

VERANSTALTUNGEN

2024 / 2025





Frankfurter Landwirtschaftlicher Verein e. V.

**Veranstaltungen
2024/2025**

Heft 51/2025

Impressum:
FLV-Jahresbroschüre 2024/25

Frankfurter Landwirtschaftlicher Verein e.V.
Krautgartenweg 1, 60439 Frankfurt am Main
Telefon: 069 95730276 · Fax: 069 95730277
info@flv-frankfurt.de · www.flv-frankfurt.de

Redaktion: Daphne Huber, Anette Jung, Roger Cromm
Grafik: Laura Schmitz, Stefan Löbrich

Verlag: Landwirtschaftsverlag Hessen GmbH, 61381 Friedrichsdorf, www.lv-hessen.de
Druck: Silber Druck oHG, 34253 Lohfelden, www.silberdruck.de

Liebe Mitglieder, Freundinnen und Freunde des Frankfurter Landwirtschaftlichen Vereins, ein weiteres, ereignisreiches Jahr liegt hinter uns – ein Jahr voller Herausforderungen, Entwicklungen und gemeinsamer Erfolge. Die Landwirtschaft steht weiterhin im Spannungsfeld zwischen Tradition und Innovation, zwischen gesellschaftlichen Erwartungen und ökonomischen Realitäten. Gerade in dieser Zeit ist der Zusammenhalt innerhalb unserer landwirtschaftlichen Gemeinschaft wichtiger denn je. Das zurückliegende Jahr hat auf unseren Feldern zufriedenstellende bis gute Erträge gebracht. Teilweise hat das Nerven gekostet: Die Getreideernte im Sommer hat sich durch die wechselhafte Witterung in die Länge gezogen und spät geerntete Partien konnten nur mit Qualitätseinbußen eingefahren werden. Was noch schwerer wiegt, ist das derzeitige Marktumfeld: In nahezu allen Marktbereichen gibt es eine reichliche Versorgung mit guten Qualitäten und in der Folge mit niedrigen Preisen. Allzu oft sorgen gestiegene Kosten für Maschinen, Betriebsmittel und Pachten dafür, dass die Wirtschaftlichkeit auf der Strecke bleibt. Mehr denn je ist Unternehmmergeist gefragt, um die eigenen Kosten im Griff zu behalten und sich offen zu zeigen für neue technische Entwicklungen und künftige Ernährungstrends. Der Frankfurter Landwirtschaftliche Verein hat auch im vergangenen Jahr zahlreiche erfolgreiche Veranstaltungen durchgeführt. Ob bei Fachveranstaltungen, Exkursionen, Fortbildungen oder einfach nur beim Austausch mit Kollegen – überall spürt man den Willen, Bewährtes zu bewahren und gleich-



Michael Schneller

Foto: FLV

„Mehr denn je ist Unternehmmergeist gefragt, um die Kosten im Griff zu behalten und sich offen zu zeigen für neue Trends.“

zeitig Neues zu wagen. Diese Offenheit und Tatkraft sind das Fundament, auf dem unsere Arbeit ruht, allen politischen und wirtschaftlichen Unwägbarkeiten zum Trotz.

Mit dieser Jahresbroschüre möchten wir das vergangene Vereinsjahr Revue passieren lassen, und einen Blick auf die Themen werfen, die uns in Zukunft begleiten werden.

Unsere Veranstaltungen haben uns wieder gezeigt, welch breites Spektrum unsere Vereinsarbeit bestimmen. Vorträge zum Weinbau mit Weinverkostung, Europäische Agrarpolitik bis zum traditionellen Ackerbautag und natürlich die Feldbegehungen mit Versuchsfeldtag zeigten wieder die große Bandbreite der für uns wichtigen Themen. Und immer wichtig, der

Austausch mit den referierenden Fachleuten. Nicht zu vergessen, die Lehrfahrt nach Luxemburg oder die beliebte Frühjahrsradtour, Damenfahrt und Herbst-

wanderung.

Unser herzlicher Dank gilt allen Mitgliedern, Unterstützern und Partnern, die mit ihrem Engagement, ihrer Zeit und ihren Ideen zum Gelingen unserer Arbeit beigetragen haben. Gemeinsam gestalten wir eine Landwirtschaft im Rhein-Main Gebiet, die regional verwurzelt, verantwortungsbewusst und zukunftsfähig ist.

Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Lesen dieser Broschüre und freuen uns auf ein weiteres Jahr des Austauschs, der Zusammenarbeit und des Miteinanders.

FLV-Vorsitzender im November 2025

Inhalt

Fachveranstaltungen

Kleine, aber feine Winzergenossenschaft	8
FLV-Genießerelite kommt zur Weinverkostung nach Niederursel	
Pachtzahlung in Naturalien	15
Agrarunternehmer über ihren Start in der Landwirtschaft in Osteuropa	
„Kompost führt zu höheren Erträgen“	20
Dr. Sara L. Bauke über bessere Zugänge der Wurzeln zum Wasser	
Wasser ist die Achillessehne der Ackerbohne	23
Ackerbautag des FLV zum Thema Bodenpflege	
Fruchtfolge ist der Hebel Nummer eins	28
„Ohne Feldhygiene keine Zukunft“ – Berater Frank Käufler zum Unkrautdruck	
Spaß am Experimentieren	32
Landwirt Ulrich Schläfer über vitale Pflanzen und sensorgestützte Technik	
Nachwuchskräfte im Vorstand	35
Viele junge Landwirte auf der FLV-Jahreshauptversammlung im März 2025	
Biomasse ist eine wertvolle Ressource	38
Teller, Trog und Tank entlasten die Umwelt	

Versuchsarbeit und Beratung

Auf die Schwefelgabe achten	45
Ausgangsbedingungen zum Vegetationsstart 2025	
Raps und Zuckerrüben spendieren Stickstoff	48
Start auf dem FLV-Versuchsfeld: Erkennen und Bonitieren 2025	
Trockenheit sorgt für gesunde Bestände	52
Regen kommt gerade rechtzeitig – 2. Feldbegehung in Ober-Erlenbach im April 2025	
Stolbur: Ertragsverluste reduzieren	56
3. Besichtigung des Versuchsfeldes in Ober-Erlenbach im Mai 2025	
Achterbahnfahrt der Witterung	62
Natürliche Gegenspieler in Winterweizen - Feldtag in Ober-Erlenbach	

Ackerbohnen unter Druck	67
Besichtigung des Versuchsfelds in Nieder-Weisel im Juni 2025	
Biodiversität und Ökonomie im Blick	69
Demos zur Weiten Reihe und Mehrjährigem Weizen	
Versuchsfeld Ober-Erlenbach 2025	71
Versuchsfeld Nieder-Weisel 2025	98
Braunrost zum Ende der Vegetation	109
FLV-Ausspracheabend zu den Versuchen in Ober-Erlenbach am 21. August 2025	
Eine Fungizidmaßnahme reichte aus	111
FLV-Ausspracheabend über die Versuchsergebnisse in Nieder-Weisel	
Behandlungen vor der Welle	115
Stolbur und SBR in der Wetterau - Rasante Infektionen von Cercospora	
„Züchtung braucht Zeit“	118
Interview mit Gerrit Behrens Produktmanager bei KWS	
Feste und Ausflüge	
Ausflug ins All	120
Führungen durch die Europäische Weltraum Agentur (ESA) in Darmstadt	
Das Gesicht in der Sonne und den Wind im Rücken	121
Radwandertag im Mai in die Region Langen-Dreieich	
Oldtimer lassen Herzen höher schlagen	123
Vom Lohnunternehmen J. Reiff bis zur Exkursion in den Hopfengarten	
Vom Odenwald ins schöne Frankenland	128
FLV-Damen unternehmen abwechslungsreiche Genusstour	
„Die Sonne strahlt die Blätter braun, der Herbst ergreift so seinen Raum“	130
Zeit, sich mal wieder in unserer Gegend umzuschauen	
Der FLV-Vorstand	132
FLV-Winterveranstaltungen 2025/26	133

Kleine, aber feine Winzergenossenschaft

FLV-Genießerelite kommt zur Weinverkostung nach Niederursel

Zur ersten Wintervortragsveranstaltung 2024/25 schauen wir über den Tellerrand und lassen uns von der Odenwälder Winzergenossenschaft in Groß-Umstadt begeistern. „Schließlich ist der Weinbau eng mit der Landwirtschaft verbunden“, begrüßte Dr. Reinhard Grandke, Schatzmeister beim Frankfurter Landwirtschaftlichen Verein (FLV), zur Veranstaltung mit dem Thema: „Weinbau im Wandel: Wie Winzer auf Klimakrise und Marktveränderungen reagieren“.

Die „Genießerelite“ vom FLV, die sich an diesem kalten Novemberabend in den FLV-Sitzungssaal aufgemacht hatte, erlebte einen informativen, geselligen und kulinarischen Abend. Im festlich geschmücktem Sitzungssaal waren die Tische mit Brotkörbchen, Mineralwasser und Käsewürfeln für die Weinverkostung vorbereitet.

Die kleine, aber feine Odenwälder Winzergenossenschaft setzt auf qualitativ hochwertige Weine und außergewöhnliche Events in der Region. Ausverkaufte Veranstaltungen und treue Kunden bestätigen ihren erfolgreichen Kurs entgegen dem Trend.

Norbert Bauer, Vertriebsleiter der Odenwälder Winzergenossenschaft Groß-Umstadt, führte gemeinsam mit Vorstandsmitglied und Winzerin Jana Petermann-Rappl durch eine kurzweilige Präsentation zum Thema „Weinbau im Wandel“. Jedes Kapitel war gespickt mit Wissenswerten über den Weinmarkt und von einer Weinverkostung begleitet.

Die Probleme im Weinbau ähneln denen in der Landwirtschaft, berichten die beiden Vertreter der Odenwälder Winzergenossenschaft: Ein sich stetig veränderndes Umfeld sorgt für zahlreiche Herausforderungen, die sich aus wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Faktoren ergeben. Klimatische Veränderungen, steigende Personalkosten, Konkurrenzdruck und Überproduktion zwingen die Betriebe zu ständigen Anstrengungen, um im Wettbewerb zu bestehen. So hat beispielsweise eine Analyse der Geisenheimer Hochschule für Weinbau die fünf Treiber für den Rückgang des Weinkonsums ermittelt (siehe Grafik 1). Die junge Generation trinkt weniger Wein. Moderne Getränke, der Gesundheitstrend und weniger Einkommen führen dazu, dass der Wein im Regal stehen bleibt.



Spitzenduo: Manfred Weber (l.) Geschäftsführer und Vorstandsvorsitzender und Norbert Bauer Marketingchef der Odenwälder Winzergenossenschaft.

Professionelles Team

Groß-Umstadt an der Hessischen Bergstraße gehört – nach dem Mittelrhein – zu den kleinsten Weinbaugebieten Deutsch-

lands. Um die 80 Mitglieder bauen am Fuße des Odenwalds Spitzensorten an, die vom Kellermeister der Genossenschaft, Max Jantke, veredelt werden. Die Vermarktung übernimmt ein professionelles, einfallsreiches Team. Damit gelingt es den Odenwäldern, sich mit Veranstaltungen und Marketing von anderen Weinanbietern abzuheben.

„Wir sind stolz auf unsere Sortenvielfalt“, sagt die junge Winzerin Petermann-Rappl. Aktuell führen die Weißweine mit 76 Prozent die Beliebtheitsskala an, während der Anteil roter Weine bei 24 Prozent liegt. Die hohen Qualitätsansprüche der Winzerfamilien und Mitarbeiter finden Beachtung: 2024 gab es für die Odenwälder Winzergenossenschaft Vinum Autumndis Staatsehrenpreise in Gold für einen Rotwein Cuvée, welcher im Barrique-Fass veredelt wurde. Diese Auszeichnung ist dem jungen Talent Jantke zu verdanken, der mit 35 Jahren bereits ein Kellermeister-Profi ist. Sein Handwerk lernte er auf den Stationen seiner Weltreise in berühmte Weinanbaugebiete. Sein Know-how ist ein Alleinstellungsmerkmal und erhöht den Bekanntheitsgrad der Weine, verrät Marketingfachmann Bauer.

Petermann-Rappl ist in vierter Generation im Familienbetrieb tätig und engagiert sich im Vorstand der Genossenschaft. Ihre Urgroßeltern Karl und Dina waren 1959 Gründungsmitglieder. Vater Andreas übernahm 2003 in dritter Generation und stellte auf ökologischen Weinbau um.

Trend zum alkoholfreien Wein

Den Anfang der Verkostung machten ein trockener Silvaner und ein Grauburgunder aus dem Jahr 2022. Der Silvaner ist der leichtere Wein im Vergleich zu der vollmundigen Grauburgunder Spätlese, erklärt Petermann-Rappl. Der Graubur-



Der Verkaufswagen ist auf vielen Festen vertreten.

gunder ist der absolute Topseller mit vielen gewonnenen Preismünzen.

Doch der Trend geht klar zum alkoholfreien Wein, berichten die beiden Marktkenner. „Auf diesen Zug müssen wir aufspringen.“ Derzeit gibt es drei alkoholfreie Weine im Sortiment. Die Herstellung ist aufwändig: Die Weine werden durch eine Umkehrosmose - durch das Filtern durch eine Membran - entalkoholisiert.

Kostenintensive Herstellung

Der Herstellungsaufwand ist groß. Der Wein wird zunächst normal gekeltert, um anschließend in einem neuen Prozess den Alkohol zu entziehen. Dafür sind mehr Arbeitsschritte, weitere Maschinen und höhere Personalkosten notwendig. Da Alkohol ein Hauptgeschmacksträger ist, werden die mit ihm herausgelösten Aromastoffe dem alkoholfreien Wein wieder zugeführt. Nicht jede Sorte eignet sich als



*Beste Stimmung auf der After Work Party
Fotos: Odenwälder Winzer-genossenschaft*



*Jana Petermann-Rappl vertritt die Winzerfamilie
in vierter Generation.*

alkoholfreie Sorte: beim Riesling funktioniert die Aromarückgewinnung nicht so gut, bei aromastarken Sorten wie Sauvignon Blanc dafür besser. Es ist ein Balanceakt, alkoholfreie Weine geschmackvoll zu gestalten.

