines dieser drei Länder aus, steigen die Rapspreise in die Höhe. Das Gleiche gilt für eine Missernte beim größten Importeur – der EU, die als weltgrößter Verarbeiter chronisch unterversorgt ist und die seit 2019/20 mindes-

tens 5,5 (und in der Spitze 6,8) Mio. t Raps zukaufft. Dann startet ein Rennen um den Rohstoff mit China, Japan, Mexiko, den Vereinigten Arabischen Emiraten und Pakistan, die mit 6 bis 10 Mio. t die Hälfte der weltweiten Nachfrage ausmachen.

20% der Rapsrzeugung fließen in den Export. 34 Mio. t Rapsöl kommen jährlich aus den Ölpresen und -extrakti-

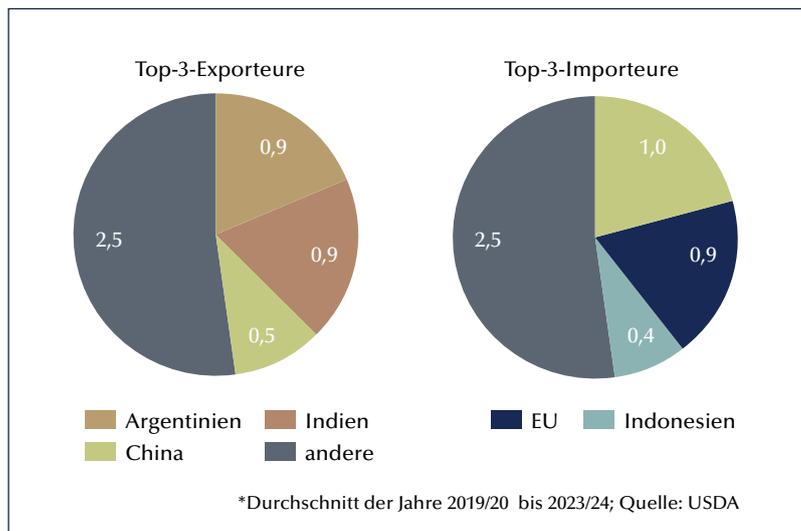
onsanlagen. Den größten Teil steuert Kanada bei, das 75 bis 80% seiner (zuletzt steigenden) Erzeugung ins Ausland verkauft. 2024/25 könnten die Kanadier erstmals die 4-Mio. t-Marke knacken. Ursache dafür ist die Nachfrage der USA, die mittlerweile Rapsöl als klimafreundlichen Rohstoff in der Biodieselproduktion einsetzen. Seit 2019/20 haben sich deren Rapsölein-fuhren auf 3,8 Mio. t verdoppelt.

Grafik 1: Alle anderen Ölsaaten zusammen kommen auf zwei Drittel der Sojaernte



Der brasilianische Bundesstaat Mato Grosso ist das Zentrum des weltweiten Sojaanbaus: Dort ernten die Landwirte etwa 10% der weltweiten Sojaproduktion.

Grafik 2: Die EU ist der zweitgrößte Erdnussimporteure (Handel in Mio. t*)



Sonnenblume

Der Anbau von Sonnenblumen schwankt seit fünf Jahren zwischen 27 und 28 Mio. ha. Russland, die Ukraine und die EU stellen ungefähr 80% der weltweiten Erzeugung, die in den vergangenen fünf Jahren zwischen 49 und 57 Mio. t schwankte. Nimmt man Argentinien, China, die Türkei und Kasachstan hinzu, hat man etwa 92% der globalen Erzeugung beisammen.

Der Anteil der Erntemenge, die am Weltmarkt den Besitzer wechselt, liegt im Schnitt bei gerade einmal 6%. Bedient wird der Bedarf an Sonnenblumensaat

zum überwiegenden Teil aus Osteuropa – und von der EU (die ist mit rund 500000 t der größte Exporteur von Sonnenblumensaat).

Russland und die Ukraine verarbeiten jeweils fast ihre gesamten Ernten (zuletzt 17 bzw. 15 Mio. t) zu Öl und Schrot. Die Ukraine verkauft rund 90% ihrer Sonnenblumenölerzeugung ins Ausland, Russland zwischen 50 und 60%. Beide zusammen stellen rund 75% des weltweiten Handelsvolumens von rund 13 bis 14 Mio. t. Die Käufer wiederum finden sich vor allem in Indien und der EU, die im Durchschnitt 2,5

beziehungsweise 2 Mio. t Sonnenblumenöl pro Jahr importieren, sowie in China, das in den vergangenen Jahren zwischen 0,5 und 1,8 Mio. t zukaufte. Die Einfuhren der Türkei sind nach dem Rekordjahr 2022/23 rückläufig. Für 2023/24 steht ein Minus von 0,2 auf 1,5 Mio. t in Aussicht, die sich nach Meinung des USDA 2024/25 weiter verringern werden auf 1,3 Mio. t.

Beim Sonnenblumenschrot ist der Markt sehr überschaubar: Die Ukraine, Russland und Argentinien beliefern die Vierergruppe China (3,5 Mio. t), EU (3 Mio. t), Türkei (1 Mio. t) und Weißrussland (0,5 Mio. t). Damit sind 85% der Welthandelsmenge abgedeckt.

Erdnüsse

Bei Erdnüssen verharrt die Produktion seit einigen Jahren im Bereich von ungefähr 50 Mio. t. Daran hat China einen Anteil von 40%. Die Ölmühlen im Reich der Mitte verarbeiten etwa die Hälfte der heimischen Erzeugung zu Öl und Schrot, das fast vollständig im Inland verwertet wird. Überhaupt wird Erdnussschrot – im Gegensatz zu Raps- oder Sojaschrot – nicht am Weltmarkt gehandelt, sondern im jeweiligen Land der Erzeugung als Futtermittel eingesetzt. Und auch der Anteil der ins Ausland verkauften ganzen Erdnüsse ist mit annähernd 10% vergleichsweise (und über die Jahre hinweg unverändert) gering.

Global fallen jedes Jahr über den Damm gepeilt 7,5 Mio. t Erdnussschrot an. Dafür werden zwischen 19 und 20 Mio. t

Foto: Taras Vyshnya – stock.adobe.com



Der Weltmarkt für Baumwollsaat ist überschaubar. Der einzig nennenswerte Anbieter ist Australien, das etwa 60% seiner Erzeugung ins Ausland verkauft.

Erdnüsse verarbeitet. Weitere 25 Mio. t Erdnüsse finden ihren Weg in die menschliche Ernährung. Eine Restmenge von 6 bis 7 Mio. t wandert in die Futtertröge.

Große Erzeuger sind (mit weitem Abstand hinter China) auch Indien, Nigeria, die USA und der Sudan. Die Vierergruppe kommt zusammen auf ein Drittel der Erdnussproduktion. Am überschaubaren Welthandel mit Erdnüssen kommt Argentinien die Rolle des größten Anbieters zu. Von der vergleichsweise kleinen Erzeugung (1,3 Mio. t) fließen etwa 70% ins Auslandsgeschäft. Ein weiteres Fünftel wird im Inland vermahlen, wobei das erzeugte Erdnussöl vollständig am Weltmarkt platziert wird.

