

KWS Getreide

BLICK PUNKT

Mehr Wissen für erfolgreiche Landwirte

April 2023

ZUKUNFT SÄEN
SEIT 1856

KWS



Fruchtfolgen

Chancen und Stolpersteine

Seite 2

Schaubild

Alles rund um den Raps

Seite 12

Weizen

Anbau unter hohen Inputkosten

Seite 14

Betriebsbericht

Landwirtschaft in der Ukraine

Seite 18

Zwischenfrüchte

GAP – Mischungen im Vorteil?

Seite 22

Einblick

Immer vielfältigere Auflagen, zunehmende ackerbauliche Probleme, sowie vermehrte Witterungsextreme verlangen nach neuen Lösungen im Pflanzenbau. Dabei spielt die Erweiterung der Fruchtfolgen eine zentrale Rolle. Pauschalrezepte gibt es hierbei nicht, Fruchtfolgen sollten zum jeweiligen Betrieb und zur Region passen. Tipps hierzu gibt Frau Prof. Schäfer von der FH Südwestfalen.

Unsere bekannte Serie der Schaubilder setzen wir in dieser Ausgabe mit dem Winterraps fort. Übersichtlich werden Kennzahlen zum Anbau, die Ziele in der Züchtung, sowie die hohe Qualität des Öls und die Verwendung der Ernte dargestellt – alles auf einer Doppelseite in der Mitte des Heftes.

Der Zwischenfruchtanbau wird maßgeblich durch die Novellierung der GAP-Regeln beeinflusst. Dabei besitzen die sogenannten GLÖZ-Maßnahmen eine hohe Relevanz. Nach wie vor haben Zwischenfrucht-Mischungen ihre fachliche Berechtigung und einen klaren Vorteil gegenüber dem Einsatz von Einzelkomponenten.

Viel Spaß beim Lesen dieser und weiterer spannender Themen.



Dr. Malte Finck
Team Lead Print, Event & Brand
malte.finck@kws.com

Erweiterte Fruchtfolgen – wie gestalten?

Chancen und Stolpersteine



In letzter Zeit wird sehr häufig über die Erweiterung der Fruchtfolgen als Problemlöser für mehr Biodiversität, zur Vermeidung von Nitratauswaschung, zur Reduktion des Pflanzenschutzmitteleinsatzes, zur Verbesserung der Bodenstruktur oder als Beitrag für den Klimaschutz bzw. die Klimaresilienz in der Landwirtschaft gesprochen. Man kann aber nicht mit einer Fruchtfolge alle angesprochenen Punkte gleichzeitig bedienen, sondern muss den Fokus auf ein oder zwei Punkte legen. Zusätzlich muss die Gestaltung der Fruchtfolge an den Standort, die Bodenart, die Witterungsverhältnisse und nicht zuletzt an die Belange der Landwirte angepasst sein. Es gibt also nicht „die eine Fruchtfolge“, die alle Probleme löst. Sinnvolle Erweiterungen der Fruchtfolge, aber auch kritische Faktoren werden im Folgenden dargestellt.

Tabelle 1: Standorteigenschaften ausgewählter Körnerleguminosen

Eigenschaft	Ackerbohne	Futtererbse	Sojabohne	Lupine, weiß	Lupine, blau
Boden	Schwer bis mittelschwer, gut gelockert	Leicht bis mittelschwer, leicht erwärmbar	Locker, leicht erwärmbar	Humose Böden (sL – uL)	Leichte Böden (IS – sL)
Wasserversorgung	Ausreichend während ges. Vegetation	Ausreichend, keine Staunässe	Hoch in Blüte und Kornfüllung	Geringe Trockentoleranz	Mittlere Trockentoleranz
pH-Wert	> 6	6,5 - 7,0	6,5 - 7,0	5,5 - 7,0	5,0 - 6,8
Anbaupause	4 - 6 Jahre	5 - 7 Jahre	4 Jahre	> 4 Jahre	> 4 Jahre
Gute Vorfrucht	Wintergetreide				
Gute Nachfrucht (sollte noch Stickstoff im Herbst aufnehmen)	Wintergerste, Zwischenfrüchte, Kartoffeln	Winterraps, Wintergetreide	Wintergetreide, späte Zwischenfrüchte	Wintergetreide, Winterraps, schnell wachsende Zwischenfrucht	Wintergetreide, Winterraps, schnell wachsende Zwischenfrucht
Bemerkungen	Längere Vegetationszeit	Kürzere Vegetationszeit	Anbau nur in Körnermaislagen; späte Ernte	Bei zu früher Aussaat zögerliche Jugendentwicklung; blaue (schmalblättrige) Lupine (130 d) hat kürzere Vegetationszeit als weiße Lupine (160 d)	

Abbildung 1: Sommerackerbohne (rechts) und Winterackerbohne (links) im Vergleich



Aufnahme vom 06.05.2022 (Quelle Köpp)

Körnerleguminosen

Nach Raps wird oftmals Winterweizen gesät, der aktuell deutlich bessere Erlöse erzielt als andere Kulturen. Die Stickstoffaufnahme im Herbst ist jedoch unbedeutend, sodass hier die Wintergerste oder eine Zwischenfrucht mit anschließender Einsaat einer Sommerung zur Vermeidung von Stickstoffverlusten besser geeignet sind. Um den Krankheitsdruck im Rapsanbau zu reduzieren, hat sich eine Anbaupause von vier Jahren sowieso schon etabliert. Winterraps – Winterweizen – Winterweizen – Wintergerste war eine verbreitete Fruchtfolge in Ackerbauregionen, die aktuell aufgrund entsprechender Gesetzgebung mit der Herbstsaat 2023 nicht mehr möglich ist (GAP 2023, GLÖZ 7 „Fruchtwechsel

auf Ackerland“). Außerdem ist in solchen Fruchtfolgen die Gefahr von erhöhtem Ackerfuchsschwanzauftreten und damit die Gefahr der Resistenzbildung besonders hoch.

Die Erweiterung der Fruchtfolge um Sommerungen bietet in diesen Regionen die Möglichkeit, den Entwicklungszyklus des Ackerfuchsschwanzes (überwiegend Herbstkeimung) zu unterbrechen. Hier bieten sich je nach Standort zwischen dem Wintergetreide verschiedene Leguminosen an, die zusätzlich noch Stickstoff aus der Luft fixieren, durch ihre Blüte Insekten anlocken und einen Boden mit guter Struktur hinterlassen, sodass anschließend eine Mulchsaat ohne Probleme erfolgen kann.

In Tabelle 1 sind die Standort- und Fruchtfolgeanforderungen unterschiedlicher Leguminosen exemplarisch aufgeführt. Steht die Reduzierung des Ackerfuchsschwanzes nicht im Fokus, so kann in Regionen mit milden Wintern die Aussaat einer Wintererbse oder Winterackerbohne die Alternative zur jeweiligen Sommerform darstellen. Die Winterfeuchtigkeit wird besser genutzt, was in Jahren mit Frühsommertrockenheit Mehrerträge generieren kann. Außerdem kann die Ernte meist früher erfolgen als bei der entsprechenden Sommerform (vgl. Abbildung 1). Zu beachten ist allerdings eine mögliche Spätverunkrautung in den Leguminosen.

Hafer und Sommergerste

In getreidebetonten Fruchtfolgen sollte dem Hafer wieder mehr Beachtung geschenkt werden. Durch seine Wurzelexsudate kann er die Erreger von Halmbruch und Schwarzbeinigkeit dezimieren. Außerdem deckt er bei ausreichender Wasserversorgung den Boden schnell ab und unterdrückt damit das Unkraut. Auf leichteren Standorten und nach Kulturen, die wenig Stickstoff hinterlassen, kann mit der Sommergerste (Braugerste) gearbeitet werden. Sowohl Schälhafer als auch Braugerste waren in den letzten Jahren in Deutschland gesucht. Für Braugerste liegen keine aktuellen Zahlen zum Selbstversorgungsgrad vor, der Selbstversorgungsgrad bei Hafer beträgt knapp 70 %. Im Jahr 2021/2022 wurden in Deutschland 416.500 t Hafernährmittel hergestellt. Um die Nahrungsmittelindustrie mit ausreichend Qualitätshafer zu versorgen, musste im Jahr 2021/2022 noch einmal die gleiche Menge an Hafer importiert werden wie in Deutschland geerntet wurde (AMI Marktbilanz Getreide 2022).

Hackfrüchte

Wo sich die Möglichkeit einer Vermarktung ergibt, sollten auch Kartoffeln, Zuckerrüben oder Gemüse in die Fruchtfolge integriert werden. Als Sommerungen unterbrechen sie die Entwicklungszyklen winteranrueller Unkräuter. Auch während der Vegetation bieten sich aufgrund des weiten Reihenabstandes Hackdurchgänge an, die Unkraut entfernen, den Boden lockern und durchlüften und damit das Wurzelwachstum und die Mineralisierung von Nährstoffen anregen. Verschlammungen können so aufgebrochen werden und die Infiltrationsleistung des Bodens bei



Niederschlägen steigt. Dies ist bei entsprechend variablen Hackgeräten auch im Mais möglich. Nicht zu vernachlässigen ist hier allerdings die hohe Erosionsgefahr bis zum Reihenschluss, der evtl. durch Begrünungen zwischen den Reihen begegnet werden kann. Hackdurchgänge sind dann aber nicht mehr möglich.

Die späte Ernte von Mais, Zuckerrüben und Kartoffeln führt häufig dazu, dass Winterweizen nach den genannten Kulturen eingesät wird, der sich kaum etabliert. Da durch das Roden der Kartoffeln oder Zuckerrüben der Boden bei der Ernte intensiv bewegt wird, verbleibt der Acker über Winter häufig unbegrünt. Dies stellt ein Problem im Ackerbau dar, dem man nur ungenügend begegnen kann. Ein früher Rodetermin bei den Zuckerrüben oder der Anbau von Frühkartoffeln oder früh reifenden Lagerkartoffeln vermindern die genannten Probleme. Dann bleibt noch Zeit für die Aussaat einer Zwischenfrucht oder eines Wintergetreides, die sich noch entsprechend etablieren können.