Leichte Kabinettweine

Die Sorte Müller-Thurgau zählt zu den säureärmsten Weinen. Der Grauburgunder habe sich hervorragend entwickelt, beschreibt die junge Expertin das Spitzenprodukt. Auch der Kabinettwein verkaufe sich gut. Kabinettwein bedeutet, dass die Trauben bei der Lese weniger eigenen Zucker haben als eine Spätlese. Je mehr Zucker die Traube bei der Lese hat (Spätlese mehr als Kabinett), desto mehr Alkohol hat der Wein am Ende. Kabinettweine sind daher in der Regel leichter und Spätlese ein wenig gehaltvoller im Geschmack. Die Prädikatsweine der Spätlese sind höher angesiedelt. Das Mindestmostgewicht liegt bei etwa 85 bis 95 Grad Oechsle.

Das Entblättern vor der Ernte bezeichnet Petermann-Rappl als eine Fleißarbeit im Weinberg. Hierbei werden die Reben entblättert, damit die Trauben vor der Lese noch einmal Sonne tanken können. Vollernter haben Vorteile gegenüber der Handlese: durch sanftes Rütteln fallen nur reife Beeren in den Korb. Neuste Technologien sind mit Laser ausgestattet, so dass nur bestes Lesegut in den Tank gelangt. Aber nicht jeder Betrieb kann sich die Technik leisten.

Überangebot auf dem Weltmarkt

Weltweit ist zu viel Wein auf dem Markt, beschreiben die beiden das Dilemma. Die Winzer-genossenschaft setzt auf engagiertes Marketing, um sich aus der Masse hervorzuheben: „Aus der Flasche ins Glas“ – nach diesem Motto lassen sich die

höchsten Erlöse im Direktvertrieb und in der Gastronomie erzielen.

Einbruch nach Corona

Die Corona-Pandemie ließ 2021 und 2022 den Weinverkauf boomen, doch Gastronomie und Direktverkauf brachen ein. Seit 2023 geht der Absatz zurück. Im Lebensmitteleinzelhandel (LEH) sank der Weinabsatz 2023 gegenüber 2022 um 15 Prozent, in der Gastronomie um 19 Prozent und im Direktvertrieb um 22 Prozent. Laut einer Studie des Deutschen Weininstituts kaufen besonders jüngere Altersgruppen weniger deutschen Wein – sie bevorzugen Spirituosen, ausländische Weine oder alkoholfreie Alternativen.

Bioweine im Sortiment vertreten

„Unsere Stärke ist das Inselmonopol“, sagt Petermann-Rappl. Mit 75 ha ist die Genossenschaft der größte Betrieb in Groß-Umstadt und profitiert von der geografischen Abgrenzung zu anderen Weingebieten. „Der Direktverkauf zum Beispiel auf Festen ist unser wichtigster Absatzkanal – das ist auch das, was wir wollen und was den meisten Umsatz bringt“, so die Winzerin. Die zweitgrößte Säule ist der Lebensmitteleinzelhandel (LEH) mit einem Absatzplus von 3 Prozent im Jahr 2023. Bei tegut und Alnatura sind die Bioweine im Rhein-Main-Gebiet im Sortiment vertreten.

Die Margen im LEH sind gering. Eine Riesling-Auslese aus der Pfalz kostet dort ab 3,99 €/Liter. Im Wettbewerb stehen die Odenwälder mit großen Weinbaugebieten wie Baden-Württemberg, Rheingau, Hessische Bergstrasse, Pfalz und Rheinhessen.

Ein Highlight sind die vielfältigen und außergewöhnlichen Events der Odenwälder Winzergenossenschaft: Weinproben in der Innenstadt, im Weinberg oder im



Passend zur Weinprobe im Sitzungssaal in Niederursel: Brot und Wasser.

Fotos: da

Weinkeller, thematisch geführte Events wie „Essen und Wein“. Besonders beliebt sind die Yoga-Sessions mit Wein. Im Januar fand auf vielfachen Wunsch eine Après-Ski-Party statt.

Straußwirtschaft und Events

Sechs Wochen im Jahr öffnet die eigene Straußwirtschaft auf dem Hof. Die After-Work-Partys sind regelmäßig ausgebucht. Jeden Mittwoch strömen mehrere hundert Besucher in die Abfüllhalle. „Mehr Nähe zum Kunden geht nicht“, sagt Bauer. „Die Besucher lernen die Winzerfamilien persönlich kennen. Nach individueller Beratung kaufen sie den Wein vor Ort im Laden.“

Auf Weinfesten ist die Genossenschaft mit einem Verkaufswagen vertreten. Allein 2024 war das Verkaufsteam auf 24 Veranstaltungen präsent. Ein zweiter Verkaufswagen ist für 2025 bestellt, um der großen Nachfrage nach direkter Präsenz gerecht zu werden.

Hitze, Frost und Starkregen

Zur zweiten Weinverkostung schenkten die beiden Gastredner zwei Weine im Sit-

zungssaal in Niederursel der Sorte Cabernet Blanc – trocken und halbtrocken – ein. In Groß-Umstadt gibt es auf 1,5 ha Cabernet Blanc Reben, deutschlandweit sind es etwa 20 ha. Die Rebsorte ist eine Kreuzung aus Sauvignon Blanc und pilz-resistenten (PiWi-) Rebsorten

„Wir vermarkten die ausgezeichneten Cabernet-Weine unter dem Label Zukunftsw Wein“, erklärt Bauer. Seit diesem Jahr gibt es den Cabernet Blanc zusätzlich aus dem Holzfass. Er ist produziert als Liebhaber Wein, einen den man toll verschenken kann. Einfach ein Wein für besondere Anlässe. Es war die bisher größte Investition in einen Wein der Odenwälder. In den Verkauf gelangen nur 650 Flaschen, einzeln verpackt, gewachst und in Holzkisten zum Preis von 45 Euro pro 0,75 Liter.

2024/25 ist Chardonnay ein Verkaufsschlager. „Da neue Rebsorten aber erst nach drei Jahren tragen, können wir nicht jedes Jahr auf neue Trends reagieren“, gibt Petermann-Rappl zu bedenken. „Dennoch müssen wir ständig die Marktveränderungen im Blick behalten und auf Kundenwünsche reagieren.“

Klimawandel und Zukunft

Viele Weingüter müssen sich neue Anbaumethoden überlegen, um den Folgen des Klimawandels zu begegnen. Eine Neuanlage bringt in den ersten drei Jahren keinen vollen Ertrag. Die zunehmende Trockenheit erfordert eine Tröpfchenbewässerung. Der durchschnittliche Ertrag im Odenwald liegt bei 8.000 Litern pro Hektar, auf einem Hektar stehen etwa 5.000 Reben.

Grafik 1: Rückläufiger Weinkonsum



Riesling leidet unter der Hitze

Hitze, Starkregen, Spätfröste und Pilzbefall können zu Totalausfällen führen. Besonders der Riesling leidet unter der Hitze. Hier ist ein Umdenken gefragt: Weg von Südhängen, hin zu schattigeren Lagen. Gegen Hitze hilft vollständiges Entblättern bei robusten Sorten oder partielles Entblättern bei empfindlichen. Biowinzer setzen auf Backpulver gegen Pilze oder Lavendelöl gegen Insekten. In „normalen Jahren“ müssen sowohl konventionelle, als auch Biowinzer 10 bis 12 Mal im Jahr Pflanzenschutz auftragen. Wenn Nässe dazukommt oder spezielle Krankheiten, dann sogar noch öfter. Der große Unterschied liegt allerdings darin, dass der Biowinzer nur präventiv arbeiten kann. Wenn der Schaden schon da ist lässt

sich mit den erlaubten Mitteln nichts mehr ausrichten.

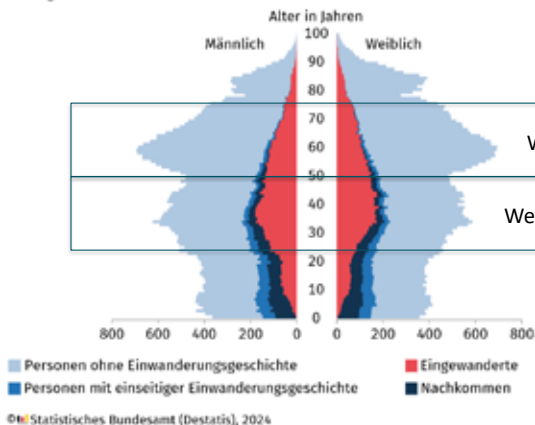
2018 sind durch extreme Hitze bis zu 75 Prozent der Reben verkocht, die Blätter hatten Sonnenbrand. Vorsicht ist auch bei Botrytis-Befall geboten. „Hier müssen wir bei der Erfassung sehr genau aufpassen und die Fuhren aussortieren. Der Geschmack leidet stark darunter“, erklärt die Winzerin. Netze schützen die Trauben vor Hagel, Begrünungen mit Sommerblumen zwischen den Rebzeilen verhindern Erosionen und stabilisieren den Boden.

Ertragsdefizit von 85 Prozent

Die Spätfröste Ende April 2024 führten zu Ertragsseinbußen von bis zu 85 Prozent. „Wir hatten Anfang April einen Temperatursturz von 30 auf minus 4,5 Grad Celsi-

Grafik 2: Alterspyramide 2023 nach Einwanderungsgeschichte

Alterspyramide 2023 nach Einwanderungsgeschichte
Erstergebnisse des Mikrozensus



Demografie in Deutschland und Weinkäufer heute und in 20 Jahren.

Quelle: Destatis

Quelle: Das Deutsche Weinmagazin, 2024

Die Odenwälder Winzergenossenschaft – vinum autmundis

Gründung: 1959 durch 8 mutige Männer

Mitglieder: 90

Fläche: 75 ha

Anbaugebiet: Hessische Bergstraße

Sorten: Riesling, Grauburgunder, Spätburgunder, Cabernet Blanc, Regent, Acolon, Sauvignon Blanc, Roter Riesling

Junge Linie: Weine LÄUFT, Sekt KNALLT

Veranstaltungen: Weinproben, Weinwanderungen, Kellerführungen, Yoga und Wein, Fisch und Wein. Schokolade und Wein, Wild und Wein

Vinothek: Groß-Umstadt und Michelstadt

Straußwirtschaft: geplant 2025 in den Weinbergen

Mitarbeiter: 40

Produkte: konventionelle und Bio-Weine, Sekt, Glühwein, Öle, Essig

Webseite:

<https://vinum-autmundis.de/>



us“, berichtet Bauer. Auch Feuertonnen hätten laut Gutachter nichts gebracht. Der Schaden betrug in Groß-Umstadt flächendeckend 100 Prozent – besonders betroffen war der Spätburgunder. Nur dem erneuten Austreiben einiger weniger Triebe war der Ertrag von 15 Prozent der Vorjahresmenge zu verdanken.

„Es beginnt bereits mit Hamsterkäufen“, so Bauer. Der Kellermeister rechnet 2025 mit kurzfristigen Engpässen bei zwei Sorten, bis die neue Ernte verfügbar ist. „Wir können mit den Restbeständen der Vorjahre überbrücken, weil die Keller voll sind.“ So wird es viele „Jahrgangscuvées“ geben, bei denen verschiedene Jahrgänge der gleichen Rebsorte verschnitten werden. Diese sind bereits im Verkauf und sind mit einer kleinen Schneeflocke markiert.

Siegeszug der PiWi-Sorten

Pilzresistente Rebsorten (PiWi) setzen sich zunehmend auch im konventionellen Anbau durch und sind im Biosegment unverzichtbar. Sie verfügen über natürliche Resistenzen, gegen Rebkrankheiten wie Mehltau. Eine weitere Maßnahme ist das Laubwandmanagement: Die Laubwand wird so gepflegt, dass Schädlinge und Fäulnis keinen Angriffspunkt finden – oft geschieht dies in Handarbeit.

Daphne Huber

Pachtzahlung in Naturalien

Agrarunternehmer über ihren Start in der Landwirtschaft in Osteuropa

Mit der Begrüßung des Ehrenvorsitzenden Heinz Christian Bär sowie des Ehrenvorstandes Wolfgang Stark, eröffnete der FLV-Vorsitzende Michael Schneller die 2. Wintervortragsveranstaltung am 11. Dezember 2024 in Niederursel. Zu Gast war Thomas Künzel, Chefredakteur der Fachzeitschrift Zukunft Landwirtschaft – DLG-Mitteilungen.

Schneller konnte sich nach eigenen Worten noch gut daran erinnern, als die innerdeutsche Grenze fiel und 1990 mit der Wiedervereinigung im Westen gegenüber den ostdeutschen Großbetrieben eine gewisse Skepsis herrschte. Ähnlich waren die Vorbehalte als vor 20 Jahren 2004 zehn Ostländer der EU beitraten: „Was passiert, wenn zu niedrigen Produktions- und Lohnkosten hergestelltes Getreide und Fleisch den Inlandsmarkt überschwemmen? Verlieren westeuropäische Landwirte Marktanteile? Im Rückblick konstatierte Schneller, dass sich die Märkte angepasst haben und heutzutage auch Großbetriebe vor wirtschaftlichen Problemen stehen.