China handelt gemessen an der eigenen Erzeugung nur geringe Mengen Erdnüsse. Die Im- und (die rückläufigen) Exporte hielten sich 2023/24 mit jeweils 600 000 t die Waage. Dennoch hieven diese Verkäufe das Reich der Mitte in die Riege der größten Erdnussanbieter. Indien komplettiert die Top 3 mit weitgehend stabilen Verkäufen im Umfang von um die 0,9 Mio. t.

Die Position des wichtigsten Abnehmers kommt der EU zu. Die Staatengemeinschaft kauft Jahr für Jahr zwischen 0,8 und 0,9 Mio. t Erdnüsse am Weltmarkt ein. Dabei gehen die Lieferungen tendenziell nach oben. Gut 90% der Einfuhren werden auf die eine oder andere Art als Lebensmittel vermarktet, weitere 5% wieder exportiert. Die Restmenge wird innerhalb der EU verarbeitet, das anfallende Erd-

nussöl kommt in den Mitgliedstaaten als Speiseöl oder Erdnussbutter auf den Tisch.

Baumwollsaat

Baumwollsaat fällt als Nebenprodukt der Baumwollerzeugung an. Die globale Produktion schwankt mehrheitlich zwischen 42 und 44 Mio. t, damit komplettiert sie die Liste der fünf mengenmäßig bedeutendsten Ölsaaten. Die Produktion konzentriert sich auf China und Indien (jeweils 10 bis 12 Mio. t) sowie Brasilien, die USA und Pakistan (zusammen etwa 10 bis 11 Mio. t). Diese fünf Länder stehen für 80% des Baumwollsaataufkommens.

Etwa drei Viertel der anfallenden Baumwollsaat wird vermahlen, ein Viertel wandert als Zutat in die tierische Ernährung. Bis auf Restmengen geschieht das in den jeweiligen Produktionsländern. Gehandelt werden nur etwa 4% der geernteten Saatmenge. Auch die daraus gewonnenen Mengen an Öl und Schrot verbleiben zum größten Teil im Land der Verarbeitung.

Bei der Baumwollsaat sticht Australien als einzig nennenswerter Anbieter hervor (zuletzt verkauften die Aussies etwa 60% ihrer auf 1,3 Mio. t geschätzten Erzeugung). Die Produktion schwankt witterungsbedingt stark und kann sich auch schon mal der »Null« annähern. Die Abnehmer sitzen zumeist in Asien (China, Vietnam und Südkorea). Das weltweit anfallende Baumwollöl (5 Mio. t) findet weitestgehend als Speiseöl Verwendung.

Markus Wolf



Foto: t4nkyong – stock.adobe.com

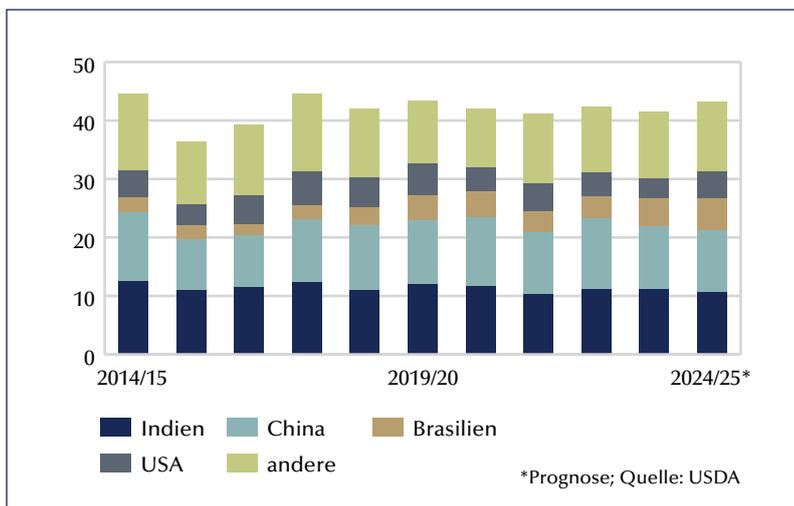
Platzhirsch der Pflanzenöle

Palmöl. Das auf internationaler Ebene bedeutendste pflanzliche Öl ist das Palmöl. Weil die Frucht der Ölpalme aber keine Ölsaat ist – die ist der eigentliche Palmkern, aus dem ebenfalls Öl und Schrot gewonnen wird – bleibt sie in der Betrachtung der fünf wichtigsten Ölsaaten in diesem Beitrag außen vor.

Beim Palmöl sind die Spieler wohlbekannt: Indonesien und Malaysia stellen seit vielen Jahren rund 85% der weltweiten Produktion. Die ist in den vergangenen zehn Jahren um ein Drittel auf fast 80 Mio. t gewachsen. Die beiden größten Erzeuger vermarkten insgesamt 70% ihrer Ernte ins Ausland. Weil die EU als Absatzmarkt zunehmend an Bedeutung verliert – die Palmölplantagen in Ostasien gelten als nicht nachhaltig, und Palmöl soll als Rohstoff in der EU-Biospritproduktion verschwinden – forcieren beide Länder den Einsatz von Palmöl in ihren heimischen Biodieselbranchen. In der jüngeren Vergangenheit führte das zu einer Deckelung der eigenen Exportmengen auf hohem Niveau.

Die Käuferseite beim Palmöl ist breit gefächert. Die Top-3-Abnehmer (Indien, China und die EU) kommen auf einen verglichen mit anderen Agrarerzeugnissen eher geringen Marktanteil von insgesamt 42%. Die Lieferungen in die EU haben sich seit 2019/20 von rekordhohen 7 auf um die 4 Mio. t verringert. Indien, mit insgesamt 16 Mio. t der größte Abnehmer von Pflanzenölen am Weltmarkt, kaufte im vergangenen Wirtschaftsjahr etwa 9 Mio. t Palmöl zu.

Grafik 3: Baumwollsaat ist ein Markt ohne Wachstum (Erzeugung in Mio. t)



Die Nachfrage liegt am Boden

Die Erträge sind bei der Gerste schlecht, beim Weizen mäßig – in Westeuropa. In den USA steht hingegen eine extrem große Weizenernte ins Haus und auch in Russland ist die Lage nicht so düster, wie im Mai befürchtet. Das ist kein Umfeld für hohe Preise.

Das ist der schlechteste Weizen, den ich in den vergangenen Jahren weggefahren habe« – das war die Aussage eines Landwirtes in der Wetterau, einer der Kornkammern Hessens. Das Problem: viele Körner, aber unterirdische HL-Gewichte. Auf den schwächeren Standorten in Rheinhessen hingegen gab es sehr hohe Erträge mit hohen HL-Gewichten, dafür aber Eiweißausdünnung auf bis zu 9% in der Spitze.

Dieses Bild findet sich in vielen süddeutschen Druschregionen des Weizens und vor allem auch im Rheinland, wo nässebedingt 20 bis 25% weniger Weizen vom Halm kommen als üblich. Vor allem frühreife Sorten sind massiv geschädigt. Zudem waren die Fallzahlen vor den Regenfällen Mitte Juli schon nahe an den Grenzwerten. Das spiegelt die Situation, die wir bereits von der Wintergerste kennen. Die ist mit flächendeckend 20% Minderertrag vom Feld gekommen. Nördlich der Mittelgebirgskette sprechen die ersten Meldungen von guten Weizenerträgen, unterdurchschnittlich zuweilen, aber

in der Summe zeichnen sich nicht die Einbrüche wie im Süden oder im Rheinland ab.