Winterkulturen

Geht man davon aus, dass die Kartoffeln eher auf einem leichten Standort angebaut werden, so bietet sich zur Erweiterung der Fruchtfolge auch Winterroggen an. Durch sein schnelles Wachstum und seine intensive Durchwurzelung benötigt er weniger Wasser zur Ertragsbildung als Winterweizen. Gute Erträge sind bei Winterroggen auch mit mäßiger Stickstoffdüngung zu erzielen, sodass sich der Anbau auch in „roten Gebieten“ anbietet. Die neuen Sorten zeichnen sich durch gute Futterqualitäten im Mastschweinebereich sowie durch geringe Mutterkornanfälligkeit durch hohes Pollenausschüttungsvermögen aus. Außerdem bietet sich Roggen in der Fruchtfolgeplanung auch aufgrund seiner geringen Krankheitsanfälligkeit als abtragende Frucht nach Winterweizen oder -gerste an. Seine Bedeutung als Brotgetreide hat in den letzten Jahren auch wieder zugenommen. Der Vorteil der Fruchtfolgeerweiterung durch Winterungen ist die bessere Ausnutzung der Winterfeuchtigkeit, die in Regionen mit Frühsommertrockenheit zu höheren Erträgen im Vergleich zu den Sommerformen führen kann. Dies gilt auch für Wintererbse und Winterackerbohne. Hier ist jedoch die Kälteverträglichkeit deutlich geringer als bei Winterroggen (bis -25°C).

Futterkulturen

Silo- oder Körnermais ist in viehhaltenden Betrieben eine wichtige Futtergrundlage. Auch als Substrat für die Biogasanlage wird er häufig eingesetzt. Der mehrmalige Anbau hintereinander sollte vermieden werden. Mehrjähriges Klee gras, Futtergetreide wie Wintergerste, Triticale oder Winterroggen sowie als Proteinquelle Leguminosen sollten je nach Standort und Art der Tierhaltung eine maisbetonte Fruchtfolge erweitern und gleichzeitig die Futtergrundlage sichern. Auf trockeneren Standorten sollten hier eher Erbsen, Weißklee, Luzerne, Rotschwengel und Winterroggen in der Fruchtfolge enthalten sein. Die Sojabohne hat sich in den warmen und trockenen Regionen Süddeutschlands schon sehr gut etabliert. Auf Böden mit eher niedrigem pH-Wert kann über den Anbau von Lupine (weiß oder blau) nachgedacht werden. Die späte Ernte der Sojabohne, aber auch der Lupine, führt häufig dazu, dass nur Winterweizen

(evtl. Winterroggen) nachfolgend ausgesät werden kann, um den Stickstoff im System zu halten. Eine Minimalbodenbearbeitung reicht dann aber vollkommen aus. Wenn die Wasserversorgung ausreicht, kann auch über die Untersaat verschiedener Grasarten in der Leguminose nachgedacht werden. Die Gräser können sich schon etablieren und nach der Leguminosen-ernte den Stickstoff im System halten. Eine zeitnahe Futterernte im folgenden Frühjahr ist so auch gesichert. Grundvoraussetzung für dieses System ist ein unkrautarmer Acker. Eine gute Übersicht über günstige und ungünstige Kombinationen von Vor- und Folgekultur haben Agroscope und Agridea zusammengestellt (s. Abbildung 2). Für die Gesamtplanung der Fruchtfolge müssen jedoch noch die Anbaupausen der einzelnen Kulturarten berücksichtigt werden, die in der Abbildung nicht enthalten sind.

Abbildung 2: Günstige und ungünstige Kombinationen von Vor- und Folgekultur

Vorfrucht		Weizen		Gerste		Roggen	Mais		Kartoffeln		Zucker- und Futterrüben	Raps		Sonnenblumen	Ackerbohnen		Kunstpflanze	Luzerne
		Winter-	Sommer-*	Winter-	Sommer-*		Körner-	Silo-	Früh-	Speise- und Ind.-		Winter-	Sommer-		Winter-	Sommer-		
Weizen	Winter-	🔴	🔴	🔴	🔴	🟡	🔴	🟡	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
	Sommer-*	🔴	🔴	🔴	🔴	🟡	🟡	🟡	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Gerste	Winter-	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
	Sommer-*	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Roggen	Winter-	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
	Sommer-*	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Mais	Körner-*	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
	Silo-*	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Kartoffeln	Früh-*	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
	Speise- & Ind.-	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Zucker- und Futterrüben*		🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Raps	Winter-	🟢	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
	Sommer-*	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Sonnenblumen	Sommer-*	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Ackerbohnen	Winter-	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
	Sommer-*	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Kunstpflanze	Sommersaat	🟢	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
	Frühlingssaat*	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Luzerne	Sommersaat	🟢	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
	Frühlingssaat*	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢

■ Sehr gut ■ Gut ■ Mittel ■ Schlecht ■ Ungeeignet ■ Rechtzeitige Aussaat in der Regel nicht möglich
 ☺ Ansaat nur bei frühzeitiger Ernte der Vorfrucht möglich ① Mit Bodenschutzmaßnahmen ② Als zweite Kultur, je nach Länge der Vegetationsperiode *Vor Sommerkulturen wird eine Zwischenkultur empfohlen
 Anbaupausen müssen bei der gesamten Fruchtfolgeplanung noch zusätzlich eingehalten werden!
 Quelle: Agroscope und Agridea

Nischenkulturen

Die Integration von „neuen“ Kulturen in die Fruchtfolge muss wohl überlegt sein. Meistens sind es Nischenkulturen, bei denen vor dem Anbau Abnahmeverträge geschlossen werden sollten, um nach der Ernte nicht auf der Ware sitzen zu bleiben. Dies gilt sowohl für den großen Bereich des Gemüsebaus als auch für Pseudocerealien, Gewürzpflanzen oder Samenhanf. Vorteilhaft im Sinne der Biodiversität ist die Tatsache, dass die genannten Kulturen meistens zu anderen Pflanzenfamilien als die „gängigen“ Ackerkulturen zählen und damit der Krankheits- oder Schädlingsdruck in der Fruchtfolge verringert werden kann.

Beachten muss man bei der Fruchtfolgeplanung mit diesen Kulturen, dass sie häufig Feinsämereien sind (Gemüsearten), die ein feines Saatbett benötigen bzw. der Saatzeitpunkt erst bei höheren Temperaturen im Frühjahr stattfinden kann und sich die Ernte in den Spätherbst verschieben kann (Pseudocerealien). Die Folgekultur sollte also spätsaatverträglich sein (Winterroggen, Winterweizen, evtl. Triticale) bzw. es müsste eine weitere Sommerung folgen.

Wirtschaftlichkeit

Friedrichsen und Müller (2019) haben in einem Übersichtsartikel die Wirtschaftlichkeit unterschiedlicher Fruchtfolgen berechnet. Auch sie stellen schon dar, dass die Planung der Fruchtfolge nach einem Hauptaugenmerk ausgerichtet sein muss (N-Effizienz, Ackerfuchsschwanzreduktion oder anderes). In ihren Berechnungen wird deutlich, dass die erweiterten Fruchtfolgen langfristig kaum wirtschaftliche Verluste darstellen. Aspekte wie Entzerrung von Arbeitsspitzen, Humusaufbau oder Reduktion von Arbeitszeiten durch häufigere Mulchsaat lassen sich nur schwer monetär erfassen.

Fazit

Es gibt vielfältige Möglichkeiten, die Fruchtfolge zu erweitern. Das Hauptziel darf dabei nicht aus den Augen gelassen werden. So wird ein vielhaltender Betrieb bei der Auswahl der Kulturen andere Prioritäten setzen als ein reiner Ackerbaubetrieb (Futterproduktion vs. gute Marktleistung). Ebenso spielen die Bodenart und die Niederschlagsmenge eine entscheidende Rolle bei der Auswahl der „passenden“ Kulturen für die Fruchtfolge. Bei guter Planung können Arbeitsgänge und Kosten durch Mulchsaat oder geringeren Krankheitsdruck bzw. geringere Verunkrautung eingespart werden. Die Etablierung neuer Kulturen in der Fruchtfolge sollte nach und nach erfolgen, um entsprechende Erfahrungen im Anbau und der Bestandesführung sammeln zu können.



Autorin

Prof. Dr. T. Schäfer
Fachhochschule Südwestfalen
Spezieller Pflanzenbau
Schaefer.tanja@fh-swf.de

Wer ist eigentlich ...

...Wiebke Lenge



Welchen Bezug hast Du zur Landwirtschaft?

Bis zum Abitur hatte ich tatsächlich wenig Berührungspunkte, auch wenn meine Großeltern früher einen landwirtschaftlichen Nebenerwerbsbetrieb führten und mein Vater Landwirtschaft studiert hat. Ein einjähriges Praktikum auf einem Gutsbetrieb im östlichen Schleswig-Holstein hat dann aber meine Leidenschaft für die Landwirtschaft und vor allem den Pflanzenbau geweckt. Während meines Agrarwissenschaftsstudiums in Kiel sammelte ich weitere Erfahrungen durch diverse Praktika und Erntehelfertätigkeiten im In- und Ausland.

Auf welchem Weg bist Du zur KWS gekommen?

Im Laufe des vergangenen Jahres zog es mich in die Lüneburger Heide. Gleichzeitig wollte ich mich nach vier Jahren in der privaten pflanzenbaulichen Beratung einer neuen beruflichen Herausforderung stellen. Da lag es für mich nahe, eine Initiativbewerbung an die KWS zu schicken. Nun freue ich mich, als Vertriebsberaterin in meiner neuen Heimat unterwegs zu sein.

Was ist dir in Deinem Job wichtig?