Aus aktuellem Anlass ging Schneller auf den Abschluss des Mercosur-Abkommens der EU mit südamerikanischen Staaten im November 2024 in seiner Begrüßungsrede ein. Er erinnerte daran, dass Deutschland durch den Welthandel zu einem reichen Land geworden sei. Handel bedeute freier Marktzugang. Wenn alle Grenzen abgeschottet seien, störe dies die Warenströme. Deutschland sei ein Nutznießer des europäischen Binnenmarktes, leitete Schneller zum Vortrag von Chefredakteur Künzel über „Die Zukunft des europäischen Agrarsektors – Potentiale der Ukraine – 20 Jahre nach der EU-Osterweiterung“ ein.

Als einen historischen Erfolg bezeichnete Künzel die EU-Osterweiterung. Im Mai 2004 traten mit Estland, Lettland,



Thomas Künzel (l.) und FLV-Vorsitzender Michael Schneller beim Vortragsabend in Niederursel.

Fotos: da

Litauen, Malta, Polen, die Slowakei, Slowenien, Tschechien, Ungarn und Zypern zehn osteuropäische Länder der EU bei. Entstanden ist ein Wirtschaftsraum mit 470 Mio. Einwohnern. Die landwirtschaftliche Nutzfläche wuchs um 45 Prozent. Das Getreideaufkommen in der EU stieg um ein Drittel. Landwirte in den Beitrittsländern bekamen rund 25 Prozent der Einkommensbeihilfen Deutschlands und Frankreichs. 2024 führt die EU weitere Verhandlungen (siehe Übersicht 1).

Nach der EU-Osterweiterung ab 2004 war das Interesse ausländischer Landwirte und Investoren groß, in der dortigen Landwirtschaft Fuß zu fassen. Dies zeigte sich in der Entwicklung der Pacht- und Bodenpreise. So verteuerte sich die Scholle in

Übersicht 1: Etappen der EU-Osterweiterung



Kandidatenländer:

- Albanien, Bosnien und Herzegowina, Montenegro, Nordmazedonien, Serbien
→ Sonderverfahren für den Westbalkan
- Georgien, Moldau, Türkei, Ukraine

Ukraine:

- Mitgliedsantrag im Feb. 2022
- Beitrittskandidat seit Juni 2022 / Beitrittsverhandlungen seit Juni 2024

Estland von 1.265 €/ha im Jahr 2012 auf rund 5.700 €/ha im Jahr 2022. In Rumänien stieg der Bodenpreis im Berichtszeitraum von 1.700 auf 8.000 €/ha. Besonders weckte Künzel die Aufmerksamkeit der Zuhörer im Saal, als er einige landwirtschaftliche Unternehmer aus den Beitrittsländern vorstellte.

Freundliche Willkommenskultur

Florian Reitzle von Balticagrar bewirtschaftet rund 3.600 ha in Lettland. Vorgefunden hat er 2003 im Land eine freundliche Willkommenskultur. Der Landkauf ist möglich gewesen. 2003 kostete der Hektar 400 €, 2024 ist der Preis auf 8.000 €/ha gestiegen. Angetroffen hat er vor 20 Jahren völlig ausgelaugte Böden, verbuschte Äcker von Quecken sowie kaputte Drainagen. Er musste zunächst die Flächen aufdüngen und kalken. Dafür überwiegen die Vorteile des Ostseeklimas und die kurze Entfernung von 30 km zum Hafen. Der Weltmarkt für Getreide liegt damit direkt vor der Haustüre. Sehr viel einfacher ist auch die Büroarbeit. „Unsere Verwaltung ist zu 100 Prozent digitalisiert, der Agra-

rantrag dauert eine Stunde“, zitiert Künzel den Kollegen aus Lettland.

Allerdings sei der Kostenvorteil bei der Produktion wie er noch vor 20 Jahren überwiegte dahin. Die Auflagen für Pflanzenschutz und Düngung seien vergleichbar mit denen in Schleswig-Holstein. „Dafür sind wir im Steuerparadies und müssen kaum Abgaben leisten“, sagt Reitzle.

Betriebskauf nicht möglich

Ein zweites Schlaglicht wirft Künzel auf Polen. Auch dort ist der Landkauf gesichert, aber ein Betriebskauf für Ausländer nicht möglich. Cord Jürgens wirtschaftet seit 2003 in Polen. Eine Option sind Joint-Venture mit Polen in der Geschäftsführung, um einen Kauf zu ermöglichen. Als er vor 20 Jahren angefangen hat, behielt sich der polnische Staat in Gesellschaften ein Vorkaufsrecht vor. Damit sollten die Bodenkauf-Spekulationen nicht außer Kontrolle geraten.

Da Eigentum nicht möglich war, entschied sich Jürgens für eine kurzfristig angelegte Bewirtschaftung des Bodens.

Die Investition einer Grunddüngung machte beispielsweise keinen Sinn. Dafür nahm er schlecht versorgte Böden in Kauf.

Fruchtbare Schwarzerdeböden

In Rumänien berichtete Künzel über das Ehepaar Anja und Volker Knops. Sie sind 2016 nach Rumänien gekommen. Dort haben sie fruchtbare Schwarzerdeböden mit 100 Bodenpunkten vorgefunden.

Vorgeschrieben ist eine Haltungsfrist von acht Jahren, ansonsten sind 80 Prozent Steuern auf den Veräußerungsgewinn fällig. Für erwähnenswert hält Landwirt Knops die Professionalität mit der Behörden und Verwaltung arbeiten. Sein landwirtschaftlicher Betrieb zählt dort als Wirtschaftsunternehmen.

Lebensmittel für die Pächter

In Rumänien erfolgt die Pachtauszahlung in Naturalien. So sei am Tag der Pachtzahlung der Hof mit den Pferdefuhrwerken der Pächter zugestellt. Schon Tage vor dem Ereignis ein Teil seiner Belegschaft damit beschäftigt, die Lebensmittel-Kisten vorzubereiten.

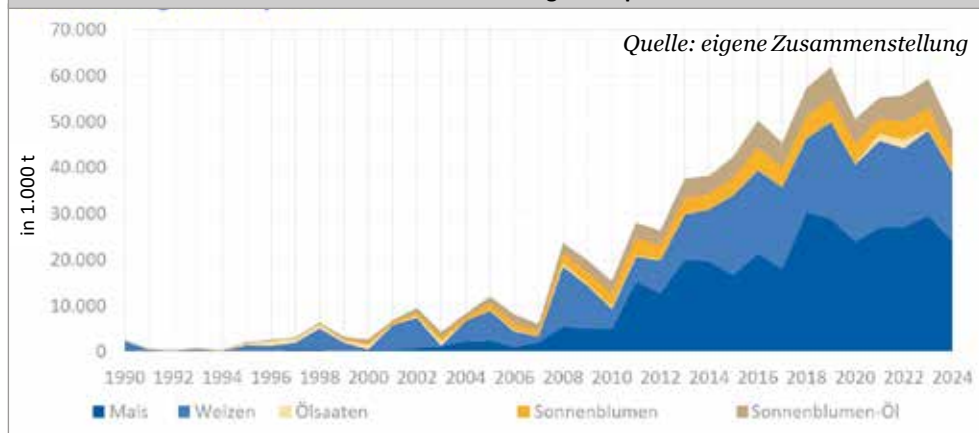
Die osteuropäischen Länder haben in den vergangenen 20 Jahren mächtig aufgeholt. So erzielte das ursprüngliche Sorgenkind Polen ein Wirtschaftswachstum von 49 Prozent. Im Beitrittsjahr 2004 hätten noch 20 Prozent der Beschäftigten in der klein strukturierten Landwirtschaft gearbeitet.

In seinem Zwischenfazit verweist Künzel auf den schwierigen Zugang zum osteuropäischen Kapitalmarkt. Dieser sei wegen der hohen Zinsen immer noch ein Problem in Osteuropa. Die Finanzierungen seien kurzfristig angelegt. Zinssteigerungen von 3 bis 5 Prozent bei langfristig angelegten Darlehen fallen gravierender aus als in Deutschland. Die Osteuropäer schätzen die deutschen Tugenden Gründlichkeit und Verlässlichkeit, die den neuen Besitzer zum geschätzten Geschäftspartner machen, so Knops.

Ukraine exportiert weniger

Im Juni 2024 hat die EU mit der Ukraine die Beitrittsverhandlungen begonnen. Die Landwirtschaft dürfte ein wichtiger Verhandlungspunkt sein, schätzt Experte Künzel. Das Land gilt als Kornkammer Europas. Die Preisexplosion von Getreide und Öl-

Übersicht 2: Entwicklung der Exporte



saaten in den Jahren 2007 und 2008 habe dazu geführt, dass ausländisches Kapital für den Landkauf in die Ukraine geflossen ist. Ein zweiter Boom fand 2012 und 2013 statt. In den darauffolgenden Jahren entwickelte sich die Ukraine zu einem wichtigen Exporteur von Agrarrohstoffen. Die Ausfuhrmengen erreichten vor Kriegsbeginn Anfang 2022 insgesamt 60 Mio. t. Nach dem russischen Angriffskrieg in der Ukraine sind die Ausfuhren gesunken und haben sich in die EU-Länder verlagert (siehe Übersicht 2). In der Ukraine gibt es drei Kategorien von Betriebsformen:

1. 1,4 Mio. Kleinbauern bewirtschaften 6 Mio. ha und erwirtschaften 43 Prozent der gesamten landwirtschaftlichen Produktion.
2. 63.000 Familienbetriebe bewirtschaften im Durchschnitt 75 ha. Sie machen weniger als 10 Prozent der Gesamtproduktion aus.
3. 14.000 Großbetriebe bewirtschaften 30 Mio. ha und sind für 48 Prozent der landwirtschaftlichen Produktion und den Großteil der Exporte verantwortlich. Die 64 größten „Agrar“-Betriebe“

mit einer Größe von jeweils rund 25.000 ha bewirtschaften zusammen mehr als 5 Mio. ha der LN in der Ukraine. Die Unternehmenssitze sind in Luxemburg, USA, Zypern und der Ukraine.

Schlafender Riese

Die Ertragsunterschiede sowie Mechanisierungsgrade sind in der ukrainischen Landwirtschaft enorm. Die Ukraine könnte mehr produzieren und exportieren. „Der schlafende Riese beim Weizen ist noch nicht geweckt“, sagte der Experte. „Es fehle an Geld für Dünger und Pflanzenschutz, Fachkräften, Beratung und Forschung. Die Transportwege zu den Häfen am Schwarzen Meer sind blockiert und die Terminals von russischen Raketenangriffen zerstört. Die Investitionsbereitschaft ist gering, die Erzeugerpreise niedrig. In den Kriegsgebieten liegen Flächen brach. Viele Mitarbeiter sind an der Front (siehe Übersicht 3).“

Die landwirtschaftliche Produktion von rund 134 Mio. € vor Kriegsbeginn 2021 ist um 30 Prozent auf 94 Mio. € im Jahr 2023

Übersicht 3: Auswirkungen des Krieges



gesunken. Die Situation bleibe schwierig und habe Bremsspuren in der Produktivität hinterlassen. Mit Kriegsbeginn 2022 haben sich die inländischen Agrarpreise im Inland von den europäischen Kursen abgekoppelt. Diese Situation bezeichnet Künzel als pures Gift für Landwirte und Investoren.

Demos gegen Preisverfall

Der Beitritt der Ukraine in der EU bietet in der Branche durchaus Zündstoff. Mit der Ukraine käme ein Schwergewicht als großer Exporteur von Getreide und Ölsaaten hinzu. Zwar würde die Stellung der EU als größter Exporteur auf dem Weltmarkt an Bedeutung gewinnen. Doch gerade die europäischen Nachbarstaaten wie Polen, Rumänien und Ungarn würden mit den Einfuhren von Mais und Ölsaaten in Bedrängnis geraten. Die Bauern demonstrieren gegen den Preisverfall und gegen freie Einfuhren aus der Ukraine.

Ein Beitritt würde eine Angleichung der europäischen Produktionsstandards wie zur Nachhaltigkeit, CO₂-Fußabdruck, Tierwohl, Vermarktung und Gemeinsame Marktordnung (GMO) bedeuten. Herausforderungen gebe es auch für die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP). Schätzungsweise 10 Mrd. € an zusätzlichen Kosten des EU Haushalts würde ein Beitritt zur aktuellen GAP bedeuten. Bisher liegt der Fokus der GAP auf der Einkommensstützung. Daher sei kompletter Umbau der GAP im Falle eines Beitritts notwendig.

Doch erschwert zum Jahreswechsel 2024/25 das politische Umfeld wie Neuwahlen in Deutschland und Regierungsneubildungen in Frankreich und Österreich die Debatte darüber, wie es mit der GAP weitergeht. Dies schwächt die Verhandlungsposition der EU-Kommission. In den USA regiert ab Mitte Januar US-Präsident Donald Trump.

In der folgenden Diskussion stellte FLV-Vizepräsident Matthias Mehl die Frage, nach den Chancen der deutschen Landwirtschaft mit dem Beitritt der Ukraine, abgesehen von den wenigen, die dort investiert haben. So sei die Stellung der EU als Exporteur auf dem Weltmarkt für Weizen mit Rumänien auch durch den Zugang zum Schwarzen Meer gestiegen. Deutsche Stallbauunternehmen liefern know-how und Technik in die Ostländer. Im Rückblick nach 20 Jahren EU-Osterweiterung sei die erwartete Katastrophe nicht eingetreten. FLV-Mitglied Hans Kellner ist oft in Georgien unterwegs. Auf dem Land liegen noch Reserven, um die Erträge zu steigern und die Ernährungssicherheit zu gewährleisten.