Aus schwachen oder schlechten Erträgen auf stark steigende Preise zu schließen, das lässt das Umfeld auf dem Weltmarkt aber kaum zu. In Nordamerika zeichnet sich eine rekordhohe Weizenernte ab, die zudem noch auf gut gefüllte Läger trifft. Kanada und die USA dürften zusammen rund 8,5 Mio. t mehr Weizen ernten als im vergangenen Jahr.

Auf der anderen Seite scheinen die Weizenerträge in Russland doch nicht so schlecht zu sein, wie im Mai und Juni be-

fürchtet. Russische Prognoseagenturen beziffern die Ernte auf 82 bis 83 Mio. t. Da fehlen dann zwar rund 10 Mio. t zum Vorjahr, das war aber auch die zweitgrößte Ernte der Geschichte. Und die Läger sind nach Aussagen lokaler Landwirte nicht wirklich leer. In dieser Hinsicht ähnelt die Situation der auf der anderen Seite des Atlantiks.

Einbußen dürfte es in Russland beim Mais geben, denn in den wichtigsten Anbaugebieten des Südens (zwischen Kaukasus, Belgorod an der ukrainischen und Samara an der kasachischen Grenze) war es in der ersten Juliwoche durchgehend über 35°C heiß, in der Kalmückensteppe sogar bis 45°C. Beim Mais ist Russland allerdings kein entscheidender Spieler. Das sind die USA, bei denen die Aussichten für den Mais unverändert gut sind, auch wenn regional Flächen durch ein Übermaß an Wasser geschädigt sind. Entscheidend ist dort aber, dass es keine Hitzewelle gab und auch keine in Sicht ist. Kanada, Mexiko und die USA kommen den Prognosen zufolge auf zusammen 424 Mio. t Mais, nach 427 Mio. t im vergangenen Jahr. Entscheidend sind natürlich die USA, aber Mexiko als quasi »Binnenmarkt« der USA in Sachen Mais und Kanada als Mitglied der Freihandelszone Nordamerikas runden den Gesamtblick ab.

Der Blick auf die Südhalbkugel ist noch zu weit weg von der Ernte. Aber es lässt

In den USA wächst der Mais nicht überall gut. Aber in Summe scheint eine sehr große Ernte möglich.



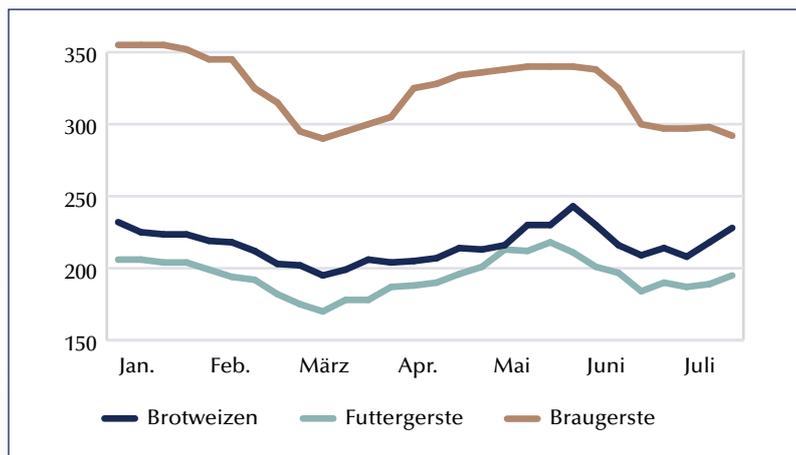
sich auf jeden Fall sagen, dass die Aussaatbedingungen für Weizen und Gerste in Australien und Argentinien gut und die Flächen weitgehend konstant sind.

Zieht man einen Strich unter die bekannten Ertragsmeldungen bzw. die Aussaaten, so deuten sich in keiner Weise größere Lücken auf dem Weltmarkt an. Wenn es Lücken gibt, dann sind die auf dem EU-Binnenmarkt zu suchen. Vor allem Frankreich wird in dieser Hinsicht spannend. Im wichtigsten Getreideland der EU stehen eine Missernte beim Weizen (weniger als 30 Mio. t) und schlechte Qualitäten in der Diskussion.

Futterweizen dürfte es damit erneut zur Genüge geben, sodass zu erwarten ist, dass die Prämien für A-Weizen und noch bessere Qualitäten hoch bleiben. Sollte es zu einer Art Panik wie im vergangenen Jahr kommen, sollten Sie die Gelegenheit zum Verkauf solcher Partien nutzen. Bei der Futtergerste ziehen die Preise derzeit schon an, wobei die Anfang Juli gezahlten 145 €/t ab Hof (und manchmal auch noch weniger) natürlich ein absoluter Kaufanreiz waren. Daher ist es nicht verwunderlich, dass für Futtergerste im Norden inzwischen wieder 175 bis 190 €/t geboten werden und auch im Süden die 155 €/t wieder möglich sind.

Viel größere Sorgen als das Angebot bereitet die Nachfrage. Das gilt nicht nur für Deutschland und die EU, sondern auch im globalen Maßstab. Einerseits sind die Vorräte in wichtigen Importländern hoch. Der Ukrainekrieg und die Angst um eine aus-

Getreidepreise frei Verarbeiter (in €/t)



reichende Versorgung mit Weizen veranlassten wichtige Importländer, Bestände aufzubauen. Bei nachlassenden Bedenken um die Versorgungssicherheit werden diese wieder abgebaut. Andererseits gibt es gute Ernten in so wichtigen Käuferländern wie der Türkei oder Pakistan. Beides führt dazu, dass sich keine Kaufstimmung aufbaut.

Bei der Gerste geht die internationale Nachfrage mit Ausnahme Chinas ebenfalls zurück. China nimmt inzwischen nahezu die Hälfte der globalen Gerstenexporte auf (im vergangenen Wirtschaftsjahr 14,5 von 30,5 Mio. t). Dahinter steckt der erfolgreiche und sehr schnelle Wiederaufbau der chinesischen Schweinehaltung, was sich in den fallenden Einfuhren an Schweinefleisch bemerkbar macht. Schenkt man den Zahlen des USDA Glau-

ben, so verringert sich der internationale Gerstenhandel 2024/25 um 3 auf etwa 27,5 Mio. t. Das sind 10% des Handelsvolumens – kein anderes Getreide hat solche Einbrüche zu verzeichnen.

Im Inland stockt die Nachfrage der Mühlen. Im Mai hatte die Panik an den Börsen dazu geführt, dass die Mühlen sich massiv mit Ware aus der Ernte 2023 eindeckten und den ausgesprochen großen Überhang zu guten Preisen aufnahmen. Die Kehrseite ist, dass die Mühlen (ganz gleich ob Mehl-, Stärke- oder Futtermühlen) jetzt gut mit Ware versorgt sind und erst einmal ihre Kontrakte aufnehmen, sich ansonsten aber mit Neugeschäft zurückhalten.



Foto: landpixel

Völlig weggebrochen ist die Nachfrage für Braugerste. Bereits im Winter zeichnete sich ab, dass die Ernte 2023 trotz der geringen Menge und schlechten Qualitäten ausreichend sein würde. Das lag vor allem an der Nachfrage, die kaufkraftbedingt regelrecht einbrach und inzwischen stabil eine Monatsproduktion (165 000 t Malz entsprechend 200 000 t Braugerste) unter der bisherigen jährlichen Verbrauchsmenge liegt. Auch die Fußball-EM konnte da keine Impulse setzen und die Grillsaison fiel ebenso ins Wasser wie viele Volksfeste. Wie ein Vertriebsleiter es schön ausdrückte: »Das erste Bier wird gerne getrunken, das zweite auch noch, aber bei 8 € verzichten die Besucher auf das dritte«.