Vor allem die Abwechslung zwischen Büro und Acker. Wir sind im Pflanzenbau mit vielen

Herausforderungen konfrontiert, wobei eine standortangepasste Anbaudiversifizierung und Sortenwahl immer wichtiger werden. Mir ist es wichtig, die Landwirte und den Handel dabei bestmöglich fachlich zu unterstützen.

Was machst Du in Deiner Freizeit?

Meine Freizeit verbringe ich am liebsten mit Freunden und meiner Familie. Ich koche gerne, schwinde mich aufs Fahrrad oder ziehe die Laufschuhe an. Gleichzeitig macht es mir Spaß, zu verreisen.



Mit Sortenvielfalt im Winterweizen

dem Risiko Trockenheit und Hitze entgegenwirken.



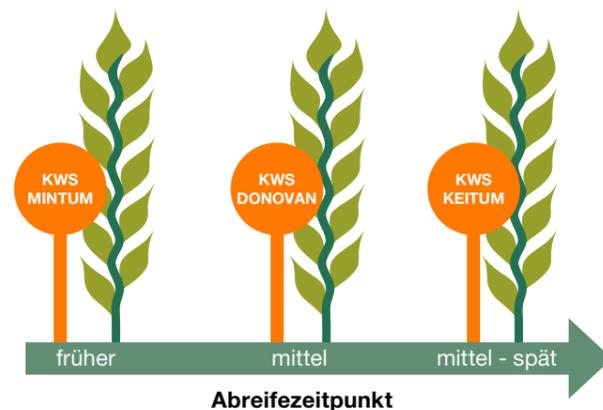
Der Klimawandel ist zu einem der größten Einflussfaktoren auf den Weizenanbau geworden. Nicht nur, dass wärmere Winter und ein früherer Vegetationsstart die Entwicklungsstadien des Weizens in den letzten 15 Jahren um fast eine Woche nach vorne verschoben haben, sondern dass auch Hitze und Trockenheit in den letzten Jahren erheblich den Ertrag und die Qualität der Weizen-Ernte beeinflusst haben.

Die Ausprägung und der Zeitpunkt des Einsetzens der Trockenheit und Hitze waren sehr unterschiedlich in den vergangenen Jahren. Auch sind regional erhebliche Unterschiede zu beobachten. Der Juni und Juli 2018 sind allen noch als sehr trocken und zu warm in Erinnerung. Die Niederschlagsverteilung im Juni 2020 hingegen war regional sehr unterschiedlich, sodass es Regionen gab, welche ausreichend mit Wasser versorgt waren und andere dagegen schon im Juni ein deutliches Wasserdefizit hatten. Der Juli 2020 war im Süden viel zu trocken und heißer als das langjährige Mittel, im Norden demgegenüber eher etwas kühler und weniger trocken. **Keine Frühsommertrockenheit gleicht der anderen.**

Der kritischste Zeitpunkt für eine Frühsommertrockenheit ist der Zeitraum nach der Blüte. In Phasen von extremer Trockenheit erfolgt die Anpassung der Pflanze dann durch schnellere Einlagerung der Assimilate und frühere Reife. Früher reife Sorten und Arten wie Wintergerste schneiden meist besser ab, da die Umlagerungsprozesse schon begonnen haben, bzw. eventuell auch schon abgeschlossen sind. Daher ist zu berücksichtigen, zu welchem Entwicklungsstadium Trocken- und Hitzestress auftreten. Wenn hingegen der Weizen sich zum Zeitpunkt des Regens erst in der beginnenden Kornfüllung befindet und Blatt- und Wurzelwerk noch intakt sind, können die Niederschläge auch voll in Ertrag umgesetzt werden. Wenn frühe Sorten dann bereits die Kornfüllung abgeschlossen haben, kommt das Wasser zu spät. Oder genau andersherum.

Das spiegelt auch die Erfahrung der Landwirte wider. In einer myKWS-Umfrage haben wir Landwirte 2019 gefragt, warum sie frühreife Sorten anbauen. Eine der häufigsten Antworten war die Vorsommertrockenheit. Aber einzig und allein im Weizenanbau auf frühreife Sorten zu setzen, ist zu risikoreich. Und die größte Wintergetreideart in Deutschland gar nicht mehr anzubauen, wäre auch keine Lösung.

Diversifizierung in der Sorten-Wahl in Bezug auf die Reife bietet die Möglichkeit, das durch die Vorsommertrockenheit entstehende Risiko zu minimieren. In der Anbauplanung sollten von frühe über mittlere Reife bis hin zu später abreifende Sorten berücksichtigt werden. **KWS MINTUM** als frühzeitiger neuzugelassener B-Weizen, **KWS DONOVAN** als ertragreicher N-effizienter A-Weizen mit mittlerer Reife und **KWS KEITUM** als später abreifender Hohertragsweizen.



KWS MINTUM

KWS MINTUM – Erfrischend früh.

Mit der vom Bundessortenamt neu zugelassenen Sorte KWS MINTUM wird das Portfolio von KWS Getreide im früheren Segment komplettiert. Der B-Weizen ist ein frühzeitiger Winterweizen mit einem sehr ansprechenden Gesundheitsprofil. Hervorzuheben sind hier die guten Resistenzen gegen Gelb- und Braunrost. KWS MINTUM besitzt das Pch1-Resistenz-Gen und ist somit gering anfällig gegen Halmbrech. Durch seine Vorzüglichkeit als Stoppelweizen in Kombination mit der sehr guten Ährengesundheit und seiner Frohwüchsigkeit ist KWS MINTUM im Herbst auch ideal nach einem späten Silo- oder Körnermais oder nach einer Zuckerrübe geeignet. Die Kombination aus Note 8 im Korntrag in Stufe 2 und einer APS 4 im Ährenfusarium ist herausragend in der A- und B-Qualität bei Linien-Sorten. Der Kompensationstyp steht in nahezu allen Landessortenversuchen 2023, mit Ausnahme Baden-Württemberg, und im Bundessortenversuch.



KWS MINTUM im Vergleich zur sehr frühen französischen Sorte KWS ULTIM



Kontakt
Henning Hansen
Produktmanager Weizen und Gerste
henning.hansen@kws.de

Maja Mogwitz - „Agrar-Weltenbummlerin“

Kontakt

Maja Mogwitz
info@waswaehrewenn.de
www.waswaehrewenn.de
instagram @majamogwitz
LinkedIn Maja Mogwitz
Podcast Host - Jung & Landwirtin



Zu Gast beim KWS Talk „DasOrangeSofa“ zum Thema „Landwirtschaft im Ausland – Ist das Gras woanders grüner?“ war Maja Mogwitz. Die Agrarwissenschaftlerin und Podcasterin reiste einmal quer durch die Welt und berät heute Landwirte zur Agrarkommunikation. In diesem Interview erhalten Sie einen kleinen Eindruck, was sie auf dieser Weltreise erlebt hat.

Wie sind Sie zu einer „Agrar-Weltenbummlerin“ geworden?

Nach meinem Agrarstudium habe ich in Berlin zwei Jahre für das Forum Moderne Landwirtschaft als Managerin für Facebook und Instagram gearbeitet. In diesem Rahmen sind mir viele kritische Stimmen an der Landwirtschaft begegnet. Meine Idee war, mir selbst ein weites Bild von der praktischen Landwirtschaft und den Landwirten zu machen und das mit meinem Weltreisewunsch zu verbinden. Dabei wollte ich feststellen, wie die Landwirtschaft im Ausland arbeitet. So entstand der Plan für meine Agrar-Weltreise.

Welche Länder, Betriebe und Menschen haben Sie gesehen und getroffen?

Ich war in 7 Monaten in 7 Ländern und habe jeweils einen Monat auf den verschiedenen landwirtschaftlichen Betrieben gelebt und gearbeitet. Angefangen habe ich auf einem Milchviehbetrieb in Neuseeland mit ganzjähriger Weidehaltung. Dort habe ich in der Abkalbezeit, bei den täglich bis zu 10 Geburten, geholfen.

Danach war ich in Indonesien. Dort habe ich mir unterschiedliche Betriebe angeschaut, unter anderem Betriebe mit Reis- und auch Algenanbau z. B. für Kosmetikprodukte.

Im Anschluss war ich auf den Philippinen, in Argentinien, Peru, Chile und Indien. In diesen Ländern habe ich vom kleinbäuerlichen Familienbetrieb mit 14 Schweinen bis zu riesigen Betrieben mit z. B. 600 Kühen oder über 1.000 ha und von öko bis konventionell alles gesehen.

Was war eines Ihrer interessantesten Erlebnisse und Begegnungen?

Oftmals sind es die Menschen, die den Ort so besonders machen. Von vielen Landwirten konnte ich durch ihre Erklärungen lernen. Aber manche waren mit dem alltäglichen Überleben so beschäftigt, dass ich dort einfach mit angepackt habe. Auf den Philippinen war ich auf einer kleinen Permakultur-Farm mit zusätzlich 14 Schweinen. Sie hatten sich auf das Catering bei Hochzeiten spezialisiert, z. B. das Schweinefleisch wurde frisch dafür zubereitet. Ich war vom lebenden Tier, über das Produkt bis zur Veranstaltung mit dabei, das war für mich etwas Besonderes. Ich habe mit der Familie gelebt und so viel von der Kultur des Landes erfahren.



Eine besondere Spezialität was das „Balut“. Ein Ei, über das ich sehr gestaunt, welches ich aber nicht gegessen habe. Das fast ausgebrütete Ei wird kurz vor dem Schlüpfen gekocht und dann der fast fertige Vogel gegessen.

In Chile war ich auf einer Kartoffelfarm in einer Zeit, als das ganze Land bestreikt wurde. Die Kartoffeln wurden nicht rechtzeitig abgeholt und verschimmelten im Lager. Da bekommt man hautnah mit, wie das ist, wenn man ganz unten in der Lebensmittel-Lieferkette steht.

Wenn ich eines auf der Weltreise gelernt habe, dann, dass überall auf der Welt in der praktischen Landwirtschaft sehr viel gearbeitet wird.