Die Ukraine und ihre Landwirtschaft in die EU zu integrieren wird ein großes Problem. Künzel verweist auf die langen Zeitreihen, dass es einem Aufbau von Infrastruktur und Ausbildung und Arbeitskraftpotenzial geben muss. Hinzu kommt die instabile politische Lage. *Daphne Huber*



Thomas Künzel

ist seit 2024 Chefredakteur der Fachzeitschrift Zukunft Landwirtschaft – DLG Mitteilungen im DLG-Verlag. Der 43-jährige Betriebswirtschaftler mit Herkunft und Studium in Ostdeutschland. Erfahrungen sammelte er bei einer Unternehmensberatung in Norddeutschland. (da)

„Kompost führt zu höheren Erträgen“

Dr. Sara L. Bauke über bessere Zugänge der Wurzeln zum Wasser

Boden spielt als nachhaltige Ressource für die Bioökonomie eine große Rolle. Das Projektteam Soil³ an der Universität Bonn unter Leitung von Dr. Sara L. Bauke untersucht das Vermögen des Unterbodens, mehr Kohlenstoff (C) zu speichern. Ziel ist, dass die Wurzeln die verfügbaren Ressourcen besser nutzen können. Anlässlich der Ackerbautagung des Frankfurter Landwirtschaftlichen Vereins (FLV) in Niederursel erläuterte die Wissenschaftlerin im Interview, wie Landwirte durch ein gezieltes Management den Zugang zu Wasser- und Nährstoffressourcen im Unterboden verbessern können.

Frau Bauke, das von Ihnen vorgestellte Projekt zur C-Speicherung im Boden lässt einige wichtige Rückschlüsse auf den Unterboden zu. Welche Faktoren sind hier zu beobachten und in der praktischen Arbeit zu berücksichtigen?

Dr. Sarah Bauke: Wir von der Uni Bonn haben verschiedene Langzeitver-



Dr. Sara L. Bauke

promovierte im Anschluss an das Studium der Agrarwissenschaften an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn. Sie ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am „Lehr- und Forschungsbereich Bodenwissenschaften“ im Institut für Nutzpflanzenwissenschaften und Ressourcenschutz (INRES) an der Uni Bonn. Die Wissenschaftlerin veröffentlicht Publikationen über die Rolle des Unterbodens für die Versorgung von Pflanzen auf Acker- und Grünland. 2025 wird Bauke ihre Habilitation absolvieren. (da)

suche in Deutschland angeschaut, um zu bestimmen, welche Bewirtschaftungsmaßnahmen sich auf den Unterboden auswirken. Aus unseren Daten können wir ablesen, dass zum Beispiel eine organische Düngung insgesamt sehr große Mengen Kohlenstoff (C) in den Boden einbringt, dies aber vor allem im Oberboden verbleibt. Bei einer mineralischen Düngung wird dagegen zwar insgesamt weniger Kohlenstoff eingebracht, aber ein Teil davon wird auch im tiefen Unterboden, also tiefer als 50 cm unter der Bodenoberfläche, abgelagert. Durch die Art und zum Teil auch durch die Menge an Dünger die ausgebracht wird, kann man also steuern wie viel Kohlenstoff im Boden gespeichert wird. Allerdings sollten wir dabei immer bedenken, dass auch andere Elemente wie Stickstoff dabei in großen Mengen in den Boden eingebracht werden.

In Ihrem Versuch beschreiben Sie die Beimischung von Kompost in den Boden zur Auflockerung. Welches Ziel verfolgen Sie damit?

Bauke: Es werden schon lange Verfahren zur Unterbodenlockerung eingesetzt, entweder großflächig oder auch nur auf bestimmten Teilflächen wie zum Beispiel dem Vorgewende. Dabei wurde aber beobachtet, dass dies oft nur in den ersten Jahren nach der Bearbeitung zu Ertrags-

steigerungen führt. Nach wenigen Jahren ist der Boden wieder stark rückverdichtet, weil er quasi in sich zusammensackt. Vor allem wenn durch die Bearbeitung die Struktur des Bodens zerstört wurde, kann der Boden sogar stärker verdichtet sein als vor der Bearbeitung. Daher war unsere Idee, den Kompost als eine Art Füllmaterial zu verwenden, welches das Rückverdichten verhindern soll. Gleichzeitig hatten wir angenommen, dass der Kompost zum einen die Wasserspeicherung im Unterboden verbessert und zum anderen auch als Nährstoffquelle dienen kann. Dies würde vor allem helfen Trockenperioden zu überbrücken, in denen der nährstoffreiche Oberboden austrocknet.

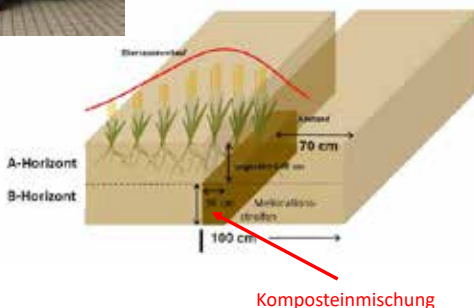
Kann beispielsweise durch die Gabe von Kompost mehr Stickstoff freigesetzt werden?

Bauke: Das ist eine spannende Frage, die wir bislang noch nicht beantworten können. Wir haben in unseren Versuchen zwar über mehrere Jahre beobachtet,

dass die Komposteinmischung nicht zu stärkerer Auswaschung von Stickstoff führt, allerdings können wir aus unseren Daten nicht ableiten, was der Grund dafür ist. Es gibt mehrere Faktoren, die dazu beitragen könnten. Beispielsweise haben wir auch festgestellt, dass im Unterboden andere Mikroorganismen vorkommen als im Oberboden, sodass möglicherweise einfach weniger mineralisiert wird. Auf der anderen Seite führt die Komposteinmischung auch zu mehr Wurzelwachstum in den Unterboden, gerade in den bearbeiteten Bereich hinein. Es ist also möglich, dass die Nährstoffe, die aus dem Kompost freigesetzt werden auch gleich von den Pflanzenwurzeln aufgenommen werden. Hier müssen wir aber noch weiterarbeiten, um durch weitere Versuche eindeutige Antworten zu bekommen (Übersicht: 1).

In Ihren Versuchen zeigte sich, dass durch den Kompost höhere Erträge bei Getreide erzielt werden. Und zwar mehr als 50 Prozent bei

Übersicht 1: Besserer Zugang zum Unterboden?



Mais und Wintergetreide. Können Sie diese Ergebnisse beschreiben?

Bauke: Die Komposteinmischung führte dazu, dass der Boden deutlich lockerer war und mehr Wurzeln tiefer in den Boden gewachsen sind. Dadurch konnten die Pflanzen vermutlich mehr Wasser und Nährstoffe aus dem Boden aufnehmen. Vor allem für das Wasser sehen wir sehr deutliche Effekte. Anhand wiederholter Messungen des Bodenwassergehalts über eine Vegetationsperiode hinweg konnten wir beobachten, dass nach der Komposteinmischung mehr Wasser aus dem Unterboden aufgenommen wurde als auf den Kontrollflächen, wo kein Kompost eingebracht wurde.

Für die Nährstoffe ist diese Frage schwieriger zu beantworten. Wir messen zwar durchaus höhere Nährstoffgehalte in den oberirdischen Pflanzenteilen, aber auf der anderen Seite konnten wir keine signifikanten Unterschiede in den Nährstoffgehalten im Unterboden für die Flächen mit und ohne Komposteinmischung beobachten. Daher können wir nicht genau zuordnen, in

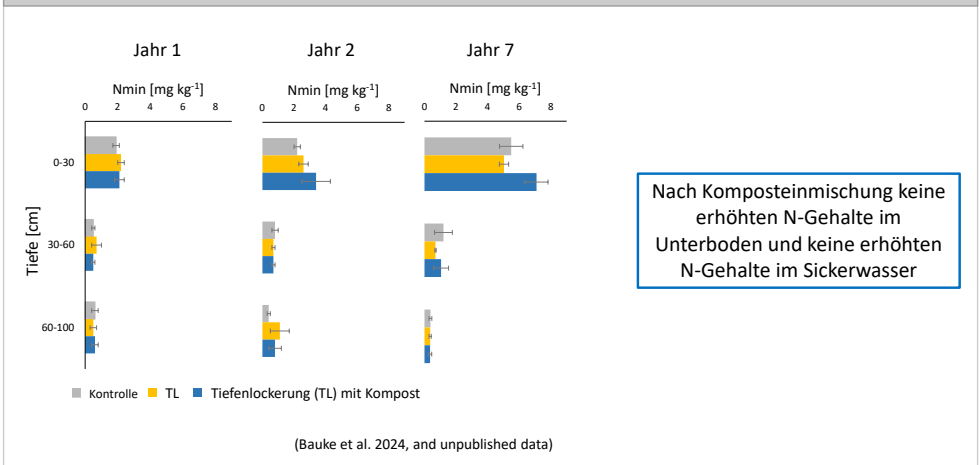
welcher Tiefe Nährstoffe von den Pflanzen aufgenommen wurden (Übersicht: 2).

Wie sicher können Sie davon ausgehen, dass der Unterboden eine große Rolle zur Wasserversorgung der Pflanze spielt, aber nicht so sehr beim Transport von Nährstoffen?

Bauke: Ich würde es so formulieren: Für das Wasser können wir ganz eindeutig aus unseren Daten ablesen, dass mehr Wasser aufgenommen wird, wenn wir den Unterboden durch Lockerung und Komposteinmischung besser zugänglich machen. Für die Nährstoffe haben wir da, wie erwähnt, in unseren Daten keine eindeutigen Hinweise. Bislang haben wir aber nur die Daten zur Stickstoffauswaschung und den Vergleich der Nährstoffgehalte im Boden für die Flächen mit und ohne Komposteinmischung. Vielleicht müssten wir hier noch einmal andere Methoden einsetzen, die uns besser erlauben, Nährstoffe spezifisch vom Unterboden bis in die Pflanze nachzuverfolgen.

Interview: Daphne Huber

Übersicht 2: N-Gehalte nach Komposteinmischung



Wasser ist die Achillessehne der Ackerbohne

Ackerbautag des FLV zum Thema Bodenpflege

Ackerbohnen können durchaus eine interessante Kultur in der Fruchtfolge darstellen. Die für die Produktion passenden ackerbaulichen Maßnahmen stellte Dr. Johann Maier von der Südzucker AG in seinem Vortrag „Künftige ackerbauliche Anforderungen an den Anbau von Zuckerrüben und Ackerbohnen“ auf dem Ackerbautag des Frankfurter Landwirtschaftlichen Vereins (FLV) im Januar 2025 in Frankfurt- Niederursel vor.

Die Südzucker AG baut eine Anlage auf dem Werksgelände der Zuckerfabrik in Offstein. Dazu schließt der Zuckerkonzern Anbauverträge mit Landwirten. Doch benötigt der Anbau von Ackerbohnen Expertise. „Die beiden wichtigsten Kriterien für einen gelungenen Anbau mit hohen Erträgen sind eine geglückte Unkrautbekämpfung sowie eine gesicherte Wasserversorgung vor allem während der Blüte“, eröffnet Maier seinen Vortrag beim FLV-Ackerbautag. Während zum Beispiel die Zuckerrübe einen sehr effizienten Wasserverbrauch von 300 bis 400 Liter Wasser/kg Trockenmasse aufweist, benötigen Ackerbohnen etwa die doppelte Menge.

Starke Schwankungen im Ertrag möglich

Bekommen Ackerbohnen nicht zum richtigen Zeitpunkt Wasser, wirkt sich der Mangel unweigerlich auf den Ertrag aus. Im vergangenen regenreichen Jahr 2024 lagen die durchschnittlichen Erträge bei rund 5,0 t/ha. Zum Vergleich ernteten die Landwirte im trockenen Jahr 2023 im Durchschnitt nur etwa die Hälfte. „Die Achillessehne der Ackerbohne ist das Wasser“, bringt es Maier auf den Punkt.

Wegen ihres hohen Wasserbedarfs von 600 bis 700 mm Jahresniederschlag sind Standorte mit tiefgründigen, humusreichen, bindigen Lehmen oder Tonen geeignet. Sofern eine Standort nicht geeignet

werden kann bleiben dem Landwirt nur kleine Stellschrauben, um generell die Wasserversorgung, unabhängig von der angebauten Kultur, zu verbessern.

Die hier vorgestellten Möglichkeiten wurden von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen im Rahmen von Feldversuchen getestet. Während sich verschiedene Kulturarten in ihrem Wasserbedarf teilweise erheblich unterscheiden gibt es bei den Sorten innerhalb einer Art nur geringfügige Unterschiede. Es konnte im Rahmen der Versuche bei keiner Kultur eine besonders trockenheitstolerante Sorte gefunden werden. Die Reduktion der Saatstärke könnte dagegen, wenn es richtig trocken ist, eine Option sein.

N-Düngung und Humus im Bestand

Bei trockenen Böden habe die Injektion einer flüssigen Ammonium-Düngerlösung (Cultan-) Verfahren zwar Vorteile für die Pflanzenernährung, allerdings reichten diese nicht aus, um signifikante Mehreträge bei Zuckerrüben im Vergleich zur oberflächlich ausgebrachten Nitratdüngung zu erreichen.

Dass die Anreicherung mit Humus bei sandigen Böden Vorteile als Wasserspeicher bietet, sei bekannt, erläutert Maier. Die Ausbringung von Bodenverbessernern wie Holzkohle, führte in den Versuchen zu einer geringfügig höheren Wasserspeicherung. Allerdings resultierte daraus kein



Dr. Johann Maier stellte einen Versuch zum Einsatz von Roboter-Technik in der Unkrautbekämpfung zur Reduktion des Herbizideinsatzes vor. Foto: Südzucker

Vorteil in Hinblick auf höherer Erträge. In punkto Bodenbearbeitung empfiehlt der Berater die Mulchsaat, um die Wasserinfiltration bei Starkregen zu erhöhen, Auswaschungsverluste von Stickstoff ins Grundwasser zu reduzieren und das Bodenleben zu verbessern. Allerdings waren auch bei diesem Verfahren keine klaren Vorteile im Hinblick auf die Ertragsbildung bei mangelnder Wasserversorgung festgestellt worden.