Hinzu kommt, dass angesichts des umkämpften Marktes und der geschrumpften Kaufkraft viele Brauer ab einer gewissen Preisdifferenz auf Winterbraugerste ausweichen. Selbst die bisher schon fast verpönte Faro wird inzwischen rege nachgefragt. Die Rechnung dabei ist vergleichsweise einfach: Wegen der oftmals geringeren Extraktgehalte müssen die Brauer etwa 2 % mehr Malz einsetzen, das bedeutet knapp 3 % mehr Braugerste und bei den Mälzern entsprechend mehr Energie (Mälzen ist sehr energieintensiv). Das sind über die Kette gerechnet rund 20 €/t mehr für die gleiche Menge Bierausstoß. Der übliche Abschlag für Winterbraugerste auf den Sommerbraugerstenpreis liegt bei etwa 40 €/t, die Hälfte ist also dem Umstand geschuldet, dass diese Sorten nicht im Berliner Programm geprüft sind. Für Faro beträgt der Abschlag 50 €/t.

Das Umfeld spricht für einen raschen Abverkauf der Braugerste.

Brauer (und damit Mälzer) können daher in einem schrumpfenden Biermarkt jederzeit auf Winterbraugerste zurückgreifen, wenn die reichlich zur Verfügung steht – und das ist in diesem Jahr der Fall. Die Kornsortierung war mit hohen Vollgersteanteilen sehr gut und auch die Proteingehalte passten. Aus Osteuropa kommt inzwischen auch schon qualitativ gute Sommerbraugerste auf den Markt.



Foto: nezmanov1984 – stock.adobe.com

In der Malzindustrie geht derzeit nicht viel. Die Nachfrage ist massiv eingebrochen. Nachdem die ersten Erntemeldungen der Sommergerste vielversprechend waren, ist kurzfristig keine Verbesserung bei den Preisen zu erwarten.

Export leidet ebenfalls unter Nachfragemangel. Die Exporte nach Ostasien galten als feste Bank, aber die Erwartungen werden nicht annähernd erfüllt. Die Malzkontrakte werden nicht nur aus China, sondern auch aus den anderen Ländern nur zögerlich abgerufen. Die Importländer sind zwar weiterhin bereit, für Malz aus Deutschland und der EU hohe Aufgelde zu zahlen, aber wenn die Menge schrumpft, kann das den Gesamtmarkt kaum stabilisieren.

Das Braugerstenangebot in Deutschland hingegen ist hoch, nicht nur aus der Winterbraugerste. Die Sommergerste hatte hervorragende Aufwuchsbedingungen, trotz der oft späten Aussaat. Das spricht auf jeden Fall für eine gute Sortierung. Zudem ist die Fläche gestiegen: Bei uns nur um 5 % oder 15 000 ha, in Großbritannien aber um 240 000 ha. In Frankreich sollen es laut Coceral rund 100 000 ha sein, in Dänemark 40 000 ha.

Fügt man diese vielen Puzzlestücke zusammen, dann zeigt das Gesamtbild ein Angebot auf, das vermutlich die Nachfrage deutlich übersteigt und das einen größeren Anteil an Winterbraugerste erwarten lässt. Die Mitte Juli am Oberrhein gezahl-

ten 290 €/t für Sommerbraugerste (Sorten des Berliner Programms) bzw. die 250 €/t für Winterbraugerste franko Mälzerei dürften daher noch gute Verkaufskurse sein. Aus Frankreich kommt Sommerbraugerste für 265 €/t (inkl. Monatsreport) an den Rhein. Hinzu kommen 17 €/t Fracht, also in Summe 282 €/t franko Mälzerei. Die Differenz zum Preis für deutsche Gerste ist der Aufschlag für Sorten des Berliner Programms.

Der Abschlag, den Landwirte auf die Preise franko Mälzerei erzielen, liegt im Sommer zumeist bei 40 €/t. 210 €/t für Winterbraugerste ab Hof stehen den aktuell gezahlten 150 €/t für Winterfuttergerste gegenüber – wir sprechen also über eine Prämie von 60 €/t für Winterbraugerste und für Sommerbraugerste von 100 €/t. Am Ende lässt all dies nur einen Schluss zu: Braugerste sollten Sie schnellstmöglich verkaufen, denn es bestehen kaum Aussichten für bessere Preise im Herbst oder Winter. Und um auf den Weizen zurückzukommen: Wenn Sie Qualitäten haben, warten Sie ebenfalls nicht zu lange.

Christian Bickert

Mehr dazu:
[dlg-mitteilungen.de/
media/podcast](https://dlg-mitteilungen.de/media/podcast)



China lässt sich ersetzen

Im Reich der Mitte ist die Milchproduktion zuletzt stark gewachsen – und die Zukäufe am Weltmarkt deutlich gesunken. Die Rabobank geht davon aus, dass China seine Abhängigkeit von Importen auch zukünftig weiter senken kann. Das setzt große Exporteure wie die EU unter Druck.

China ist der größte Käufer von Molke- und Reiprodukten am Weltmarkt. In dieser Funktion stützte das Land in der Vergangenheit immer wieder die Milchbranchen großer Anbieter wie der EU, den USA, Neuseeland oder Australien. Doch dieser Einfluss wird zunehmend geringer. Das sagt die niederländische Rabobank in einem Ausblick auf die Entwicklung des Milchsektors im Reich der Mitte.

Großer Einfluss der Zentralregierung.

In den Jahren 2006 bis 2019 bewegte sich Chinas Milcherzeugung in einem schmalen Band zwischen 31 und 33 Mio. t. Im Jahr 2018 begann die Zentralregierung in Peking damit, die Entwicklung von Großmolkereien voranzutreiben. Das mittelfristige Ziel: Die Milchproduktion bis 2025 auf mindestens 41 Mio. t zu heben. Diese Zielmarke wurde bereits 2023 erreicht.

Damit ist China den vier großen Exporteuren weit voraus. Allein seit 2020 wuchs das jährliche Rohstoffaufkommen im Reich der Mitte um gut 7 Mio. t, im gleichen Zeitraum schrumpfte die Milchproduktion sowohl in der EU, als auch in Neuseeland und Australien um zusammen genommen etwa 2,3 Mio. t. Einzig die USA wiesen gleichzeitig ein Plus von 2,6 Mio. t Rohmilch aus.

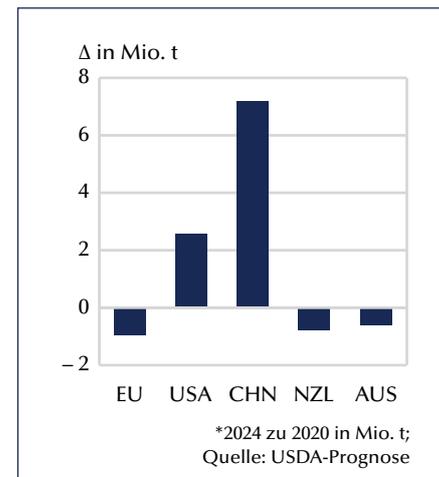
Die Selbstversorgung Chinas steigt deutlich.