Andreas Krull
Produktkoordination Winterraps
andreas.krull@kws.com



Christiane von der Ohe
Marketing Projektmanagerin
christiane.vonderohe@kws.com

Winterraps –

vielseitig, gesund und klimafreundlich

Winterraps ist vielseitig nutzbar: sein Speiseöl dient als ein gesundes Nahrungsmittel für Menschen, das Nebenprodukt Rapsextraktionsschrot wird als Eiweißfutter für Nutztiere eingesetzt und als Biodiesel ist der Raps eine klimafreundlichere Alternative zum fossilen Diesel.



Auf über 1 Mio ha Fläche wird Winterraps deutschlandweit angebaut, wobei sich der größte Teil der Anbauflächen im Osten Deutschlands befindet. Als Hauptanbauregionen zeigen sich die Bundesländer: Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Niedersachsen.

In Deutschland und auch in den anderen europäischen Klimaten wird fast ausschließlich Winterraps angebaut. Außerhalb Europas konzentrieren sich die Landwirte hingegen auf Sommerraps. Weltweit betrachtet, ist der größte Rapsproduzent Kanada, gefolgt von der EU, Indien und China.

Für den Anbau von Winterraps sprechen viele Punkte. Ein Vorteil ist der hohe Vorfruchtwert in Fruchtfolgen mit einem hohem Getreideanteil. In der Folge kann der Raps als Blattfrucht auflockernd wirken. Eine Besonderheit ist auch das vorteilhafte Wurzelsystem, dass durch seine tiefgehende und kräftige Pfahlwurzel im Boden Nährstoffe und Wasser erschließen kann. Darüber hinaus schützt die elfmonatige Bodenbedeckung den Boden vor Erosion.

Neuzulassung

KWS AMBOS
mit dem InsectPROTECT
Erdflöhschutz



Alle Informationen zur Sorte unter www.kws.de/raps



Die Züchtung beim Winterraps hat wie bei allen Kulturarten ein breites Spektrum an Zuchtzielen. Neben dem Kornertrag spielt der Ölgehalt und die Krankheitsresistenzen z. B. gegen Pilzkrankheiten wie Phoma eine große Rolle. Die Hybridzüchtung beim Raps hat sich seit der Jahrtausendwende deutlich durchgesetzt, so dass heute fast 100 % Hybridsorten angebaut werden. Der Kornertrag von Winterraps bietet ein hohes Potenzial, bei günstigen Bedingungen können Erträge von 6 t/ha erzielt werden. Der hohe Ölgehalt von 40 - 50 % macht Raps zu einer besonderen Nutzpflanze, die sowohl als Nahrungsmittel als auch als Futtermittel und in der Industrie Verwendung findet. Das Rapsöl enthält wertvolle Inhaltsstoffe. Der hohe Gehalt an alpha-Linolensäure und an einfach ungesättigter Ölsäure wirkt sich z. B. gegenüber Herz-Kreislauf-Erkrankungen positiv aus.

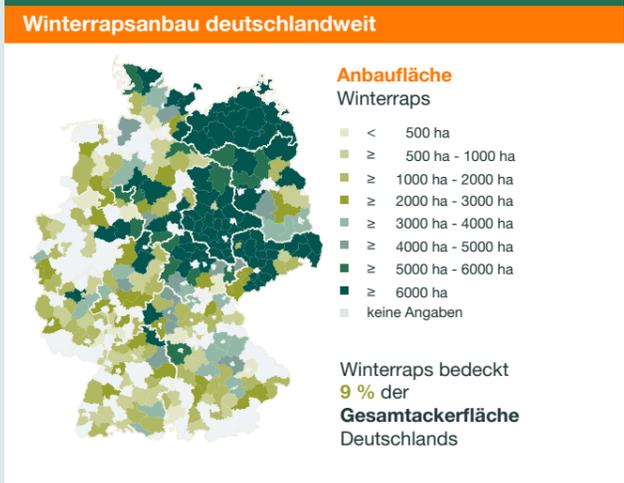
In Deutschland werden jährlich 4 Mio t Rapsöl produziert, davon ist der geringere Anteil von 23 % Speiseöl. Bei der Öl-Pressung aus Raps erhält man nebenher auch Rapsextraktionsschrot, welches als Eiweiß-Futtermittel in der Rinder-, Schweine- und Geflügelfütterung eingesetzt wird. Darüber hinaus wird Winterraps auch als nachhaltiger Kraftstoff für Fahrzeuge genutzt. In Form von Biodiesel macht er 72 % des Biokraftstoffs in Deutschland aus, der aus einer nachhaltig zertifizierten Rapsernte gewonnen wird. Betrachtet man den CO₂-Fußabdruck, spart dieser Biokraftstoff 70 % im Vergleich zum fossilen Diesel ein.

Auf der folgenden Doppelseite finden Sie die beschriebenen Punkte in Form eines Schaubilds dargestellt.

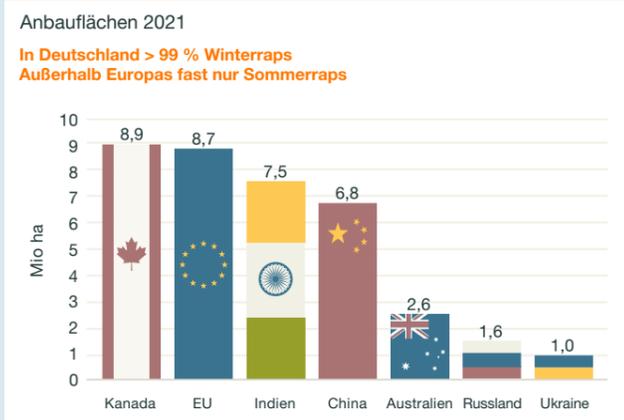
Winterraps – vielseitig, gesund und klimafreundlich



1. Anbau



Winter- und Sommerraps international



Vorteile des Rapsanbaus

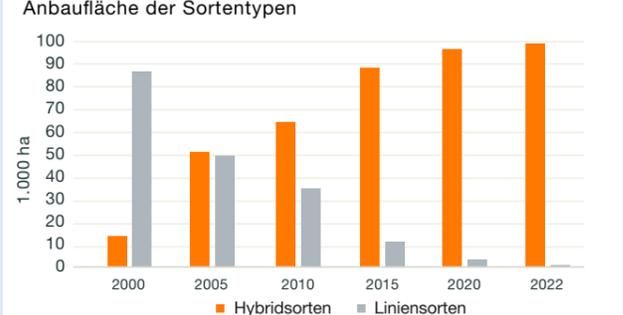
- Hoher Vorfruchtwert:** bis 10 % Mehrertrag bei der Folgefrucht
- Auflockerung von Fruchtfolgen** durch Blattfrucht bei starkem Getreideanbau
- Vorteilhaftes Wurzelsystem** durch ein besonders tiefgehendes und kräftiges Pfahlwurzelsystem
- Erosionsschutz** durch **elfmonatige Bodenbedeckung** (Aussaat August und Ernte Juli)

2. Züchtung

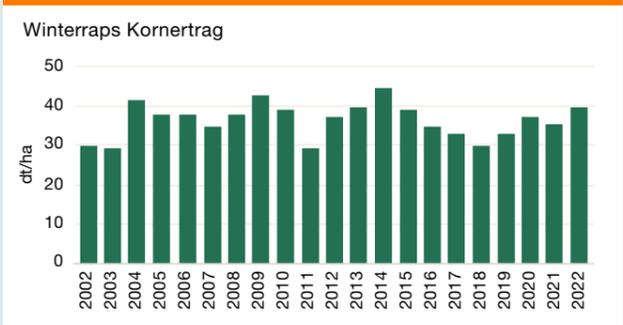
Zuchtziele

- Ertrag/Agronomie**
Kornertag
Reife
Blühbeginn
Winterhärte
Platzfestigkeit der Schoten
Pflanzenlänge
- Qualität**
Ölgehalt
Glucosinolatgehalt
- Resistenz gegen Krankheiten und Schädlinge**
Phoma
Sclerotinia (Weißstängeligkeit)
Verticillium (Rapswelke)
Kohlhernie
Rapserrdfloh

Fortschritt Hybridzüchtung



Hohes Ertragspotenzial im Raps



3. Qualität

Produktion pro Hektar

Beispielrechnung

Eine Rapsschote enthält **15 bis 18 Körner**

ca. **1.650 l/ha Rapsöl** und **2.500 kg/ha Rapschrot**

40 - 50 % Ölgehalt

3,5 - 4,5 t/ha Erntegut

Zusammensetzung Rapsöl

- 62 %** einfach ungesättigte Fettsäuren (Ölsäuren)
- 29 %** mehrfach ungesättigte Fettsäuren (davon 9 % alpha-Linolensäuren)
- 7 %** gesättigte Fettsäuren

Besonders wertvoll

- Hoher Gehalt an alpha-Linolensäure
- Hoher Gehalt an einfach ungesättigter Ölsäure
- z. B. positiv gegenüber Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Positiver Umwelteinfluss

- Positives Landschaftsbild
- Rapsblüte lockt Insekten an

Auf einem Hektar Raps werden bis zu **40 kg** Rapshonig gewonnen, dies entspricht **80 Gläsern**.