Digitalisierung schont Ressourcen

Große Hoffnungen setzen Pflanzenbauexperten auf die digitale Technik. Mit digitaler Hilfe können im Ackerbau unter anderem Betriebsmittel zielgerichteter ausgebracht werden. Somit würden Ressourcen eingespart sowie Geldbeutel und Umwelt geschont werden. Die Digitalisierung in der Landwirtschaft ist bereits weit fortgeschritten. Umfragen zufolge setzt jeder zweite Betrieb Hightech-Landmaschinen ein. Zum Beispiel testet Südzucker seit vielen Jahren den Einsatz dieser Technolo-

gie auf dem Versuchsbetrieb Kirschgarts- hausen bei Mannheim. Vornehmlich geht es dabei um die Reduktion von Herbiziden bei der Unkrautbekämpfung in Zuckerrüben und Ackerbohnen durch den Einsatz von Robotertechnologie.

Maier stellte auf dem FLV-Ackerbautag Testreihen auf dem Versuchsgut zur Einsparung von Herbiziden im Zuckerrübenanbau vor. Zum Einsatz kamen die praxisübliche Flächenspritze, das Verfahren Hacke/Bandspritze und Spot Spray-Technik (Übersicht 1). Bei der Spot Spray Technologie kommt der selbstfahrende Roboter der Marke Farmdroid zum Einsatz. Diese Maschine kann sowohl Reihenkulturen säen als auch Pflanzenschutzmittel ausbringen. Dabei zeigt sich: Bei einer vorherigen Aussaat mit dem Farmdroid liegt die Erfolgsquote bei der Unkrautbekämpfung bei den Verfahren konventioneller flächiger Pflanzenschutz, Hacke zwischen den Reihen und Spot Spraying in der Reihe (Roboter mit Spot Spraying) und der reinen mechanischen Unkrautbekämpfung (Roboter mit Hacke) zwischen 97 und 99 Prozent und damit sehr hoch. Im Vergleich dazu wurden Zuckerrüben mit einem konventionellen Einzelkornsägerät gesät.

Getestet wurden hier von der konventionellen Pflanzenschutzspritze über das Hacke-Bandverfahren bis hin zu einer rein mechanischen Variante, bestehend aus Hacke und Striegel, mehrere Möglichkeiten. Die Ergebnisse waren mit Ausnahme der klassischen Feldspritze zum Teil deutlich schlechter als beim Einsatz des Farmdroids. Allerdings weist der Experte darauf hin, dass sich aufgrund der geringeren Flächenleistung die Robotertechnologie vor allem für den einzelbetrieblichen Einsatz eignet. Überbetrieblich sei die Technik zu langsam. Ebenfalls erhöhen sich die Kosten der Unkrautbekämpfung beim Einsatz eines Roboters erheblich auf

das Zwei- bis Dreifache einer konventionellen Behandlung.

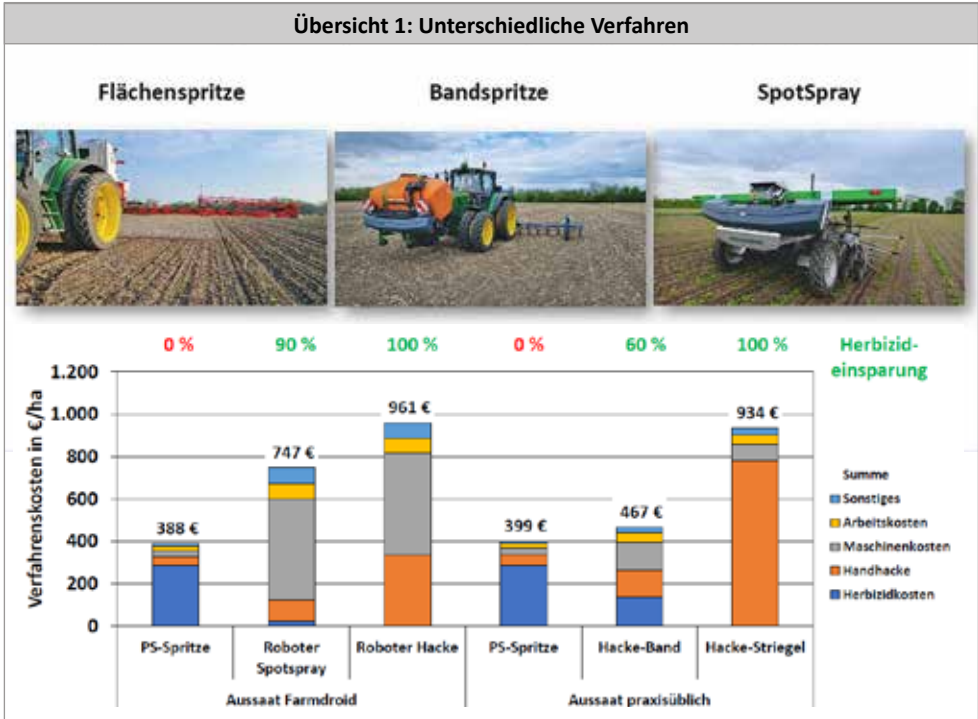
**Paradigmenwechsel
im Pflanzenschutz**

Im Weiteren geht Maier auf den stetigen Verlust von Pflanzenschutzmitteln ein. Hier habe im Prüfverfahren ein Paradimenwechsel stattgefunden. Bisher galt die Bewertung des Risikos bei bestimmungsgemäßer und sachgerechter Anwendung des Mittels für Mensch, Tier und Umwelt als wissenschaftliche Grundlage bei der Zulassung von Wirkstoffen und Pflanzenschutzmitteln.

Ersetzt wurde dieses Vorgehen durch die Anwendung von Cut-off-Kriterien.

Das Gefährdungspotenzial eines Wirkstoffes in konzentrierter Form führt allein schon zu dessen Ausschluss. Die Kriterien Risiko und Eintrittswahrscheinlichkeit gelten nicht mehr, sondern nur noch das Risiko. Seit 2022 haben 21 Wirkstoffe die Zulassung verloren. Besonders betroffen ist beim Anbau von Zuckerrüben der Wegfall von Insektiziden.

Bei der Ackerbohne erfolgt die Unkrautbekämpfung im Vorlauf. In diesem Segment sind die Mittel noch mehr limitiert als bei den Zuckerrüben. Für das Nachauflaufherbizid Butoxone kündigte Maier für 2025 eine Notfallzulassung an und stellte eine Regelzulassung für das Jahr 2026 in Aussicht.



Quelle: Dr. Risser (Südzucker AG), Füge und Risse 2022

Krankheiten und Schädlinge im Ackerbohnenanbau

Auflauf- und Fußkrankheiten können Ackerbohnen bei der Keimung und beim Auflaufen schädigen. Vielversprechend sei das Beizmittel Prepper. Auf jeden Fall sollten Landwirte Bodenverdichtungen sowie Staunässe vermeiden. Durch eine weitgestellte Fruchtfolge lässt sich die Schokoladenfleckigkeit (Boytritis) eingrenzen. Ferner sollten Landwirte nicht zu dicht säen. Beim Ackerbohnenrost ist das Fungizid Folicur das Mittel der Wahl. Eine Zulassungserweiterung habe das Mittel Elatus Era für Ackerbohnenrost erhalten und bislang eine gute Wirkung erzielt.

Blattrandkäfer, Schwarze Bohnenlaus, Grüne Erbsenblattlaus und der Ackerbohnenkäfer sind die wichtigsten Schädlinge im Ackerbohnenanbau. Besonders gefährlich sind die Blattläuse, insbesondere die Grüne Erbsenblattlaus, da sie als Überträger von Viren auftreten, die große Ertragschäden anrichten können. Wirtspflanzen sind Erbsen, Ackerbohnen, Kleearten, Wicken, Kichererbsen und Linsen. Dem Klee- und Zwischenfruchtanbau kommt somit eine zentrale Rolle bei der Verbreitung und Überdauerung des Virus zu. Der Ackerbohnenkäfer ist ein Feldschädling, kein Lagerschädling, betont Maier. Die Eiablage erfolgt auf der Hülsoberfläche. Die Larve bohrt sich durch die Hülsoberwand. Ist die Entwicklung zum Käfer abgeschlossen bohrt er sich durch die Hülsoberwand nach außen. Einige Käfer können auch im Erntegut verbleiben. Der Befall erfolgt im Bestand von „unten“ an den Hülso nach „oben“. Dabei ist ein Befall von 100 Prozent der Pflanzen keine Seltenheit. Bislang gab es nahezu keine dauerhafte Wirkung durch Insektizide.

Abschließend geht der Experte auf das aktuell größte Problem im Zuckerrübenanbau in Süddeutschland ein. Als SBR

und Stolbur werden zwei unterschiedliche Krankheiten bezeichnet, die von demselben Insekt, der Schilf-Glasflügelzikade übertragen werden. Während bei SBR die Ursache ein Proteobakterium ist wird Stolbur von Phytoplasmen verursacht. Um den Befall mit Zikaden zu verringern, rät Maier den Teilnehmern, die Fruchtfolge anzupassen.

Nach Zuckerrübe sollte auf den Anbau von Wintergetreide zugunsten von Sommerungen verzichtet werden. Dadurch würde den jungen Insekten (Nymphen) die Nahrungsgrundlage bei der Überwinterung im Boden entzogen werden. Im Idealfall beteiligen sich möglichst viele Landwirte an dieser Umstellung, um einen möglichst großen Effekt bei der Reduktion der Zikadenpopulation zu erzielen.

Kein Wintergetreide vor Zuckerrüben anbauen

Auf jeden Fall sollte der Anbau von Wintergetreidearten nach Zuckerrüben in Hinblick auf die Vermehrung von Zikaden vermieden werden, warnt der Berater. Da die Zikaden fliegen können, ist es wichtig, dass sich möglichst alle Landwirte an diese Anpassung der Fruchtfolge halten.

Je nördlicher oder westlicher die Region, wie zum Beispiel Norddeutschland, Frankreich, Belgien oder die Niederlande, desto weniger Probleme haben die Landwirte mit SBR und Stolbur. Dies führt Maier in erster Linie auf eine kühlere Witterung zurück. Dagegen haben Länder weiter östlich wie Serbien, Slowakei, Ungarn und Rumänien mehr Schwierigkeiten mit bakteriellen Krankheiten, die ebenfalls von Zikaden übertragen werden. Ein Austausch mit serbischen Forschern ist vorhanden, doch seien in den genannten Ländern zum Teil andere Zikadenarten und Phytoplasmen zu finden, die die Krankheit RTD (Rubbery Tap Root Disease) verursachen.

SBR/Stolbur: BVL prüft Notfallzulassungen

Dem Pflanzenschutz kommt bei der Eindämmung der Schilf-Glasflügelzikade eine bedeutende Rolle zu. „Wir gehen davon aus, dass wir eine Notfallzulassung für verschiedene Insektizide bekommen“, kündigte Maier an. Die von der Zikade übertragenen bakteriellen Krankheiten SBR und Stolbur haben in Zuckerrüben, Kartoffeln und verschiedenen Gemüsearten enorme Schäden verursacht. Vertreter der betroffenen Branchen haben in den vergangenen Monaten Politiker auf die Tragweite des Problems hingewiesen (Übersicht 2).

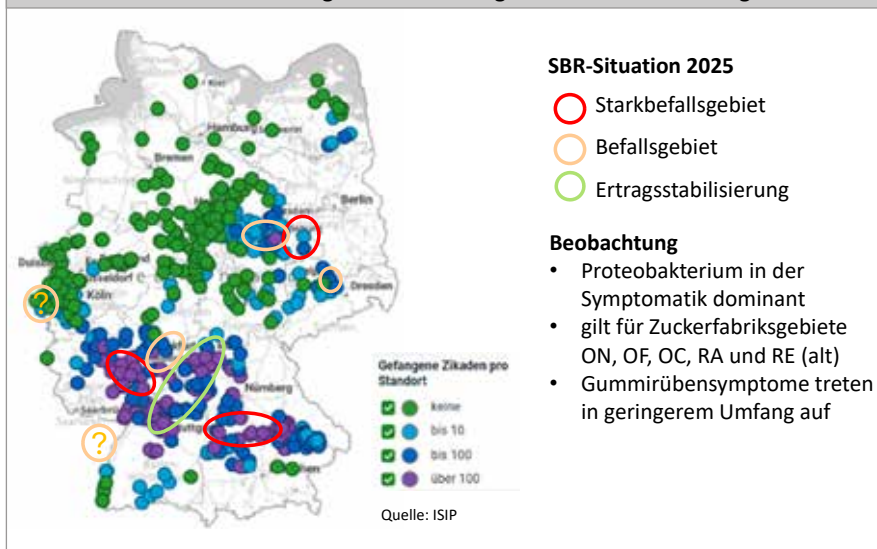
Dadurch sei es gelungen, dass sich alle Amtschefs der Landwirtschaftsministerien in den Bundesländern bei ihrer Konferenz Mitte Januar in Berlin dafür ausgesprochen haben, entsprechende Anträge auf Notfallzulassungen für Insektizide zu

unterstützen. In der Zwischenzeit haben bereits Pflanzenschutzunternehmen, koordiniert über die Wirtschaftliche Vereinigung Zucker (WVZ), Anträge für Notfallzulassungen für geeignete Mittel beim Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) eingereicht.

Vorausgegangen war die Anlage von großflächigen Streifenversuchen 2024 unter der Federführung des Julius-Kühn-Institutes, an denen sich neben den Zuckerunternehmen Nordzucker, Pfeiffer & Langen sowie Südzucker auch die Zuckerrübenzüchter beteiligt hatten. Im Rahmen dieser Versuche wurden Einzelmaßnahmen auf ihre Wirkung getestet. Zusätzlich sind im Südzuckergebiet vier Modellregionen gegründet worden, in denen Maßnahmen getestet wurden. Erste Ergebnisse mit deutlichen Steigerungen des Zuckerertrages sind vielversprechend.