Mit der Produktionsausweitung in China ging nach Einschätzung der Rabobank eine Steigerung der Selbstversorgung mit Milch von 70 auf 85% einher – und einer deutlichen Verringerung der Importe. Waren die Zukäufe zwischen 2015 und 2021 kontinuierlich auf einen neuen Spitzenwert gestiegen, setzte 2022 ein Abwärtstrend ein. Die eingeführten Mengen an Milchpulver schrumpften um 40% (bei Trinkmilch liegt das Minus in ähnlicher Größenordnung). Dahinter stehen rund 500 000 t Pulverware, die Exporteure an anderer Stelle unterbringen oder einlagern mussten. In Neuseeland trifft das vor allem die Milchpulverexporte, in Deutschland, Polen und Australien die Trinkmilch- und Rahmausfuhren.

Neuseeland ist als Erstes betroffen.

Dass China seine Importlücke in den kommenden Jahren weiter schließen kann, steht für die Rabobank außer Frage. Es geht vielmehr um die Frage, wie stark sie schrumpft. Und wen eine solche Entwicklung am stärksten trifft. Der erste »Dominostein«, der fallen wird, ist nach Ansicht der Analysten Neuseeland. Auf der Insel werden zwar nur 3% der Weltkuhmilchproduktion erzeugt, daraus speist sich

Grafik 1: Wachstum der Milchmenge im Vergleich*



aber ein Viertel des Welthandels – und China ist Neuseelands wichtigster Handelspartner mit einem Anteil von gut 30%.

Die große Abhängigkeit drückt in Zeiten sinkender Verkäufe auf die Erzeugerlöhne in Neuseeland. Das erhöht den Druck bei der Suche nach alternativen Absatzmärkten – wo Neuseeland mit den anderen Anbietern wie der EU um Abnehmer buhlt. Zunächst führt das zu mehr Wettbewerb. Mittel- bis langfristig rechnet die Rabobank aber damit, dass eine wachsende Weltbevölkerung genügend Absatzpotential generiert, um das (nur langsam zunehmende) Handelspotential der Exportnationen aufzunehmen.

Zugleich warnt sie davor, dass Chinas Weg zu einer steigenden Selbstversorgung für andere Länder als Vorbild dienen könne. So plane Algerien den Aufbau eines Molkereikomplexes mit dem Ziel, Milchpulverimporte im Umfang von 200 000 t zu substituieren. –Wo–

Grafik 2: Chinas Molkereimporte im Rückwärtsgang (Mio. t)

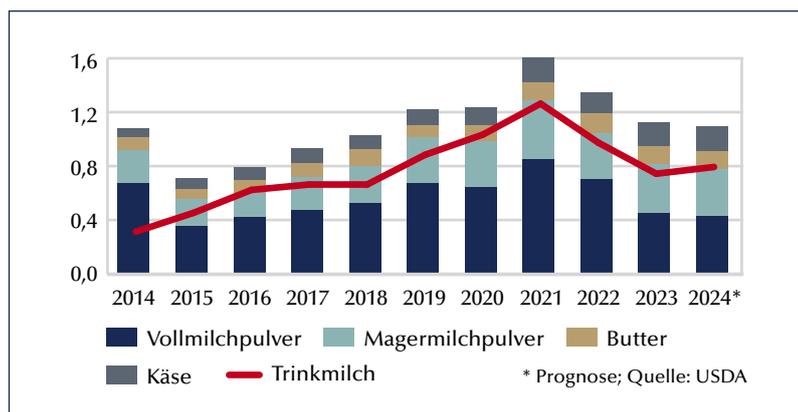


Foto: Heorshе – stock.adobe.com



Foto: contrastwerkstatt - stock.adobe.com



Erzeugung und Verbrauch von Schweinefleisch dürften laut USDA 2024 in der EU leicht zunehmen. Für China stellt die Behörde hingegen jeweils leichten Rückgang in Aussicht.

China benötigt weniger Importe

Fleisch. Chinas Fleischimporte befinden sich auch 2024 weiter auf dem Rückzug. Zu diesem Schluss kommt das US-amerikanische Landwirtschaftsministerium (USDA). In der aktuellen Ausgabe ihres Ausblicks auf die internationalen Fleischmärkte schätzt die Behörde den Einfuhrbedarf Chinas (inklusive Hongkong) während des aktuellen Kalenderjahres auf 6,6 Mio. t, das wären 0,2 Mio. t weniger als im Vorjahr und der vierte Rückgang in Folge. Gegenüber dem Rekordjahr 2021 klafft damit mittlerweile eine Lücke von gut 3,7 Mio. t.

Während die Einfuhren an Rindfleisch 2024 einen neuen Rekord verzeichnen dürften (+0,3 auf 4 Mio. t), befinden sich die nach China gelieferten Mengen an Schweinefleisch weiter im Abwärtstrend.

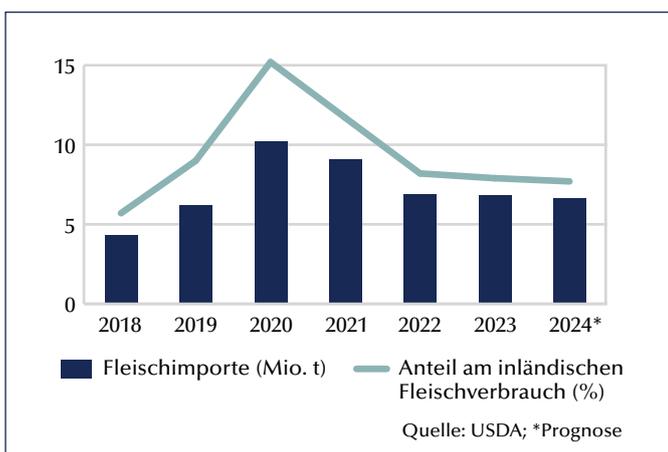
Mit den um 0,3 auf 1,8 Mio. t sinkenden Zukäufen wäre das vor dem Ausbruch der Afrikanischen Schweinepest im Jahr 2018 verzeichnete Niveau wieder erreicht. Vor dem Hintergrund einer steigenden Eigenproduktion schrumpft zudem der Anteil der Importe am Schweinefleischverbrauch auf nur noch 3%. Auch beim Geflügelfleisch fehlen in diesem Jahr etwa 500 000 t zum bisherigen Rekordwert von 1,3 Mio. t, der 2020 verzeichnet wurde.

Für die EU erwarten die US-Marktbeobachter beim Schweinefleisch eine Seitwärtsbewegung. Die Erzeugung sehen sie mit gut 21 Mio. t leicht über Vorjahr, das Gleiche gilt für das auf 3,2 Mio. t taxierte Exportpotential. Damit sieht es nach einem im Jahresvergleich um 0,3 auf 18,1 Mio. t wachsenden Binnenverbrauch

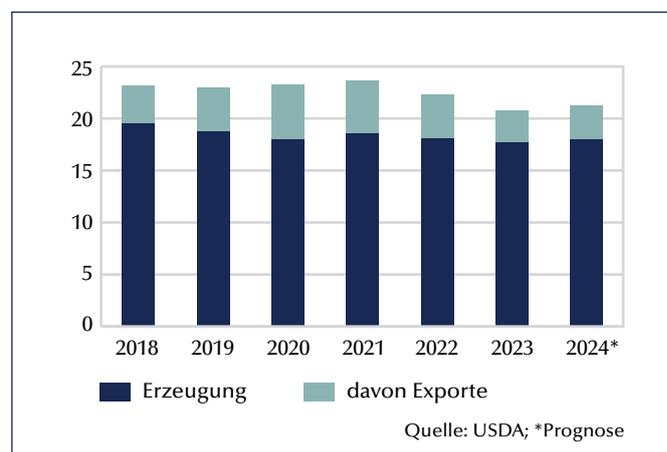
aus. Zum Vergleich: Die EU-Kommission prognostiziert für 2024 einen weiteren (leichten) Rückgang der Erzeugung auf 20,8 Mio. t und einen Verbrauch in den Mitgliedstaaten von 18 Mio. t.