4. Verwendung

Rohstoffmengen



Rapsspeiseöl

Mit **40 %** Marktanteil **beliebtestes Speiseöl** in Deutschland

Füttern mit Rapsextraktionsschrot

Menge im Futter: Über **4,1 Mio t** Eiweißfuttermittel

Einsatzbereiche:
Hochwertiges Eiweißfuttermittel
für **Rinder**
Ergänzungskomponente im **Schweine- und Geflügelfutter**

Nachhaltiger Rapskraftstoff

72 % des eingesetzten Biokraftstoffs in Deutschland sind Biodiesel (2,3 Mio t)

Gesamte Rapsernte als nachhaltig **zertifiziert**

70 % CO₂-Einsparung im Vergleich zu fossilem Diesel

Alle Daten des Schaubildes beziehen sich auf Deutschland, außer es ist anders beschrieben.
 ① Anbau / Winterrapsanbau deutschlandweit (Eigene Darstellung nach Auswertung kynotec Farm TrakSeed 2022; Anteil an Gesamtackerfläche, destatis 2022); Winter- und Sommerraps international (Eigene Darstellung Anbauflächen nach FAO, Auswahl der Länder, 2021; Anbauform nach Landwirtschaftliche Bodennutzung destatis 2022 und UFOP 2022); Vorteile (Eigene Darstellung nach UFOP Raps in der Bioökonomie 08/2020 und Die Rapswurzel, www.ufop.de)
 ② Züchtung / Zuchtziele (Eigene Darstellung, Auswahl übergeordneter Zuchtziele 2023); Fortschritt Hybridzüchtung (Eigene Darstellung nach amisseed 2010 und kynotec 2022); Hohes Ertragspotenzial (Eigene Darstellung nach Wachstum und Ernte - Feldfrüchte - Fachserie 3 Reihe 3.2.1, destatis 2002 - 2022)
 ③ Qualität / Beispielrechnung (Eigene Darstellung nach UFOP, Raps in der Bioökonomie 2020); Zusammensetzung Rapsöl (Eigene Darstellung nach UFOP, Deutsches Rapsöl vielseitig und besonders, www.ufop.de); Positiver Umwelteinfluss (Eigene Darstellung nach UFOP, Raps in der Bioökonomie 2020)
 ④ Verwendung / Rohstoffmengen (Eigene Darstellung nach BLE, AMI nach GfK-Haushaltspanel 2021); Rapsspeiseöl (Eigene Darstellung nach UFOP 2020, Raps in der Bioökonomie); Füttern mit Rapsextraktionsschrot (Eigene Darstellung nach Feed Protein Balance Sheet 2020/21, BLE 2022 und UFOP 2017); Nachhaltiger Rapskraftstoff (Eigene Darstellung nach Raps in der Bioökonomie, UFOP 2020)

Weizenanbau unter hohen Inputkosten – aus Sicht eines Ackerbaubetriebes



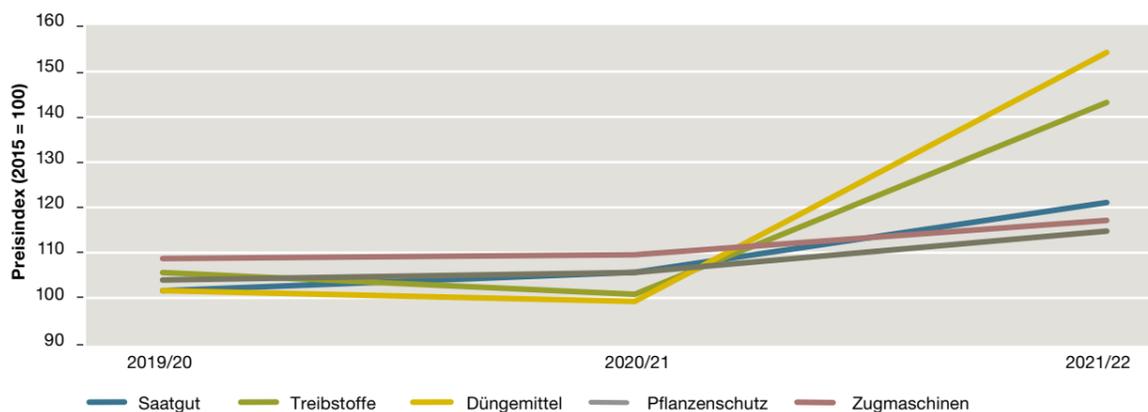
Betriebliche Entscheidungen sind in Ackerbaubetrieben momentan schwerer denn je. Produktionsmittelpreise steigen in nie da gewesene Höhen. Verfügbarkeiten können nicht zugesichert werden. Und wie steht es um die Getreidepreise? Sie gehen zunächst die Bergfahrt mit, sind aber massiv volatil. Wann ist die Spitze erreicht? Haben die hohen Preise Einfluss auf die zu wählende Intensität im Ackerbau? Bis man zu einer Entscheidungsfindung gekommen ist, bringt eine weltpolitische Entscheidung den Kursverlauf ins Wanken.

Preisentwicklung

Zu Beginn der Ukraine Krise und der damit verbundenen Energiekrise sind in erster Linie die Preise für Düngemittel und Treibstoffe durch die Decke gegangen. Vergleicht man auf Basis des Preisindex von 2015 den Verlauf der Produktionsmittelkosten, ist in Abbildung 1 zu erkennen, dass die Preise für Landtechnik, Düngung, Pflanzenschutz und Saatgut inflationär stetig ansteigen. Die Preise für Treibstoff und Düngemittel orientieren sich in erster Linie an dem Verlauf der Energiemärkte.

Zur Frühjahrssaison 2023 sind nach Angaben der Industrie auch im Pflanzenschutz und der Landtechnik Preissteigerungen von bis zu 20 % zu erwarten. Somit ziehen auch die anderen Produktionsmittel an. Die Weizenpreise hingegen pendeln, Stand Februar 2023, für Septemberweizen 2023 zwischen 250 € - 300 €/t. Bei der Produktion der neuen Ernte stellt sich daher zunehmend die Frage, welche Intensität in die Bestände gelegt werden sollte, damit das Betriebsergebnis optimiert wird.

Abbildung 1: Preisindizes unterschiedlicher Produktionsmittel auf der Basis 2015



Wirtschaftlichkeit der Getreideproduktion

Im Folgenden wird ein Ausblick der Wirtschaftlichkeit für die Getreideproduktion im Anbaujahr 2023 auf zwei unterschiedlichen Standorten bei zwei Intensitätsstufen gegeben. Es handelt sich dabei um einen mittleren Standort mit einem Ertragspotenzial bei angepasster Intensität von 75 dt GE/ha und bei einer geringen Intensität von 65 dt GE/ha (Kostenminimalist). Dagegen steht ein guter Standort mit einem Ertragspotenzial von 90 dt GE/ha bei angepasster Intensität und 95 dt GE/ha bei hoher Intensität (Kostenkönig). Bei der Reduzierung der Intensität sind Faktoren aus den Bereichen Bodenbearbeitung, Pflanzenschutz und Düngung berücksichtigt.

Tabelle 1: Übersicht des Umsatzes und der Kosten in den vier Intensitätsstufen

Umsatz pro ha	2020/2021	Ernte 2022	Ernte 2023	Differenz zu 2020/2021	
	Umsatz in €/ha			Ernte 2022	Ernte 2023
Mittel (geringe Intensität) (65)	1.103	1.761	1.743	659	640
Mittel (angepasste Intensität) (75)	1.301	2.159	2.084	858	783
Hoch (angepasste Intensität) (90)	1.645	2.833	2.615	1.188	970
Hoch (hohe Intensität) (95)	1.718	3.004	2.682	1.286	963
Kosten pro ha	2020/2021	Ernte 2022	Ernte 2023	Differenz zu 2020/2021	
	Kosten in €/ha			Ernte 2022	Ernte 2023
Mittel (geringe Intensität) (65)	950	1.263	1.490	313	540
Mittel (angepasste Intensität) (75)	1.128	1.489	1.758	361	630
Hoch (angepasste Intensität) (90)	1.281	1.624	1.912	343	631
Hoch (hohe Intensität) (95)	1.429	1.803	2.120	374	691

Für die Ernte 2022 wurde von vielen Landwirten ein Preisniveau von 320 €/t WW erreicht. Hierbei wurde unterstellt, dass die Landwirte ihre Ernte kontinuierlich vermarktet haben. Für die Ernte 2023 wurde bei der Durchführung der Kalkulation Mitte Februar ein Weizenpreis von 300 €/t unterstellt. Beim Bezugsjahr 2021 wird ein Preis von 180 €/t angenommen. In der Tabelle 1 sind die Umsätze und die Kosten in den Jahren 2021 bis 2023 für die Standorte und Intensitäten dargestellt. Aufgrund des hohen Preisniveaus 2022 und der noch geringeren Produktionskosten ist eine deutliche Differenz zwischen dem Standortniveau und der abweichenden Intensität zu verzeichnen. Eine hohe Intensität und damit hohe Erträge zahlten sich aufgrund des Hebels Preis x Menge aus.

Die Differenz der Kosten im Erntejahr 2022 lagen an beiden Standorten zwischen geringer und hoher Intensität bei lediglich ca. 180 - 220 €/ha. Im Erntejahr 2023 werden diese auf 210 - 270 €/ha ansteigen und durch den zu erwartenden Preisrückgang