Daphne Huber

Übersicht 2: Verschiebung der Starkbefallsgebiete und neue Befallsgebiete



Fruchtfolge ist der Hebel Nummer eins

„Ohne Feldhygiene keine Zukunft“ – Berater Frank Käufler zum Unkrautdruck

Nach der Mittagspause übernahm FLV-Vizepräsident Matthias Mehl die Moderation des 2. Teils der Ackerbautagung. Er kündigte den Acker- und Landwirtschaftlichen Berater Frank Käufler aus dem nordhessischen Homberg/Efze an zum Vortrag „Ohne Feldhygiene keine Zukunft.“

„Wer den Acker pflegt, den pflegt der Acker“, stimmte Käufler die Zuhörer auf sein Referat zur Feldhygiene ein. In einem voll gepackten Vortrag sensibilisiert der Berater das Publikum für die Wichtigkeit der Feldhygiene.

Mit einer beeindruckenden Übersicht macht Käufler gleich zu Beginn seiner Präsentation auf die Verunkrautung der nassen Monate Januar und Februar 2025 aufmerksam (siehe Bild 1). Mit den Wetterextremen nimmt auch der Unkrautdruck zu. „Wenn die Flächen nicht ab-

trocknen, ist das für die Gräser optimal“, so Käufler. Wetterextreme treten immer häufiger auf. Deshalb sollten Landwirte in den Jahren, wo sie die Drainagen

nicht brauchen, diese Anlagen pflegen.

Der Besatz mit Ackerfuchsschwanz, Weidelgras und Hirse nimmt in Hessen stark zu. Ein wichtiger Baustein im Ackermanagement ist für den Experten die Feldhygiene. Hierüber hat er zusammen mit anderen Autoren eine Broschüre zur Feldhygiene 2023 veröffentlicht, die im Saal in Niederursel auslag. Die Autorengruppe möchte mit dem Werk die „Alte Landwirtschaftliche Schule“ und damit das Bewusstsein auf ackerbauliche Grundlagen wiederaufleben lassen.

Die zunehmende Herbizidresistenz in den vergangenen Jahren zeigt: „Die Folgen durch den ackerbaulichen Systemwechsel können durch den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln nicht mehr kompensiert werden.“ In der Zeitreihe tritt die Herbizidresistenz bei Ackerfuchsschwanz im Jahr 1983 auf. Hinzu kommt 2005 die Herbizidresistenz von Windhalm.

Enge Fruchtfolgen

Faktoren wie enge Winterfruchtfolgen, eine geringere Bodeneingriffsintensität



Bild 1: Hohe Regenmengen gab es zum Jahresanfang 2025. Fotos: Käufler

sowie vorgezogene Aussaattermine verschärfen diese Entwicklung, um nur einige zu nennen. „Wir haben selbst ein instabiles System geschaffen“, verweist Käufer auf die Dominanz von Winterweizen unter dem Stichwort Stoppelweizen, als ertragsstärkster Weizen. Mit den Resistenzen stößt der Pflanzenschutz an seine Grenzen.

Bestand gesund erhalten

Die Feldhygiene rückt in den Fokus. Aus der Schriftenreihe der Deutschen Phyto-medizinischen Gesellschaft ist die Feldhygiene ein Sammelbegriff für alle Kulturmaßnahmen, die indirekt oder vorbeugend dazu beitragen, einen Kulturpflanzenbestand gesund zu erhalten.

„Vorbeugen statt heilen“, heißt die Devise. Für Käufer ist die Fruchtfolge der Hebel Nummer eins, um einen Kulturpflanzenbestand gesund zu halten (siehe Bild 2). Im engeren Sinn kann es sich dabei im Ackerbau um die restlose Entfernung von Ernterückständen handeln, um eine Infektkette zu unterbrechen. Ein Beispiel dafür ist, dass nach dem Maishäcksler der Mulcher auf dem Acker folgt. Untersuchungen haben ergeben, dass die



Bild 2: Mangelnde Feldhygiene kostet Ertrag.

Fruchtfolge, die Bodenbearbeitung und das Nacherntemanagement zu zwei Dritteln die Last der Bestandsführung tragen. „Die Fehler, die sie hier machen, können sie nicht mehr kompensieren“, warnt der Experte.

Monsterpflanzen beseitigen

Beim Nacherntemanagement kommt es darauf an, den Samenvorrat im Boden von Ungräsern und Durchwuchsrapspflanzen (Monsterpflanzen) abzubauen. Ferner ist die Zerkleinerung von Ernte-

Grafik 1: Nacherntemanagement ist keine klassische Bodenbearbeitung

- Bewuchs darf **nicht zu groß** sein
- Grassoden ernähren die „halbtoke“ Restverunkrautung
- **enges Zeitfenster** für mechanische Beseitigung von Bewuchs
- Pflanzen herausreißen bzw. abschneiden → Werkzeuge müssen Boden **ganzflächig abschneiden**
- Bearbeitungstiefe 3 cm (Gänsefußschare an starren Zinken, Kettenscheibenegge) bis max. 8 cm (Großfederzinkenegge über 13 cm Strichabstand mit Schmalschare (= < 6cm), Kurzscheibeneggen)
- Samenpotential von **Ausfallraps** und **Ackerfuchsschwanz** = flach (Striegeln)
- Rhizome (Quecken) → Wurzelballen müssen gut **enterdet** werden und zusätzlich **austrocknen** (geht nicht bei tiefer Bearbeitung → zuerst grubbern, dann Großfederzinkeneggen, dann flach Striegeln/Eggen)
- Gute Bekämpfungserfolge nur bei **trockenem Wetter**
- 2-4 **zusätzliche Arbeitsgänge** einplanen

Samenvorrat im Boden abbauen

rückständen zu nennen. Darunter ist eine Beschleunigung des Rotteprozesses zu verstehen mit dem Ziel, den Aufbau eines Schaderreger-Inokulums zu verringern. „Nacherntemanagement ist nicht Bodenbearbeitung, sondern eine eigene Disziplin“, so Käufler.

Es folgt die klassische Bodenbearbeitung wie falsches Saatbeet sowie Feldrandpflege. Der Mulcher als häufiges Fehlerinstrument Nummer eins, führt er darauf zurück, dass manche Landwirte diesen als Fräse einsetzen.



Frank Käufler

ist gelernter Landwirt. Nach dem Studium des Landbaus in Soest, war der Diplom-Ingenieur ab 1994 Pflanzenschutz-Fachberater beim Regierungspräsidium Kassel. Gleichzeitig ist er seitdem auch Leiter des Arbeitskreises Ackerbau in Homberg/Efze. Heute umfasst der Kreis rund 1.000 ha, ausgestattet mit Technik von John Deere und Horsch sowie 8.000 ha Mulchsaat mit Scheiben- und Zinkendilltechnik. Sein Spezialgebiet ist die Pflanzenschutz-Beratung im Kohlanbau und er führt die Anbauberatung für Substrate durch. Käufler ist Mitglied im Redaktionsbeirat des AID, Bonn, sowie im Expertenrat des Bundesinformationszentrums Landwirtschaft (BZL). Vor zwei Jahren publizierte Käufler als Mitautor die Broschüre „Feldhygiene“ – ein Grundlagenwerk des BZL. *Foto: privat*

Unkraut-Rangliste

Dann komme die Aussaat mit den Punkten Bestandesdichte, Qualität des Saatgutes und Aussaattermin. Käufler hat eigens ein Ranking ackerbaulicher Maßnahmen in Hinblick auf die Ungras-Besatzsdichte erstellt.

Eindringlich geht der Experte auf die Bestandsdichte ein. Diese diene nicht der Korrektur ackerbaulicher Fehlentwicklungen. Und sie führt zu einer Verminderung des Fungizideinsatzes nicht durch Aufwandmengenreduzierung, sondern durch Reduzierung der Behandlungsfrequenz $3 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow (0)$. Die Bestandsdichte kann den Samenvorrat von Unkräutern im Boden reduzieren sowie das Resistenzrisiko. Sie dient nicht der Ertragssteigerung, sondern der Ertragssicherung. Auch der chemische Pflanzenschutz dient nicht der Korrektur ackerbaulicher Fehler. Käufler nimmt den Landwirt mit: „Die Frage ist nicht an die Beratung zu stellen, was muss ich tun, sondern was kann ich selbst tun?“ Dabei spielt eine strenge Einhaltung der Resistenzvermeidungsstrategie eine wichtige Rolle.

Mulcher trägt zur Verbreitung bei

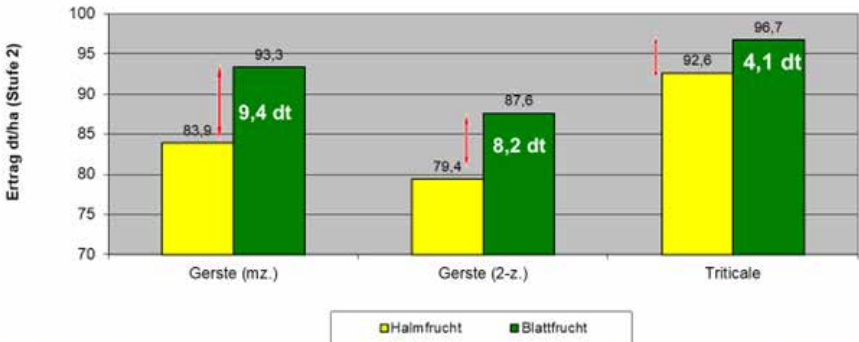
Das Nacherntemanagement ist eine eigene Disziplin (siehe Grafik 1). Darunter fallen das Zerkleinern von Ernterückständen und der Abbau von Samenvorräten im Boden. Dann können Landwirte das Problem auch in Griff bekommen werden. Der Mulcher habe sehr zur Verbreitung beigetragen. „Wenn Sie die Kreise nicht beachten, dann können sie den Boden nicht mehr bearbeiten.“, warnt Käufler. Insbesondere auf Befallsflächen ist auf die Vorfrucht und Fruchtfolge zu achten (siehe Grafik 2). Die Summe der Nachwirkungen des vor-

jährigen Pflanzenbestandes wird sich auf Gesundheit und Ertragshöhe aus. Die mehrjährige Fruchtfolge wirkt sich zusammen aus der akkumu-

lierten Wirkung mehrerer Vorfruchtrückstände und der Wirkung mehrerer Rotationen (siehe Grafik 3).

Daphne Huber

Grafik 2: Vorfruchteinflüsse auf den Ertrag von Gerste und Triticale



11 Orte Blattfr. / 6 Orte Halmfr.

Quelle: Wertprüfungen 2001 - 2003, orthogonaler Vergleich bundesweiter Standorte (nach Saatenunion 02/2004)

Grafik 3: Lösungsansätze Herbizidresistenz

Ausgangsszenario:

enge Winterfruchtfolgen, Pflugverzicht, steigende Anzahl von Ackerfuchsschwanz, nachlassende Wirkungsgrade, nachgewiesene Resistenz

Risikofaktoren	Fruchtfolge	Nachentmanagement Bodenbearbeitung	Saatzeit	Herbizid- management
Fruchtfolge	konstant	ändern	ändern	optimieren
Boden- bearbeitung	ändern	konstant	ändern	optimieren
Saatzeit	ändern	ändern	konstant	optimieren
Herbizid- management	optimieren	optimieren	optimieren	konstant

Spaß am Experimentieren

Landwirt Ulrich Schläfer über vitale Pflanzen und sensorgestützte Technik

Seine „Erfahrungen mit Biostimulanzien: Lösung für die Pflanzenschutzreduktionsziele?“ schilderte Landwirt Ulrich Schläfer vom Eichelscheiderhof in Waldmohr auf der Ackerbautagung 2025. Der Betrieb ist Mitglied im Netzwerk Leitbetriebe Pflanzenbau.

Ulrich Schläfer vom Eichelscheiderhof in der Westpfalz experimentiert seit einigen Jahren mit Biostimulanzien, um Lösungen für den zunehmenden Trockenstress bei seinen Pflanzenbeständen zu finden. Teil seiner Strategie zur Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit sind eine pfluglose Bodenbearbeitung und eine breite Fruchtfolge. Der Standort des Betriebs in Waldmohr ist geprägt von heterogenen, eher sandigen Böden. Deshalb setzt Schläfer ergänzend Urgesteinsmehl, Microgranulat-Dünger, Pflanzenextrakte sowie Humin- und Fulvosäuren ein, um die Bodengesundheit zu fördern. Seine praktischen Erfahrungen

haben ihn von der Wirkung der Biostimulanzien überzeugt: „Ich möchte die Pflanzen vitaler und widerstandsfähiger gegenüber Trockenheit halten. Die Wurzelentwicklung ist deutlich besser, seit wir Biostimulanzien einsetzen, beispielsweise beim Raps. Das trägt zur Ertragssicherung auf unseren schwachen Böden bei“, betont Schläfer.

Beizung mit Huminsäure

Huminsäuren und Mikroorganismen sind die bekanntesten Biostimulanzien. Diese natürlichen Substanzen fördern



Ausbringung von Mikrogranulatdünger erfolgen mit der Drillmaschine in die Saattrinne.

Fotos: privat

das Pflanzenwachstum, indem sie die Pflanzen von innen heraus stärken. Damit verbessern sie die Effizienz der Nährstoffaufnahme, erhöhen die Toleranz gegenüber Trockenstress, fördern das Bodenleben und führen zur Einsparung von mineralischen Nährstoffen. Betriebsleiter Schläfer setzt drei Varianten von Biostimulanzien ein:

- Urgesteinsmehl - Ausbringung mit der Pflanzenschutzspritze
- Microgranulatdünger/getrocknete Pflanzenextrakte - Ausbringung mit der Drillmaschine in die Saattrinne.
- Saatgutbeizung mit Humin- und Fulvosäuren.