Beim Geflügelfleisch wird die EU-Erzeugung laut USDA (und EU-Kommission) einen neuen Spitzenwert erzielen (11,2 bis 11,4 Mio. t). Der gemeinschaftsweite Bedarf verharrt demnach knapp über der Marke von 10 Mio. t. Für EU-Rindfleisch sieht das USDA gute Absatzperspektiven am Weltmarkt, die EU-Produktion wird mit 6,5 Mio. t als stabil eingeschätzt. Das weltweite Handelsvolumen soll 2024 um 0,7 auf fast 13 Mio. t zulegen (Stichwort: China). Davon können alle Anbieter (außer den USA) profitieren. Die Verkäufe der EU in Drittländer dürften 2024 um rund 70 000 auf 690 000 t zunehmen. –Wo–

Grafik 1: Bedeutung von Importen für Chinas Fleischverbrauch sinkt



Grafik 2: EU-Schweinefleischverbrauch und -exporte im Sinkflug (Mio. t)



Malaysias Exporte sinken

Palmöl. In Malaysia hat sich das Wetterphänomen El Niño negativ auf die Palmölerträge ausgewirkt. In ihrem aktuellen Bericht setzt die US-Agrarattachée in Kuala Lumpur die Palmölproduktion für das im Oktober auslaufende Wirtschaftsjahr 2023/24 mit 18,8 Mio. t (Vorjahr: 18,4 Mio. t) an. Das sind 200 000 t weniger als Anfang 2024 erwartet.

Begründet wird das mit der durch El Niño verursachten trockenen und heißen Witterung sowie Einschränkungen der Arbeit auf den Plantagen. Dabei verweist die Marktbeobachterin auf steigende Schwierigkeiten bei der Anwerbung von Arbeitskräften (95% aller Arbeiter auf den Plantagen kommen aus dem Ausland), striktere Arbeitsstandards, und die zunehmende Zahl unerfahrener neuer Arbeitskräfte, deren Einarbeitung sich zeitaufwendig gestaltet.

Inlandsbedarf auf Rekordhoch. Den Palmölverbrauch in Malaysia sieht die US-Analystin zur vorangegangenen Schätzung unverändert bei fast 4 Mio. t und damit auf einem Rekordniveau. Mittlerweile entfallen zwei Drittel

des inländischen Palmölverbrauchs auf die Biodieselproduktion. Im Gegensatz dazu senkte die Agrarattachée ihre Prognose für die Palmölausfuhren Malaysias um 0,4 auf 16,2 Mio. t ab. Das Vorjahresniveau würde damit dennoch um 0,9 Mio. t übertroffen. Die größten Käufer sind Indien und China.

Die EU importierte laut der EU-Handelsstatistik in den ersten zehn Monaten der Saison 2023/24 knapp 670 000 t aus Malaysia, bei Zukäufen von insgesamt 3,1 Mio. t Palmöl.

Für die malaysischen Jahresendbestände 2023/24 stehen nach 1,6 Mio. t im Januar nun 1,8 Mio. t in Aussicht. Im Vergleich zum Vorjahr (2,3 Mio. t) fällt der erwartete Abbau damit etwas kleiner aus.

Malaysia ist nach Indonesien der zweitgrößte Anbieter von Palmöl am Weltmarkt. Nach Angaben des US-Landwirtschaftsministeriums entsprechen die für 2023/24 unterstellten Ausfuhren einem Marktanteil von einem Drittel.

–Wo–

Marokkos Rekordzukäufe nützen vor allem den EU-Anbietern

Weizen. Auf den siebtgrößten Weizenachfrager Marokko kommen 2024/25 erneut Rekordimporte zu. Ursache dafür ist ein Einbruch der Erntemenge auf ein Siebzehnjahrestief. Davon geht der US-amerikanische Agrarattaché in Rabat aus. In seinem aktualisierten Ausblick auf die im Juni gestartete neue Saison bestätigt der Marktbeobachter seine niedrigen Erwartungen an die Weizenernte in dem nordafrikanischen Land.

Mit knapp 2,5 Mio. t wird das Vorjahresergebnis um 1,7 Mio. t verfehlt. Zwar ist Marokko witterungsbedingt stark schwankende Erntemengen gewöhnt, das jetzt unterstellte Weizenaufkommen bedeutet aber den niedrigsten Wert seit der Saison 2007/08. Ursache dafür ist eine anhaltende Dürre, die das Land von Januar bis Ende April im Griff hatte. Die Weizenernte startete Ende April.

Weizen ist in Marokko ein Grundnahrungsmittel. Der Inlandsbedarf liegt seit Jahren bei etwa 10 Mio. t. Auf Futterware entfällt nur eine kleine Restmenge (rund 200 000 t). Darauf aufbauend beträgt der Importbedarf 2024/25 schätzungsweise 7,5 Mio. t Weizen. Das übersteigt die Zu-

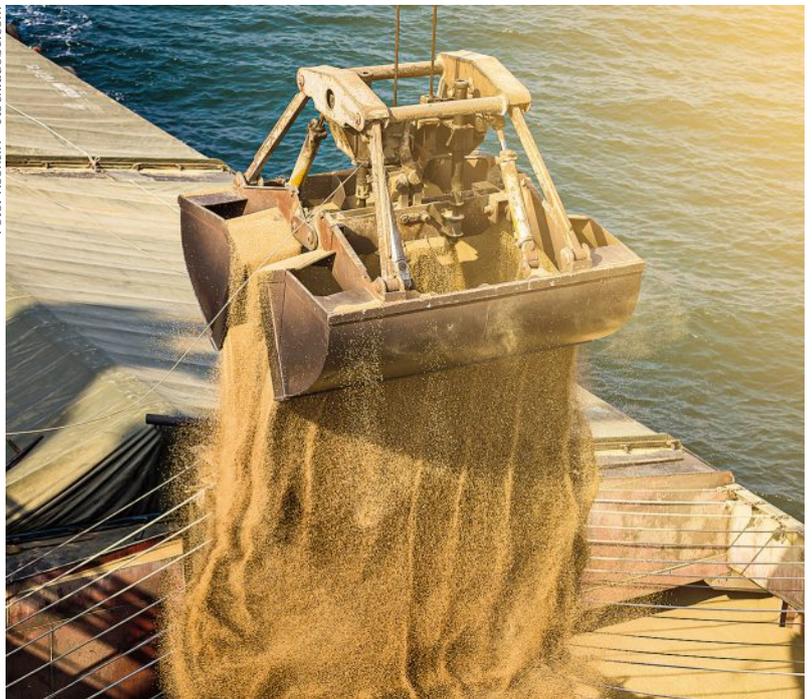
käufe im Rekordjahr 2023/24 noch einmal um 1 Mio. t, und die der Saison 2022/23 (die ebenfalls in Rekordzukäufen endete) sogar um 1,7 Mio. t.