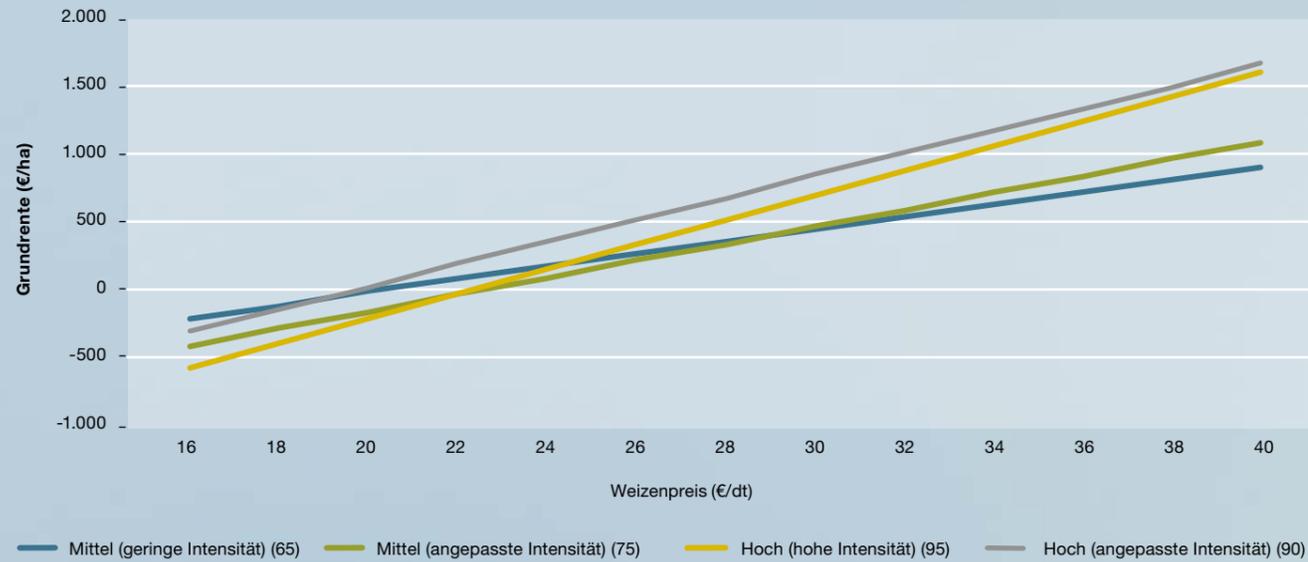
die Erlösdifferenz zwischen den Intensitätsstufen sinken. Betrachtet man die Differenzen der Jahre 2022 und 2023 zum Ausgangsjahr 2021 wird deutlich, dass die Differenz beim Umsatz €/ha bei geringerer Intensität nur leicht abfällt. Bei der hohen Intensitätsstufe hingegen fällt der Umsatz um über 300 €/ha. Wiederum ist der Faktor Menge x Preis als Grund zu nennen. Die Differenz der Kosten zum Bezugsjahr 2021 wird sich im Anbaujahr 2023 zum Vergleich 2022 nahezu verdoppeln.

Vergleich der Grundrenten

Entscheidend bei der Betrachtung der Wirtschaftlichkeit ist der Vergleich der Grundrenten der Betriebe. Die Grundrente wird ermittelt durch Einnahmen abzüglich der Produktionskosten und der Faktoransätze (Arbeit und Zinsansatz). Aus der Grundrente müssen die Pacht und der Unternehmergewinn entlohnt werden. Ohne Betrachtung des Unternehmergewinns steht die Grundrente stellvertretend für die maximale Pachtzahlung, welche am Standort bei der aktuellen Kultur gezahlt werden könnte.



Abbildung 2: Grundrente in Abhängigkeit des Weizenpreises nach Standort und Intensitätsstufe (Ernte 2023)



In Abbildung 2 sind die Grundrenten der Intensitätsstufen an den zwei Standorten für das Erntejahr 2023 dargestellt. An dem mittleren Standort verläuft die Grundrente der geringen Intensitätsstufe bis zu einem Weizenpreis von 280 €/t über der angepassten Intensität an diesem Standort. An dem Hohertragsstandort muss der Weizenpreis 400 €/t überschreiten, damit die Grundrente der hohen Intensitätsstufe die der standortangepassten Intensität übersteigt. An mittleren Standorten sollte somit bei weiter fallenden Weizenpreisen und steigenden Produktionskosten über eine etwas extensivere Bestandesführung nachgedacht werden. Auf den Hohertragsstandorten zahlt sich die sehr hohe Intensität beim aktuellen Getreidepreise nicht aus. Die Standortqualität überwiegt hier der hohen Intensitätsstufe.

Betriebsmittelpreise

Für den 2023 produzierten Weizen wird der Preis je kg N die bedeutendste Rolle spielen. Einige Betriebe haben sich aufgrund von prognostizierter Versorgungsknappheit bereits letztes Jahr zu sehr hohen Stickstoffpreisen eingedeckt. Seit Februar sinken die Preise für stickstoffhaltigen Dünger sehr stark. In Abbildung 3 sind zwei Szenarien dargestellt: Es wird die N-freie Leistung des Weizens zu zwei unterschiedlichen Weizen- und Stickstoffpreisen dargestellt. Es ist zu entnehmen, dass die Stickstoffintensität trotz hoher Weizenpreise bei hohen Einkaufspreisen eher zurückgenommen werden muss, damit die höchste Leistung erreicht wird. Die Daten basieren auf der Ertragsfunktion des Weizens aus Stickstoffsteigerungsversuchen am Standort Hohen Schulen von 2004 - 2009.

Abbildung 3: Gewinnfunktion N-freie Leistung Weizen für zwei Preis-Szenarien



Wichtig bleibt zu erwähnen, dass weiterhin jede Entscheidung betriebsindividuell getroffen werden muss. Die dargestellten Zahlen geben einen Überblick, in welche Richtung man sich je nach Standortqualität aufstellen könnte. Allerdings bedürfen standortindividuelle Probleme (Verungrasung, enge Fruchtfolgen, etc.) weiter einen hohen Einsatz an Pflanzschutz, um den Standort nicht nachhaltig zu schädigen. Bei Vergrasung muss beispielsweise weiterhin eine hohe Herbizidintensität gefahren werden, damit Samenvorräte nicht weiter ausgebaut werden.

Fazit

Die aktuelle weltpolitische Situation und die damit verbundene Volatilität der Märkte fordert Ackerbaubetriebsleiter heraus. Bei der Vermarktung rückt eine zunehmende Risikoabsicherung in den Vordergrund, um dem Anstieg der Betriebsmittelpreise entgegenzuwirken. Bei jedem Teilverkauf von Getreide sollte auch über den Einkauf von Betriebsmitteln nachgedacht werden, damit dem Risiko entgegengesetzter Preisentwicklung zwischen der produzierten Ware und Produktionsmitteln aus dem Weg gegangen wird.



Kontakt

Niklas Beimgraben-Timm
Hanse – Agro – Beratung und
Entwicklung GmbH
beimgrabentimm@hanse-agro.de

Trotz Krieg stand der Betrieb keinen Moment still!

Ein Bericht über eines der größten landwirtschaftlichen Unternehmen in der Ukraine zu Kriegszeiten – Agrofirma Majak.

Im Zentrum der Ukraine, in der Region Tscherkassy befindet sich die STOV Agrofirma Majak. Mykola Vasylychenko, ein angesehener Landwirt und Tierarzt hat hier vor 23 Jahren mit seiner Ehefrau Liubov einen Familienbetrieb gegründet, der aus der örtlichen Kolchose 'Majak' hervorging. Heute wird das Unternehmen von seinem Sohn Oleksii geführt. Seine Tochter Tetiana ist für die wirtschaftliche Entwicklung des Betriebs zuständig.



Oleksii Vasylychenko, Geschäftsführer – Agrofirma Majak, Region Tscherkassy berichtet:

Ein wichtiges Ziel für unser Unternehmen ist es, ganzheitlich zu arbeiten. Neben der Pflanzenproduktion und Viehzucht verarbeiten wir auch Produkte. Der Betrieb arbeitet ganzjährig und beschäftigt etwa 255 Mitarbeiter.

Die Entwicklung unseres Unternehmens und die sozioökonomische Entwicklung der Region sehen wir eng miteinander verknüpft. Wir sind schon immer bestrebt, soziale Verantwortung zu übernehmen: Zum Beispiel haben

wir eine Kirche und Sportanlagen gebaut und ein Gemeindezentrum wieder aufgebaut. Jetzt unterstützen wir die ukrainischen Streitkräfte. Wir haben 29 Geländewagen an die Front geschickt und liefern ständig Lebensmittel. Betriebe wie unserer konkurrieren in Bezug auf die Lebens- und Arbeitsqualität mit Unternehmen in den Großstädten. Daher schaffen wir für unsere Mitarbeiter Bedingungen, die denen in den Städten gleichwertig oder sogar besser sind.

Ukraine-Krieg: Auswirkungen auf Agrofirma Majak

Am 24. Februar 2022 war ich noch im Ausland. Nichts deutete auf etwas Schlimmes hin, obwohl ich die Spannung in der Luft spüren konnte. Mit Kriegsbeginn beschloss ich, sofort nach Hause zurückzukehren, weil ich meine Leute und mein Unternehmen nicht allein lassen konnte. Ich habe die Mitarbeiter unterstützt – sie mit Bargeld versorgt und die Miete bezahlt. Bisher wurden 13 Mitarbeiter unseres Unternehmens mobilisiert. Leider wurde ein Traktorfahrer bei den Kämpfen in der Region Donezk getötet. Trotz allem hat die Agrofirma Majak die Arbeit nicht einen Moment lang eingestellt. Schon vor dem Krieg haben wir Saatgut, Düngemittel, Pflanzenschutzmittel und alles Notwendige für die Viehzucht, Baumaterialien und vieles mehr gekauft. Wir mussten weiterarbeiten.

Wir verändern unsere Vorgehensweise

Vor dem Krieg waren wir ausschließlich auf dem heimischen Markt tätig. Dann bekamen wir Probleme mit der Logistik und dem Verkauf von Produkten. Der Krieg hat uns gezwungen, Produkte ins Ausland zu exportieren – zum Teil mit eigenem Transport. Darüber hinaus tauschten wir auch Getreide gegen Mehl und lieferten Milch an eine lokale Molkerei.

Betriebsinfo

Viehzucht: Sauen- und Rinderhaltung

- 1500 Sauen
- 1500 Mastbullen
- 4000 Rinder, davon 1000 Milchkühe

Ackerbau: über 8000 ha mit den Hauptkulturen

- Winter- und Sommergetreide
- Sonnenblumen
- Mais
- Sojabohnen
- Raps

Produktverarbeitung: Soja, Fleisch und Wurst

Ein weiterer Einschnitt war die Stilllegung der Elevatoren unserer Getreidelagerung. Nach dem Kriegsrecht ist es verboten, nachts zu arbeiten. Wir dürfen keinen Lärm machen und müssen uns tarnen. Das Getreide begann zu kondensieren, sodass wir es dringend auslagern mussten. Außerdem wollten wir die Ernte vor Zerstörung im Falle eines Raketenangriffs schützen. Wir beschlossen, das Getreide in Bodenlagern zu lagern.