Als fest angestellter Landwirt auf dem privat geführten Eichelscheiderhof kann Betriebsleiter Schläfer experimentieren, ohne jedoch die Wirtschaftlichkeit zu vernachlässigen. Eckpunkte des Ackerbaus auf dem Eichelscheiderhof sind die sehr breite Fruchtfolge und die pfluglose Bodenbearbeitung.

Pflugloser Ackerbau

Das Ziel von Ulrich Schläfer ist es, durch eine reduzierte Bodenbearbeitung, dem Klimawandel zu begegnen und so die Ackerkulturen des Eichelscheiderhofs effizient mit Wasser und Nährstoffen zu versorgen. Der Betrieb wirtschaftet seit fast 30 Jahren, ohne die Äcker zu pflügen. Stattdessen wird das „Strip Till“-Verfahren angewendet: Bei dem Verfahren wird der Boden nur streifenweise bearbeitet. Dadurch wird das Wasser im Boden gehalten, statt zu verdunsten, und kann für das Wachstum der Pflanzen verwendet werden.

Trockenstress nimmt zu

Die Frühjahrstrockenheit entwickelt sich zunehmend als ein Problem für den Ackerbau auf dem Hofgut Eichel-

scheiderhof. Deshalb ist die minimale Bodenbearbeitung für Ulrich Schläfer einer der wichtigsten Ansätze, um sich an das veränderte Klima anzupassen. So haben sich bei der Aussaat Striptillzinken mit Düngerzuführung und modifiziertem Düngerauslass bewährt. Ulrich Schläfers Spaß am Ausprobieren neuer Kulturen hat zu einer großen Vielfalt von Kulturpflanzen auf dem Eichelscheiderhof geführt. Aktuell baut er neben Weizen, Roggen, Mais und Gerste auch Dinkel und Hafer, Sonnenblumen und Hülsenfrüchte wie Erbsen, Lupinen und Luzerne an. Auch das Raufutter für die 300 Rinder wird auf dem Hofgut produziert.

Als zukunftsgerichtetem konventionellen Landwirt ist es Ulrich Schläfer ein Anliegen, den Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln soweit es geht zu reduzieren. Dabei setzt er neben der sensorischen Erfassung des Stickstoffbedarfs auch auf den Einsatz von Bio-Stimulanzien und resistenten Sorten.

Als Beizmittel setzt Schläfer das Biostimulanz Avitar ein. Ein wichtiger Bestandteil sind die Spurenelemente Mangan (Mn), Kupfer (Cu) und Molybdän (Mo) sind Spurenelemente, die in sehr geringen Mengen für das Pflanzenwachstum notwendig sind. Obwohl sie nur in Spuren benötigt werden, sind sie essenziell für viele physiologische Prozesse in der Pflanze wie Photosynthese und Stickstoffassimilation.

Sechsgliedrige Fruchtfolge

Voraussetzung für einen erfolgreichen Ackerbau ist laut Landwirt Schläfer eine sechsgliedrige Fruchtfolge im Wechsel von Blattfrucht – Halmfrucht, Winterung – Sommerung. Ein Beispiel für eine sechsgliedrige Fruchtfolge ist auf dem Eichelscheiderhof: Winterraps – Winterweizen

– Zwischenfrucht – Erbsen/ Sommerhafer
 – Zwischenfrucht - Roggen – Zwischenfrucht – Sommergerste/ Sommerhafer – Winterbraugerste – Winterraps. Zusätzlich strebt Schläfer eine dauerhafte Begrünung seiner rund 220 ha Ackerflächen an. Die Zwischenfruchtmischungen teilt er in Winter und Sommer ein. Dabei überlässt er nichts dem Zufall und stellt sie selbst zusammen mit bis zu zwölf Komponenten.

Düngung mit dem N-Sensor

Beim Pflanzenschutz und der Dünger verzichtet Schläfer auf stabilisierte Produkte. Der Fokus liegt auf der Sensortechnik, um Wirkstoffe und Aufwandmengen einzusparen. So erfolgt die Stickstoffdüngung variabel nach Sensor und N-Tester, Variable N-Düngung nach der Messung des N-Testers vor der Düngung und N-Sensors während der Überfahrt. Zum Einsatz kommen

Die Grunddüngung mit Phosphat und Kali erfolgt nach den Ergebnissen von regelmäßigen Bodenuntersuchungen. Eine bessere Nährstoffausnutzung er-

zielt der Landwirt mit einer jährlichen Kopfkalkung mit Granukal S. Dadurch erhöht sich der pH-Wert in der Krume, was zur besseren Verwertung der Nährstoffe führt. Das ist ein Beispiel von vielen für die Experimentierfreudigkeit von Schläfer.

Grenzenlose Kreativität

Von der unter Kollegen immer noch weit verbreitete Devise: „So haben wir es schon immer gemacht“, will er nichts wissen. Stattdessen begutachtet er häufig die Pflanzen und versucht mit Biostimulanzien diese vitaler und gesünder zu halten. Seine Kreativität zur Ertragssicherung besonders auf den schwächeren Böden ist grenzenlos. Auf der Ackerbautagung lüftet Schläfer seine weiteren Ideen, wie die Herstellung von Kompost nach Johnson Su, kompostieren des Stallmistes im Heißrotteverfahren, Bodenuntersuchung nach Albrecht und er will künftig Blattsaftanalysen durchführen und nutzen.

Daphne Huber

Der Eichelscheiderhof in Waldmohr/ Rheinland Pfalz ist Mitglied im Netzwerk Leitbetriebe Pflanzenbau. Mehr als 120 nachhaltig wirtschaftende Betriebe haben sich zusammengeschlossen und werden vom Bundesagrarministerium (BMLEH) gefördert. Den fachlichen Austausch mit anderen Betrieben nutzen, die eigene Arbeit der Öffentlichkeit zeigen und so die Vermittlung von Wissen über nachhaltigen Pflanzenbau fördern – das sind die Ziele des Netzwerkes Leitbetriebe Pflanzenbau. (da)





FLV-Vorsitzender Michael Schneller verabschiedet Vorstandsmitglied Dr. Nikolaus Bretschneider-Herrmann.

Fotos: da

Nachwuchskräfte im Vorstand

Viele junge Landwirte auf der FLV-Jahreshauptversammlung im März 2025

Der Vorstand des Frankfurter Landwirtschaftlichen Vereins (FLV) hat im März 2025 zur Mitgliederversammlung eingeladen. Erfreulich viele junge FLV-Mitglieder sind nach Niederursel in den Sitzungssaal gekommen.

Nach den Regularien und interner Aussprache des FLV standen vor der Kaffeepause auf der diesjährigen Mitgliederversammlung 2024/25 die turnusgemäßen Wahlen an. Alle Anwesenden bestätigten den stellvertretenden FLV-Vorsitzenden Dr. Mathias Mehl, Landwirt aus Nieder-Erlenbach, für weitere vier Jahre im Amt. Auf die Frage: Nehmen Sie die Wahl an, antwortete der alte und neue Schatzmeister Dr. Reinhard Grandke: „Ich nehme die Wahl an. Es ist das schönste Ehrenamt und

ich bedanke mich, dass ich weitere vier Jahre das Amt ausführen darf“.

Sehr emotional und persönlich verabschiedete sich das FLV-Vorstandsmitglied Dr. Nikolaus Bretschneider-Herrmann. Bretschneider versicherte, dass er auch weiterhin dem Verein verbunden bleibe und immer ansprechbar sei.

Dr. Bretschneider-Herrmann konnte mit seinen Kenntnissen als Fachbereichsleiter des Amtes Ländlicher Raum und Landwirtschaft die Agrarpolitik im Verein unterstützen.

Nachfolger André Hensel

Prof. Klaus Erdle ist auch weiterhin im Vorstand des FLV. Herr Hensel ist für Dr. Bretschneider-Herrmann nachgerückt, der aufgrund der Regelungen in unserer Satzung nicht wiedergewählt werden konnte.

Umso erfreulicher, dass sich der junge erfolgreiche Landwirt und studierte Agraringenieur André Hensel aus Bad Vilbel-Dortelweil für den Sitz im Vorstand bewarb. Zudem ist der 33-Jährige Familienvater stellvertretender Fachbereichsleiter Ländlicher Raum und Landwirtschaft für den Hochtaunuskreis in Bad Homburg. Damit ist das Expertenwissen rund um die Agrarpolitik weiterhin im Vorstand vertreten. Applaus zu seiner Wahl kam auch von Hensels Kollegin, Julia Maischak-Dyck, die den Fachbereich Ländlicher Raum und Landwirtschaft als Nachfolgerin von Dr. Klaus Erdle künftig leitet und zum gegenseitigen Kennenlernen die FLV-Jahreshauptversammlung im März besuchte.

Das Vertrauen und die Zustimmung für weitere vier Jahre im Amt erhielten die folgenden Vorstandsmitglieder bei

den turnusgemäßen Wahlen: Stephan Cornel, Thomas Gehrke und Volker Goy.

60 Jahre FLV-Mitgliedschaft

Händeschütteln, Glückwünsche und Dankesworte gab es im Anschluss an die Wahlen von FLV-Vorsitzenden Michael Schneller an Mitglieder, die seit vielen Jahren dem FLV verbunden sind.

- Für 25 Jahre ehrte der Vorsitzende die Mitglieder Dr. Harald Müller, Martin Scherer, Martin Stark, Manfred Weitzel, Klaus-Christoph Carl, Thomas Jäger, Manfred Jehner und Ingo Lanz
- Für 40 Jahre: Peter Josef Neuser und Karl August Kliem
- 50 Jahre: Hans Georg Wagner, Dieter Wentzel, Franz Josef Harth, Winfried Kleemann

Eine besondere Laudatio mit Blumenstrauß erhielt Ehrenvorstandsmitglied Wolfgang Stark für 60 Jahre Vereinszugehörigkeit.

Abwechslungsreiches Programm

Eine große Verantwortung liegt bei den Rechnungsprüfern des Vereins. Mit dem Ausscheiden von Rainer Olschewski wurde Manfred Kröhl in den Kreis aufgenommen. Damit ist der Kreis der Rechnungsprüfer mit Jürgen Wagner, Bernd Weber, Manfred Kröhl für den Jahresabschluss 2025/26 wieder komplett und arbeitsfähig.

Nachdem dann FLV-Geschäftsführer Roger Cromm die lange Liste der Termine zu Veranstaltungen, Besichtigungen der Versuchsfelder, Ausspracheabende, Radwanderung und einen Blick auf die Wintervortragsveranstaltungen 2025/26 geworfen hatte, gab es kein Halten mehr und das herrliche und verlockende Kuchenbuffet liebevoll von den Damen Jung und Palmert vorbereitet,



Fröhliche Gesichter der FLV-Vorstandsmitglieder.

wurde eröffnet. Das von der Geschäftsführung fundierte und abwechslungsreiche Jahresprogramm 25/26 finden Sie im Internet <https://flv-frankfurt.de/aktuell.htm> und am Ende der vorliegenden Jahresbroschüre 2024/25.

Daphne Huber



Dreiergruppe: FLV-Vorsitzender Michael Schneller, Hans-Georg Wagner und Ehrenvorstandsmitglied Wolfgang Stark (v.l.n.r.). Stark erhielt einen Blumenstrauß für 60 Jahre FLV.



Aktive Teilnahme an den Wahlen auf der FLV-Mitgliederversammlung.



Der Kuchen wie in jedem Jahr eine süße Versuchung.



Herzlichen Glückwunsch an alle Jubilare: Dr. Harald Müller, Martin Scherer, Manfred Weitzel, FLV-Vorsitzender Michael Schneller, Hans Georg Wagner und Ehrenvorstand Wolfgang Stark (v.l.n.r.).

Fotos: da



Die Methan-Bildung hängt vom Futterverzehr ab.

Foto: da

Biomasse ist eine wertvolle Ressource

Teller, Trog und Tank entlasten die Umwelt

„Kühe sind wichtig für eine nachhaltige Lebensmittelproduktion“, führt der Wissenschaftler Wilhelm Windisch von der Technischen Universität München (TUM) in seinem Vortrag „Die Bedeutung der Nutztiere für eine klimaschonende und nachhaltige Landwirtschaft“ ein. Der Hauptredner auf der Jahreshauptversammlung des Frankfurter Landwirtschaftlichen Vereins (FLV) im März räumt auf mit dem Narrativ, Kühe seien Klimakiller.

Die globale Erzeugung menschlicher Nahrung von der Urproduktion bis zum Konsum einschließlich der Lebensmittelverschwendung verursacht etwa 30 Prozent der anthropogenen Emissionen von CO₂-Äquivalenten (CO₂eq), wobei die Haltung von Nutztieren knapp die Hälfte beisteuert. An der Spitze stehen Wiederkäuer mit 60 Prozent CO₂eq der Nutztierhaltung, verursacht durch Methan (CH₄), das bei der Fermentation der Biomasse in den Vormägen entsteht.

Zur Erreichung der Klimaziele innerhalb der Landwirtschaft ist somit der Nutztiersektor stark gefordert und soll seine CO₂eq-Emissionen bis 2050 halbieren. Gleichzeitig erwartet die FAO bis dahin einen starken Anstieg des globalen Bedarfs an Nahrungsprotein, der über pflanzenbasierte oder andere alternative Eiweißquellen nicht vollständig gedeckt werden kann und eine weitere Steigerung der Tierproduktion um 20 Prozent erfordern würde. Die Nutztier-

haltung gerät somit in den Zielkonflikt zwischen Reduktion von Emissionen und Steigerung der Produktion.