Die Weizenanbieter in der EU dürften von der Notlage in Marokko profitieren. In den vergangenen Jahren stellten sie den größten Anteil an den Lieferungen dorthin. Nach

marokkanischen Angaben bewegten sich die Importe aus der EU in den Jahren 2019/20 bis 2021/22 zwischen 1,6 und 2,6 Mio. t. 2022/23 sprangen sie auf 5 Mio. t, was einem Marktanteil von 80% entsprach. In den ersten zehn Monaten des Jahres 2023/24 summierten sich die EU-Lieferungen auf 4,2 Mio. t und einen Marktanteil von rund 76%.

–Wo–

Foto: Kooniri – stock.adobe.com



Impressum

Herausgeber

Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft
 Eschborner Landstraße 122, 60489 Frankfurt/Main
 www.dlg.org

Verlag

Max Eyth-Verlagsgesellschaft mbH
 Eschborner Landstraße 122, 60489 Frankfurt/Main
 Geschäftsführung: Wolfgang Gamigliano,
 Walter Hoffmann

Redaktion

DLG-Mitteilungen
 Eschborner Landstraße 122, 60489 Frankfurt/Main
 Telefon (069) 2 47 88 - 461, Fax -481
 E-Mail: DLG-Mitteilungen@dlg.org
 Internet: www.dlg-mitteilungen.de

Thomas Künzel (Chefredakteur); Dr. Christian Bickert (stellv. Chefredakteur); Lukas Arnold; Christin Benecke; Anne Ehnts-Gerdes; Bianca Fuchs; Katharina Heil; Lisa Langbehn; Annegret Münscher; Katrin Rutt; Katharina Skau; Markus Wolf; Thomas Preuß (Korrespondent); Marion Langbein (Redaktionsassistentin).
 Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt. Nachdruck nur mit Genehmigung der Redaktion. Für unverlangte Einsendungen wird keine Haftung übernommen. Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte der Verbreitung, auch durch Film, Funk und Fernsehen, fotomechanische Wiedergabe, Tonträger jeder Art, auszugsweisen Nachdruck oder Einspeicherung und Rückgewinnung in Datenverarbeitungsanlagen aller Art, sind vorbehalten. Vervielfältigungen dürfen ausschließlich für den persönlichen und sonstigen eigenen Verbrauch und nur von Einzelbeiträgen hergestellt werden.

Anzeigen/Vertrieb/Herstellung

Besucher- und Paketanschrift
 DLG-Mitteilungen, Hülsebrockstr. 2-8, 48165 Münster
 Telefon (025 01) 801-0

Bankverbindung

Volksbank Münsterland Nord
 IBAN: DE68 4036 1906 7231 563400
 BIC: GENODEM11BB

Publisher: Wolfgang Gamigliano, Telefon (025 01) 801-3450, E-Mail: wolfgang.gamigliano@lv.de

Leiterin Vertriebsmarketing: Sylvia Jäger

Leiter Vertriebsmanagement: Paul Pankoke

Leiter Media Sales und verantwortlich für den Anzeigenteil: Dr. Peter Wiggers

Leiter Abonnement-Verwaltung: Michael Schroeder

Anzeigenmarketing: Ines Käufert, Tel. (025 01) 801-99 21, ines.kaeufer@lv.de

Leserservice: Hülsebrockstraße 2-8, 48165 Münster, Telefon (025 01) 801-3060, E-Mail: dlg-mitteilungen@lv.de

Herstellung: Kristine Thier, Telefon (025 01) 801-2490

Medienproduktion: Anja Luszek-Hoffmann

Grafisches Konzept: Susanne Steinmann

Layout: Horst Lieber

Anzeigenpreisliste: gültig ist Nr. 53 für 2024

Bezugspreise

Abonnement Print:

Inland jährlich 104,00 €; Ausland jährlich 119,00 €; ermäßigter Preis für Schüler und Studenten jährlich 64,00 €; Einzelverkaufspreis Inland 9,30 €;

Abonnement Digital inklusive E-Paper:

Inland jährlich 104,00 €, ermäßigter Preis für Schüler und Studenten jährlich 64,00 €, monatlicher Preis 9,50 €.

Abonnement Premium inklusive E-Paper:

Inland jährlich 124,00 € (Upgrade 20,00 €), Ausland jährlich 139,00 € (Upgrade 20,00 €), ermäßigter Preis für Schüler und Studenten jährlich 84,00 € (Upgrade 20,00 €) (Inlandsbezugspreis einschließlich Zustellgebühren und MwSt.; Auslandsbezugspreise einschließlich Versand Normalpost, Airmail auf Anfrage)

Eine Kündigung des Abonnements ist jederzeit mit einer Frist von einem Monat möglich, ausgenommen sind besondere Kündigungsfristen bei Erstverträgen. Bei Lieferungsausfall infolge höherer Gewalt kein Anspruch auf Nachlieferung oder Rückzahlung.

DLG-Mitgliedschaft

Mitgliedschaft 73,00 €, ermäßigter Jahrespreis für Landwirtschaftsschüler, Studenten und Junglandwirte bis 25 Jahre 33,00 €

Kündigung der DLG-Mitgliedschaft mit einer Frist von 3 Monaten zum Ende eines jeweiligen Kalenderjahres möglich.

ISSN: 0341-0412

Die Gleichbehandlung der Geschlechter ist uns wichtig. Deshalb versuchen wir, möglichst männliche und weibliche oder aber neutrale Sprachformen zu nutzen. Nicht immer ist das aus Gründen der Lesbarkeit möglich. Wenn wir nur eine Sprachform verwenden, sind damit ausdrücklich alle Geschlechter gemeint.

Druck

L.N. Schaffrath GmbH & Co. KG DruckMedien,
 Marktweg 42-50, 47608 Geldern

Die DLG-Mitteilungen sind Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern.



Aussaat in Kanada größer als bisher angenommen

Raps. In Kanada ist die Rapsfläche zur Ernte 2024/25 fast genauso groß wie im vergangenen Jahr. Die von Kanadas Statistikamt (Statcan) im Juli veröffentlichte Aussaatfläche von 8,9 Mio. ha liegt nur 30 000 ha (0,3 %) unter dem Vergleichswert der vorigen Saison. Der leichte Rückgang ist hauptsächlich einer schrumpfenden Aussaat im Hauptanbaubereich Saskatchewan geschuldet. Dort steht die Hälfte der kanadischen Rapsfelder, und das dort verzeichnete Flächenminus von 3 % kann nicht vollständig durch die Zuwächse in den anderen Provinzen ausgeglichen werden.

Im Westen Kanadas führten ausgiebige Regenfälle im April zu einer hinter den Vorjahren herhinkenden Aussaat. Gleichzeitig stellt die Feuchtigkeit im Boden eine gute Basis für den Start in die Saison dar. Im Osten Kanadas war das Frühjahr überdurchschnittlich warm. Während in Ontario im April ergebnisreiche Niederschläge verzeichnet wurden, war es in weiten Teilen Quebecs und dem atlantischen Teil Kanadas trockener als üblich.