Wie alle Ukrainer leiden wir unter den Stromausfällen. Wir haben Generatoren gekauft, um unseren Betriebsablauf zu gewährleisten. Um Gas zu sparen, wurde ein Trockner auf den Einsatz von Brennstoffpellets umgestellt. Jetzt ist die Arbeit in vollem Gange, wir haben keine einzige Person entlassen. Wir haben nur die Fruchtfolge geändert, um sie dem Markt anzupassen: der Maisanbau wurde reduziert, Buchweizen, Soja und Sonnenblumen wurden gesät und Winterroggen ist bereits angebaut worden.



Elevatoren stillgelegt: Getreidelagerung wurde umgestellt

Erfolg trotz schwierigen Bedingungen

2022 war ein gutes Jahr in Bezug auf die Ernteerträge. Der Sonnenblumenertrag lag im Schnitt bei 3,9 t/ha, Wintergetreide bei rund 6 t/ha. Wir arbeiten seit Langem mit KWS zusammen und säen Hybridroggen für die Nutzung als Ganzpflanzensilage. Diese Hybriden sind anspruchslos, was die Böden betrifft, bringen hohe Biomasseerträge, sind trockenresistent und relativ flexibel in den Aussaatzeiten. Wir ernten Sonnenblumen oder Sojabohnen unter Bewässerung als zweite Kultur nach Roggen. Im Herbst haben wir 200 ha Roggen für Silage und 200 ha Triticale für Grünfütter ausgesät. Im Frühjahr werden wir für die zweite Ernte Sojabohnen säen. Außerdem bauen wir als Silomais eine KWS Hybride an.

Zuversichtlich auch in Zukunft

Es ist nicht leicht während des Krieges zu arbeiten, aber ich bin zuversichtlich. Wir müssen uns weiterentwickeln und unser Bestes geben. Die Streitkräfte, die unser Leben an vorderster Front verteidigen, geben uns die Möglichkeit zu arbeiten. Unser Betrieb ist stark auf Viehzucht ausgerichtet und wir investieren die meisten unserer Ressourcen in diesen Bereich, während der Pflanzenbau eher eine Nebenrolle spielt. Ich bin überzeugt, dass wir genug Futter für die Tiere haben werden. Wir werden unsere Erzeugnisse weiterhin auf dem ukrainischen Markt verkaufen und sie erfolgreich ins Ausland exportieren, wie wir es kürzlich getan haben.

Kontakt

Igor Davydiuk
Head of product development and agroservice
BU Cereals
KWS UKRAINE

Think new – Landwirtschaft anders gedacht

Gemischtbetrieb Renk: Nachhaltig wirtschaften

Auf ihrem Betrieb in der Nähe von Soltau halten Landwirt Henning Renk und seine Eltern Milchkühe und Schweine. Besonderes Augenmerk richten sie auf eine nachhaltige Bewirtschaftung. Dabei spielt unter anderem der regionale Anbau von Hybridroggen eine wichtige Rolle. Welche unterschiedlichen Vorteile in ihrem Betriebskonzept für eine nachhaltige Landwirtschaft stecken, lesen Sie im Folgenden.



Betriebsinfo

Familienbetrieb – Landwirt Henning Renk

Mitarbeiter: 1,5 AK

Standort: Heidekreis

Tierhaltung:

120 Milchkühe, 250 Ferkelaufzucht,
500 Mastplätze

Ackerbaukulturen:

Hybridroggen, Wintergerste, Winterweizen, Silomais

Ackerbau

Die Nachhaltigkeit beginnt bei der Wahl der Kulturen. Henning Renk baut verschiedene Getreidearten wie Hybridroggen, Winterweizen und Futtergerste als auch Mais an. Alle Kulturen verbleiben nach der Ernte im Betrieb, um sie dort zu veredeln.

Für ihren sandigen Standort ist die Trockenheitstoleranz des Hybridroggens ein Vorteil, denn je nach Jahresverlauf ist das Wasserangebot oft begrenzt. Ein weiteres Plus ist der geringe Düngerbedarf, sodass nur betriebseigene organische Dünger eingesetzt werden. Auf Mineraldünger wird komplett verzichtet. Bei der Sortenwahl berücksichtigt er neben dem Aspekt des verhältnismäßig hohen Ertrages auf trockenen Standorten besonders die Widerstandsfähigkeit gegen Mutterkorn und Blattkrankheiten.

”

Landwirtschaftliche Nachhaltigkeit bedeutet für mich, dass meine Arbeit die Zukunft besser macht. Beim Roggenanbau verbrauchen wir weniger Wasser und Dünger, erzielen aber trotzdem hohe Erträge.“

Henning Renk, Landwirt

Tierhaltung

Die Aufzucht der Kälber und auch der Babyferkel ist eine Herzensangelegenheit von Henning Renk: „Ich bin gerne Landwirt, weil ich es mag, den Jungtieren beim Wachsen zuzusehen.“ Um seinen Tieren eine vorteilhafte Aufzucht zu ermöglichen, werden die Mastschweine in einem Außenklimastall gehalten. Dort haben die Duroc-Schweine doppelt so viel Platz. Das große Platzangebot sorgt dafür, dass die Schwänze der Tiere nicht mehr kupiert werden müssen. Der Betrieb ist ein Selbstmischer und kann so den eigenen angebauten Hybridroggen direkt an die Mastschweine verfüttern. In der Endmast werden bis zu 40 % im Futter eingesetzt. Durch den Einsatz der Futterkomponente Hybridroggen sind die Schweine gesund. Henning Renk unterstreicht: „Roggen ist wichtig für uns, da er die Darmgesundheit verbessert und das Wohlbefinden der Mastschweine erhöht.“

Neben dem Roggenkorn wird auch das Roggenstroh verwertet. Als Einstreu wird es im Kuhstall und für den Schweinstall genutzt.

Die Schweine können sowohl darauf liegen als auch damit spielen und sind so beschäftigt. „Das Roggenstroh und die Roggenfütterung machen es möglich, Schweine mit langen Schwänzen in unserem Außenklimastall zu produzieren.“

Der Einsatz von Roggen sowohl im Futter als auch als Stroh-Einstreu hilft dabei, „Animal welfare standards“ einzuhalten. Die Tiere gehören so in die Kategorie der Haltungsform 4 und können dadurch erfolgreich vermarktet werden.

Nachhaltig und wirtschaftlich

Die Tierhaltung auf Stroh im Außenklimastall hat neben geringeren Tierarztkosten bei gesünderen Tieren noch einen weiteren monetären Vorteil, die Stromkosten sind geringer. Im Gegensatz zum klassischen Mastschweinestall werden keine Lüfter benötigt. Ebenso entstehen kaum Heizkosten. Die einzig zu nennenden Ausgaben sind die Heizkosten für das Warmhalten der Tränken bei Frost.

Neuzulassungen im Hybridroggen

Der neue ertragsstarke Sorte auf trockenen Standorten heißt **KWS EMPHOR**. Dieser neue Winterhybridroggen liefert enorme Erträge unter trockenen Bedingungen. Weiterhin überzeugt KWS EMPHOR mit agronomischen Eigenschaften, insbesondere in der Mutterkorn- und Braunrostabwehr. Zusätzlich erlaubt die gute Standfestigkeit einen reduzierten Einsatz an Wachstumsreglern.

Mit der Neuzulassung **KWS BARIDOR** steht zur kommenden Aussaat eine Winterhybridroggensorte zur Verfügung, die in der Kombination aus Korntrag und Blattgesundheit einen neuen Maßstab setzt.



KWS EMPHOR



KWS BARIDOR

Feldbegehung im Hybridroggenbestand

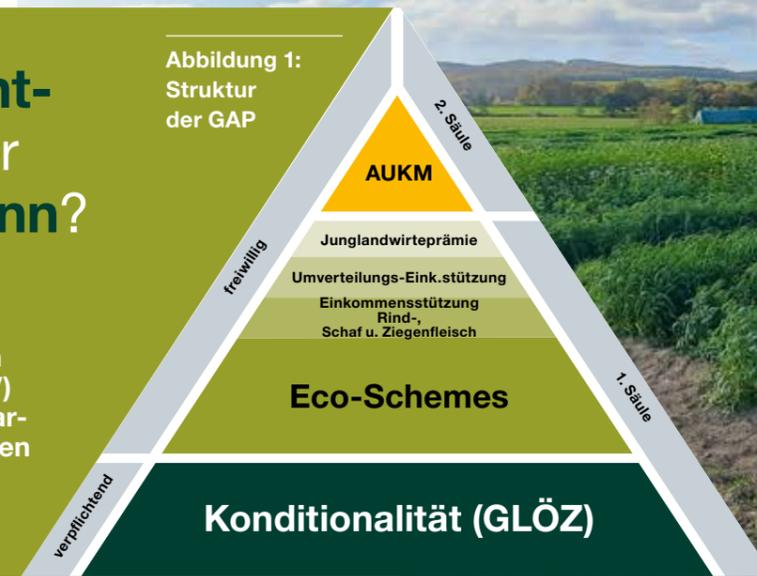


Gesunde Mastschweine im Außenklimastall



Machen Zwischenfrucht-Mischungen im Zeitalter der neuen GAP noch Sinn?

Für die kommende Zwischenfruchtsaison wurden die Karten neu gemischt. Neben den betriebsindividuellen pflanzenbaulichen Themen stecken die Düngeverordnung (DüV) und die Novellierung der gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) den Rahmen für den kommenden Zwischenfruchtanbau ab.



Eigene Darstellung nach GAP kompakt 2023, BLE, 2022 (KWS LOCHOW, 2023)

Insbesondere innerhalb der GAP haben sich die Vorgaben verändert. In der neuen Struktur (Abbildung 1) bildet die Basis der neue Bereich der Konditionalität mit den Vorgaben zum Erhalt der Flächen in einem "guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand" (GLÖZ) als verpflichtendes Element innerhalb der 1. Säule. Beschäftigt man sich mit den Vorgaben im Detail wird schnell klar, dass im Vergleich zum Greening der Anbau von Zwischenfrüchten, gar Zwischenfrucht-Mischungen, ein mögliches Instrument von vielen ist, um den Forderungen der GAP gerecht zu werden. Da kommt vielleicht bei Ihnen als Praktiker die Frage auf: Baue ich überhaupt noch Zwischenfrüchte an (die Notwendigkeiten durch die DüVo als auch Ihre guten pflanzenbaulichen Gründe mal außer Acht gelassen)? Und wenn ja, dann nicht lieber (günstigere) Einzelarten?