Kanadas Agrarressort rechnet anders.

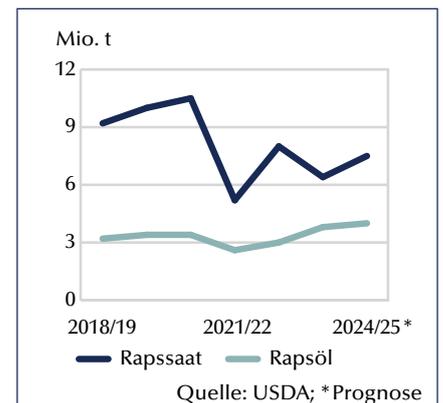
Das Landwirtschaftsministerium in Ottawa rechnet in seiner Prognose von Ende Juni für 2024/25 mit einer landesweiten Aussaat von 8,7 Mio. ha, einer Erntefläche von 8,5 Mio. ha und einer Erzeugung von 18,1 Mio. t Raps. Diese Prognose liegt 200 000 t unter dem Vorjahresergebnis. Unterstellt man die Flächendaten des Statistikamtes, steht unter dem Strich ein Anstieg auf 18,5 Mio. t Raps in Aussicht. Das US-Agrarministerium (USDA) packt

da noch eine ganze Ecke drauf: Mitte Juli erhöhte das USDA seine Schätzung für die kanadische Ernte 2024 auf 20 Mio. t. Die Basis dafür ist eine Ertragsprognose, die mit fast 2,3 t/ha den fünfjährigen Schnitt um 8 % übersteigt.

Kanada ist der weltgrößte Erzeuger und Verkäufer von Raps. Laut dem USDA standen die Kanadier in den vergangenen Jahren für ein Fünftel bis ein Viertel der weltweiten Erzeugung und 40 bis 50% der international gehandelten Rapsverkäufe.

Die EU nimmt Kanada von Jahr zu Jahr stark schwankende Mengen Rapsaat ab. In den vergangenen Jahren bewegten sich die Lieferungen in die EU zwischen 0,3 und 2,1 Mio. t. Gefragt ist kanadische Ware immer dann, wenn andere (GVO-freie) Herkünfte knapp sind. –Wo–

Kanada exportiert 2024/25 mehr Rapsaat und -öl



Das Rohstoffaufkommen in der EU wächst leicht

Milch. Die an die Molkereien in der EU gelieferten Rohmilchmengen sind in den ersten Monaten des Jahres 2024 leicht gestiegen. Für den Zeitraum von Anfang Januar bis Ende Mai (die Daten für den Juni lagen bei Redaktionsschluss nicht vor) weist die EU-Kommission eine schaltjahrbereinigte Anlieferung von 62,3 Mio. t Rohmilch aus. Gegenüber dem Vergleichszeitraum des Vorjahres sind das knapp 390 000 t (0,6%) mehr. Vor einem Jahr schlug für den Fünfmontszeitraum noch ein Plus von 580 000 t zu Buche.

Fortgesetzt entwickelt sich die Anlieferung in den Mitgliedstaaten unterschiedlich. Heraus stechen die Entwicklungen in Irland, Italien und Polen. In Irland hinkt das seit dem Jahresbeginn erfasste Rohstoffaufkommen 6% hinter dem Vorjah-

reswert hinterher. Dabei näherte sich das Milchaufkommen im Mai dem Vorjahr deutlich an (-3%). In Italien und Polen ist das Gegenteil der Fall: Dort übersteigen die Anlieferungen das jeweilige Vorjahresvolumen um etwa 5%.

Hinter den Vergleichswert zurückgefallen ist auch die seit Januar erfolgte Erfassung in den Niederlanden und einer Reihe kleinerer Erzeuger wie Schweden, Finnland und Portugal. Die Rückgänge halten sich mit 1 bis knapp unter 2% allerdings in Grenzen. Ziemlich genau auf der Vorjahreslinie bewegte sich hingegen das Milchaufkommen bis zuletzt in Deutschland und Dänemark. Die übrigen, zumeist kleinen Erzeugerländer, weisen prozentuale Zuwachsraten zwischen 1 und 7% auf.

-Wo-



Foto: Ramona Heim - stock.adobe.com

AMAZONE
Catros:
3 m bis 12 m
Arbeitsbreite
www.amazone.de

Getreidefeuchte.de
HE lite
PFEUFFER
exakte Ergebnisse
bis 45% Feuchte
kalibrierbar
handlich
Tel. 09321 9369-0
Pfeuffer GmbH, 97318 Kitzingen

IMMOBILIEN

HARIEFELD\NEBEN
Land- und Forstimmobilien
Ihr Partner für Betriebsverkäufe
und Nachfolgelösungen
Sprechen Sie uns gerne jederzeit an!
Weitere Informationen unter:
www.hariefeld-neben.de
T 0431 65 99 91 85

dlg-mitteilungen.de
Zukunft Landwirtschaft.

GUTTLER
Führend in Bodenstruktur
**Sichere Erträge
Zwischenfrucht-
Management**
Video!
Beratung guttler.org/vertrieb/

EIN ECHTES ORIGINAL.
LEMKEN

SAATGUT: MAIS, GRAS, SOJA
günstig, direkt, ertragreich ✓
holtmann-saaten.de 02553 99 28 0 20

AMAZONE
Sätechnik
vom Kombinationsweltmeister
www.amazone.de

EIN ECHTES ORIGINAL.
LEMKEN

Bio agrar Messe für ökologische Landwirtschaft

BioAgrar 2024: Landwirtschaft neu erleben

Tauchen Sie ein in die Welt der modernen Landwirtschaft auf der **BioAgrar** vom 16. bis 17. Oktober in Offenburg! Diese zukunftsweisende Messe spricht konventionelle, umstellende und bereits umgestellte Betriebe gleichermaßen an. Erleben Sie spannende Diskussionen und wertvolle Einblicke zu Themen wie Umstellung, Planung, Vermarktung, Ausbildung, Tier- und Pflanzenbau sowie innovativer Technik. Der persönliche Austausch steht im Vordergrund, während Sie wertvolle Kontakte zu Experten aus Beratung, Kontrolle, Förderung und Vermarktung knüpfen.

Mehr Informationen finden Sie auf der **BioAgrar** – wir freuen uns auf Sie!

IHR EXKLUSIVER VORTEILSRABATT

Sichern Sie sich mit dem Aktionscode **DLG24** 2 EUR Rabatt auf Ihr Ticket. Einfach QR-Code scannen und im Online-Vorverkauf einlösen!

*Ermäßigungen sind nicht kombinierbar.



Messe
Offenburg-
Ortenau

16. + 17. Oktober
MESSE OFFENBURG

www.bioagrar-offenburg.de

FENDT

fendt.com | Fendt ist eine weltweite Marke von AGCO.

Der 700 Vario Gen7 bricht Rekorde!



Rekordverdächtige Nutzlast.

„Ein „sehr gut“ bekommt der Fendt 728 auch bei der Nutzlast [...]. Bei gut 9,3 t Testgewicht bleiben so 5,7 t Zuladung – rekordverdächtig.“ (profi 2/2024)

Die weiteren Top-Ergebnisse aus dem profi-Testbericht finden sie unter www.fendt.com/700-gen7-test

Jetzt selbst überzeugen und Vorführung anfragen!



Wer Fendt fährt, führt.