Zwischenfruchtanbau und GLÖZ

Innerhalb der neun GLÖZ-Maßnahmen haben schwerpunktmäßig GLÖZ 6 (Mindestbodenbedeckung in vegetationsloser Zeit) als auch GLÖZ 7 (Fruchtwechsel) und GLÖZ 8 (Begrünung von Brachflächen) Relevanz für den Zwischenfruchtanbau. Mehr Informationen finden Sie in der Fit4NEXT Broschüre, S. 64 - 67. Bei GLÖZ 7 kann der Anbau von Zwischenfrüchten ein pflanzenbauliches Instrument sein, um in einer engen Fruchtfolge (z. B. Mais-Mais) über Zwischenfrüchte einen Wechsel zu erfüllen. Bei GLÖZ 8 kann mittels Zwischenfrüchte eine aktive Begrünung geschaffen werden, die unerwünschte Vegetation (Ausfallgetreide, Unkräuter etc.) unterdrückt und gleichzeitig die Bodenfruchtbarkeit fördert.

GLÖZ 6: Aktiv begrünen oder nehmen, was kommt? – Normalsaat

Winterkulturen, Selbstbegrünung, Stoppelbrachen, Mulchauflagen inkl. Erntereste – all dies (und noch ein paar mehr) sind Optionen, um GLÖZ 6 zu erfüllen. Mit Bezug auf die Eingangsfrage ein Beispiel dazu: Die Wintergetreideernte findet am 10. August statt. Sie müssen die 80 % der Flächenbedeckung nach GLÖZ 6 erfüllen. Es folgt eine Frühlingsaussaat mit Hackfrucht in einem grünen Gebiet. Sie haben ca. drei Monate Vegetationszeit, die Sie nutzen können, um Zwischenfrüchte anzubauen. Alternativ lassen Sie den Getreidestoppel bis ins Frühjahr bearbeitet oder unbearbeitet liegen: Erosionsschutz? Könnte funktionieren. Nährstoffkonservierung? Abhängig von der Bodenart, aber eher schwierig. Unkrautunterdrückung? Auch schwierig. Aufbau zusätzlicher organischer Substanz und Humus, Verbesserung der Bodenstruktur, Förderung des Bodenlebens, sinnvoller Einsatz des Niederschlags, Bindung von Luftstickstoff über Leguminosen? Alles nicht gegeben!

Hier wird klar, dass der Anbau von Zwischenfrucht-Mischungen Außerfrage stehen sollte. Die Zwischenfrucht-Mischungen sind bewusst genannt, da die Summe aller Vorteile nur erreicht wird, wenn man über verschiedene Arten auch die verschiedenen positiven Eigenschaften und Wurzelsysteme kombiniert.

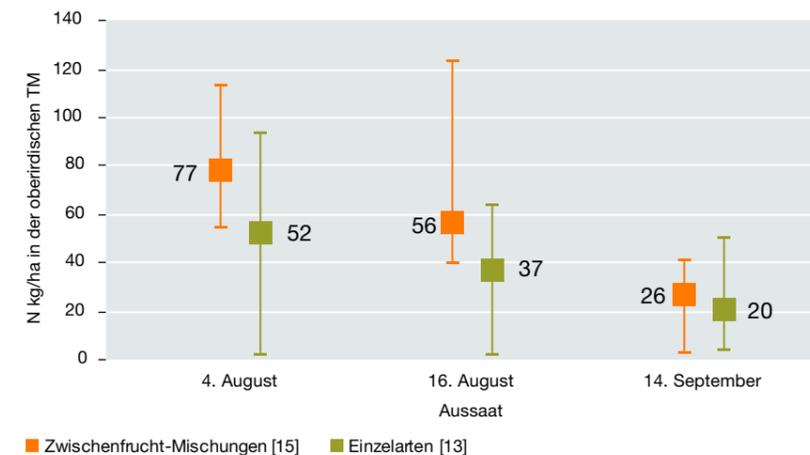
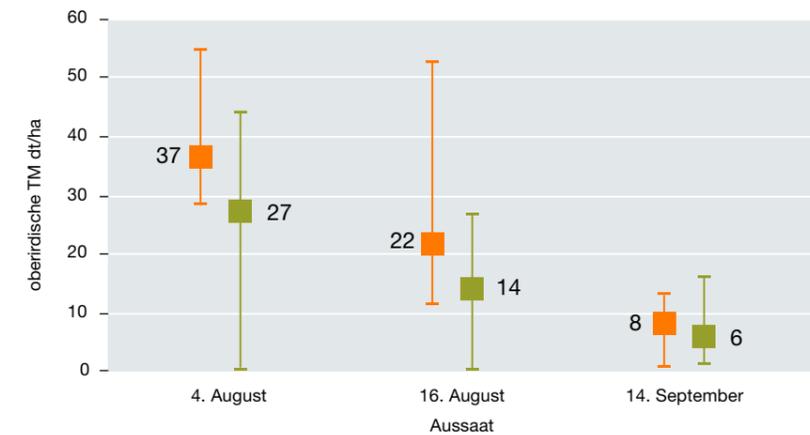
Für das Fallbeispiel Spätsaat finden Sie einen ergänzenden Beitrag in der Online-Ausgabe des Blickpunkts

www.kws.de/blickpunkt



Unter sehr trockenen Startbedingungen am Standort Einbeck schnitten Zwischenfrucht-Mischungen 2022 deutlich besser ab als die Einzelkomponenten.

Abbildung 2 & 3: Mit Zwischenfrucht-Mischungen auf der sicheren Seite



TM-Erträge aus oberirdischer Biomasseernte sowie die Stickstoffaufnahme in der oberirdischen Biomasse von drei verschiedenen Aussaatzeitterminen. Erntetermin 1. November 2022. Dargestellt sind die Min-, Max- und Mittelwerte von Einzelkomponenten im Vergleich zu Zwischenfrucht-Mischungen [Anzahl verschiedener Prüfglieder, die die durchschnittlichen Werte bilden]. Die beernteten Prüfglieder enthielten sowohl Leguminosen als auch Nicht-Leguminosen. (KWS, 2023)

Die Vorteile zugunsten von Zwischenfrucht-Mischungen sind messbar!

Das Jahr 2022 war ein sehr gutes Beispiel dafür. Selbst unter sehr trockenen Bedingungen (bereits zur Keimphase der Zwischenfrucht-Mischung) haben einige Arten wie der Rauhafer, die meisten Kreuzblütler, Tatarischer Buchweizen aber auch großkörnige Leguminosen wie Wicke, Lupine oder Futtererbse sichere Bestände etabliert. An Standorten, an denen insbesondere in den ersten zwei bis drei Wochen nach Aussaat nur sehr wenig Niederschlag gefallen ist, haben sich Kleearten und Ramtilkraut schwergetan. Unter den Gegebenheiten minimiert man über die Wahl einer Zwischenfrucht-Mischung zusätzlich das Risiko, dass der Ausfall einer Art die Bestandesleistung reduziert.

Ein Blick in unsere Saatzeitversuche am Standort Einbeck unterstreicht die Vorzüglichkeit der Zwischenfrucht-Mischungen: unabhängig von der Aussaatzeit war das Mittel der beernteten Zwischenfrucht-Mischungen in puncto TM- und N-Ertrag je Hektar immer den Einzelkomponenten überlegen. Auch die höheren Abweichungen nach oben und die geringeren nach unten sprechen für die Nutzung von Zwischenfrucht-Mischungen. Gleichzeitig hatten die Mischungen auch Vorteile bei der Bestandesetablirung und Bedeckung.

Fazit
In den klassischen Zwischenfrucht-Anbaukonstellationen macht der Anbau von Zwischenfrucht-Mischungen, gegenüber der Alternative nichts zu tun oder auf Einzelkomponenten zu setzen, aus vielerlei Hinsicht Sinn! Ihr wichtigstes Kapital, Ihr Boden, wird es Ihnen danken. Selbst bei nötigen Spätsaaten können, unter den gegebenen politischen Rahmenbedingungen, Zwischenfrüchte noch sinnvoll sein.

Kontakt
Markus Molthan
Produktmanager Zwischenfrüchte
markus.molthan@kws.com



PREMIUMADRESS
BASIS
INFOPOST

Aktuelle Ausgabe Das Orange Sofa

Landwirtschaft im
Ausland – Ist das Gras
woanders grüner?



Moderatorin:

Julia Nissen alias „Deichdeern“

Unsere Gäste:

Barbara Otte-Kinast, Maja Mogwitz,
Stefan Krainbring, Helge Klamke
und Marcel Arts

Hier geht's direkt zur Sendung



IMPRESSUM

Herausgeber: KWS LOCHOW GMBH

Ferdinand-von-Lochow-Straße 5
29303 Bergen

Tel.: +49 (0) 5051/477-0

E-Mail: getreide@kws.com

Web: www.kws.de/getreide

Redaktion: V.i.S.d.P.:

Dr. Malte Finck, Team Lead Print, Event & Brand

Konzept und Gestaltung:

Schaller Unit Drei GmbH, Mannheim

Rechtshinweis: Alle Darstellungen und Aussagen erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen, aber ohne Gewähr. Die dargestellten Daten und Grafiken geben Erkenntnisse wieder, die im Rahmen von Landessortenversuchen, Wertprüfungsversuchen und Eigenversuchen gewonnen wurden. Trotz größter Sorgfalt können wir nicht garantieren, dass diese Ergebnisse unter allen Bedingungen wiederholbar sind; sie können daher nur Entscheidungshilfen für Sie darstellen.