Eine weitere Herausforderung erwächst aus der Verknappung der landwirtschaftlichen Nutzfläche aufgrund des globalen Bevölkerungswachstums bei gleichzeitigem Verlust an Flächen durch Urbanisierung, Erosion und Desertifikation, was wiederum durch den Klimawandel beschleunigt wird. Gleichzeitig werden derzeit auf 40 Prozent der weltweiten Ackerfläche Futtermittel angebaut.

Teller, Trog, Tank

Das lineare System der Veredelungswirtschaft gerät zunehmend unter Druck. Daher wird es immer wichtiger, die begrenzt verfügbare Biomasse entlang einer Kaskade Teller > Trog > Tank zu nutzen, um den Ertrag von Nahrung für den Menschen zu maximieren. Das Ziel der künftigen Landwirtschaft ist die Erzeugung von pflanzenbasierter Nah-

rung für den Menschen (Teller). Die dabei anfallende, nicht-essbare Biomasse sollte an Nutztiere als sekundäre Transformatoren zur Gewinnung weiterer Lebensmittel verfüttert werden (Trog). Den Abschluss der Nutzung von Biomasse stellt die Energiegewinnung (Tank) dar. Sie ist auf solche Biomassen begrenzt, die zur Gewinnung von Nahrung nicht mehr geeignet sind.

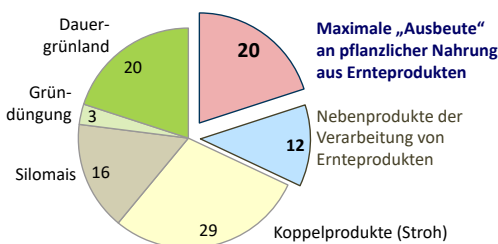
„Pflanzliche Nahrung (Teller) hinterlässt ein Vielfaches an nicht-essbarer Biomasse (Trog)“

In erster Linie erzeugt Landwirtschaft erntbare Biomasse aus Pflanzenteilen. Aus diesem Material müssen die eigentlichen Lebensmittel erst extrahiert werden, wobei große Mengen an nicht-essbarer Biomasse anfallen. So landet von der Weizenpflanze nur ein Drittel der Biomasse im Mehl, die übrigen zwei Drittel sind Koppelprodukte wie Stroh und Kleie. Hinzu kommt die Notwendigkeit zur Fruchtfolge auf dem Acker und

Die Landwirtschaft erzeugt unvermeidlich große Mengen an nicht-essbarer Biomasse



Beispiel Deutschland: Verteilung der insgesamt geernteten Biomasse (120 Mio. Tonnen TM/Jahr) (%)



Daten aus Vorndran et al. (2024)

1 kg pflanzliche Nahrung verursacht mindestens 4 kg nicht-essbare Biomasse.

Noch mehr nicht-essbare Biomasse unter praktischen Verhältnissen:

- Unvermeidbares Futtergetreide
- Fruchtfolge und Gründüngung

in der biologischen Landwirtschaft auch noch die Gründung wie Klee gras, die ausschließlich nicht-essbare Biomasse liefert. Eine weitere Quelle an nicht-essbarer Biomasse ist Dauergrünland.

Fasst man alle Quellen an essbarer und nicht-essbarer Biomasse einschließlich der Nebenprodukte aus der Lebensmittelindustrie zusammen, so entstehen in Deutschland je Kilogramm pflanzliches Lebensmittel unvermeidlich etwa 4 kg nicht-essbare Biomasse (Übersicht 1).

Keine Nahrungskonkurrenz

Die nicht-essbare Biomasse enthält enorme Mengen an Pflanzennährstoffen, die wieder auf die Nutzflächen zurückgeführt werden müssen. Hierzu stehen drei Strategien zur Verfügung: auf dem Feld verrotten lassen, in einer Biogasanlage vergären und die Gärreste als Dünger nutzen, oder an Nutztiere verfüttern und die Wirtschaftsdünger zurückführen. Sie können aus der nicht-essbaren Biomasse beträchtliche Mengen an zusätzlicher Nahrung erzeugen. Mit 4 kg nicht essbarer Biomasse pro 1 kg pflanzenbasierter Nahrung liegt der

Zugewinn an Nahrungsprotein tierischer Herkunft etwa gleich hoch wie die Basisproduktion von pflanzenbasiertem Nahrungsprotein, in Bezug auf Kilokalorien beträgt der Mehrgewinn etwa die Hälfte des pflanzlichen Basisniveaus.

Die Einbeziehung der Nutztiere in die Landwirtschaft fördert nicht nur die Pflanzenproduktion durch Bereitstellung eines hochwertigen Düngers, sondern steigert auch noch die Ernährungssicherheit durch die zusätzliche Bereitstellung hochwertiger Lebensmittel.

Das Prinzip Teller > Trog > Tank als Kriterium zur Beurteilung der Nachhaltigkeit der Nahrungsproduktion gilt auch für alle pflanzliche „Alternativen“. Deren Herstellung aus landwirtschaftlichen Ernteprodukten hinterlässt wie bei allen anderen Lebensmitteln pflanzlicher Herkunft unweigerlich große Mengen an nicht-essbarer Biomasse. So gelangt beim Haferdrink nur ein Drittel der eingesetzten Biomasse des geernteten Haferkorns in das Verkaufsprodukt. Bildlich gesprochen zieht ein Glas Haferdrink ein weiteres Glas Kuhmilch nach sich. Diese Kombination ist durchaus sinnvoll, denn die ursprünglich eingesetzte Biomasse wird hierdurch vollständig verwertet.

Klimaneutrales Methan

Wiederkäuer sind sehr effiziente Verwerter von nicht-essbarer Biomasse, emittieren dabei jedoch CH₄, dessen Treibhauspotenzial mehr als etwa 85mal so hoch ist wie CO₂. Das CO₂ aus dem Zerfall des CH₄ der Wiederkäuer ist selbst wiederum klimaneutral, denn es stammt aus dem CO₂, welches die Futterpflanzen zuvor der Atmosphäre entzogen haben. Das CH₄ der Wiederkäuer ist demnach eine klimarelevante, aber



Wilhelm Windisch

ist emeritierter Professor für Tierernährung an der Technischen Universität München.

Foto: Windisch privat

sehr kurzlebige Erscheinungsform des Kohlenstoffs aus dem natürlichen Kohlenstoffkreislauf (Übersicht 2).

Insgesamt muss die CH₄-Emission aus der Wiederkäuerhaltung in Zukunft so gering wie möglich gehalten werden, etwa durch Fütterungsstrategien und/oder Futtermittelzusatzstoffe. Die wichtigste Maßnahme ist jedoch die strikte Vermeidung einer steigenden Emissionsrate durch Limitierung der Anzahl an Wiederkäuern auf dem Niveau der Kreislaufwirtschaft.

Umwelt und Klima

Die nicht-essbare Biomasse unterliegt dem Stoffkreislauf und setzt den darin gebundenen Kohlenstoff, Stickstoff und Phosphor wieder frei. Die Kreislaufwirtschaft der nicht-essbaren Biomasse hält jedoch die Bestände an Wiederkäuern und die daraus resultierende Gleichgewichtskonzentration an CH₄ in der Atmosphäre auf einem sehr niedrigen und langfristig konstanten Niveau, so dass

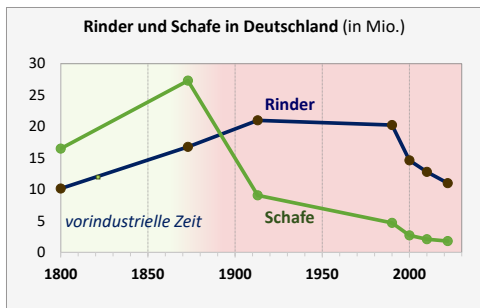
auch dieser Faktor keinen relevanten Klimaeffekt ausübt. Der Verzicht auf die Verfütterung der nicht-essbaren Biomasse an Nutztiere hat demnach keine entlastende Wirkung auf Umwelt und Klima (Übersicht 3).

Futtereffizienz stärken

Kreislaufwirtschaft in der Nutztierfütterung bedeutet eine Limitierung von Menge und Qualität des verfügbaren Futters und damit zunächst ein Rückgang von Fleischerzeugnissen gegenüber der aktuellen Situation. Bei Milch und Fleisch von Wiederkäuern sind geringe Einbußen zu erwarten, denn Wiederkäuer werden mit nicht-essbarer Biomasse gefüttert. Die Produktion von Schweinefleisch und Eiern würde jedoch massiv sinken, denn diese Tiere benötigen eine hohe Futterqualität.

Umso wichtiger wird in dieser Situation die Maximierung der Futtereffizienz. Sie beginnt mit einer optimierten Futter-

Die Nutztierhaltung in Mitteleuropa hat schon viel zur Erreichung der Klimaziele beigetragen



Quelle: Daten aus Schulze, 2014; bmel-statistik.de; Kuhla and Viereck, 2022

- Weniger Wiederkäuer als im Jahre 1800.
- Wiederkäuer emittieren weniger CH₄ als zu Beginn der Industrialisierung (Kuhla und Viereck, 2022).
- Künftige Reduktion von CH₄ von welchem Bezugspunkt aus? Die Hausaufgaben sind ja schon zum großen Teil gemacht.

wirtschaft mit möglichst verlustarmen Techniken von Ernte, Konservierung und Fütterung von nicht-essbarer Biomasse sowie einer Pflanzenzüchtung auf einen möglichst hohen Futterwert aller Teile der geernteten Pflanze (essbar und nicht-essbar), gefolgt von precision feeding und der Stabilisierung der Verdauungsfähigkeit der Nutztiere. Die stärkste Wirkung dürfte jedoch die Vermeidung von „unproduktivem“ Futterverzehr im gesamten Produktionssystem entfalten.

Längere Nutzungsdauer

Alle Maßnahmen zur Sicherstellung einer robusten und schnellen Jungtieraufzucht, ungestörte Produktionszyklen, eine längere Nutzungsdauer und eine höhere Lebensleistung, sowie ein besseres Tierwohl und eine stabilere Tiergesundheit verringern signifikant den unproduktiven Futterverzehr des Gesamtsystems unabhängig von der Qualität der nicht-essbaren Biomasse. Dadurch sinkt auch noch die CH₄-Bürde der von Wie-

derkäuern erzeugten Produkte, denn die enterische CH₄-Bildung hängt in erster Linie vom Futterverzehr ab.

Sekundäre Transformation

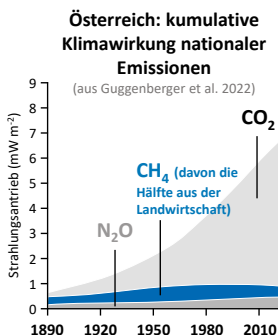
Grundsätzlich ist der unmittelbare Verzehr pflanzlicher Lebensmittel der effizienteste Weg der Versorgung des Menschen mit Protein, denn jede Form einer sekundären Transformation (Nutztiere, in-vitro-Fleisch, Hefen, Pilze) verursacht stoffliche Verluste an Biomasse. Insofern erscheinen pflanzliche Lebensmittel als Proteinquellen umso interessanter, je höher ihr Proteingehalt ist. Allerdings liefern pflanzliche Lebensmittel in ihrer ursprünglichen Form Samen, Körner, Wurzeln, Knollen fast immer auch viel Nahrungsenergie.

Vegane Fleischimitate

Noch ungünstiger fällt die Nährstoffbilanz aus, wenn im Zuge der Extraktion von Eiweiß aus einem hochwertigen Ausgangs-

Teller > Trog > Tank

macht das CH₄ der Wiederkäuer klimaneutral



Maßnahmen zum Stopp der globalen Erwärmung:

- CO₂-Emissionen maximal drosseln.
- CO₂-Senken fördern: Grünland > Wald >> Ackerland.
- Wiederkäuer auf das Maß der Kreislaufwirtschaft reduzieren und auf diesem Niveau die Produktion konstant halten.

→ CO₂ akkumuliert und verursacht den Hauptteil der Erwärmung.

→ CH₄ akkumuliert nicht. Die Abschaffung der Wiederkäuer hätte nur eine geringe Abkühlung zur Folge.

produkt ein schwierig handhabbarer Rückstand entsteht. Dies gilt für die Herstellung von Seitan, dem aus Klebereiweiß (Gluten) bestehenden Extrakt aus Weizenmehl, welcher zu veganen Wurst- und Fleischimitaten weiterverarbeitet wird. Seitan nimmt allenfalls zehn Prozent des eingesetzten Weizenmehls auf, während der größte Anteil als einseitig stärkehaltiges, an Protein abgereichertes Nebenprodukt zurückbleibt (Weizenpüpe). Dieses Nebenprodukt wäre zwar noch. Im Vergleich zur alternativen Verwendung des Weizenmehls als Brot bedeutet die Extraktion von Seitan somit eine Abwertung der eingesetzten Biomasse.

Innovative Eiweißquellen

Hefen und Pilze gelten als innovative Eiweißquellen, insbesondere die methylo-trophen Hefen (*Pichia pastoris*), denen die Gene tierischer Proteine wie Kasein eingepflanzt werden können (Präzisionsfermentation). In der Tat bauen solche Systeme aus löslichen Stickstoffverbindungen wie Ammoniak hochwertige Proteine auf, ohne selbst Futterprotein im Sinne von Aminosäuren zu verbrauchen.

Der Nachteil von Hefen und Pilzen liegt in der aeroben Natur ihres Stoffwechsels. So verbrauchen sie die Energie der umgesetzten Biomasse nahezu voll-

ständig für ihren eigenen Stoffwechsel, während nur das gebildete Protein für die weitere Verwertung durch den Menschen geerntet werden kann. Dies unterscheidet Hefen und Pilze von den anaeroben Mikroorganismen in den Vormägen der Wiederkäuer, die dem Wirt nicht nur hochwertiges Eiweiß in Form von Mikrobenprotein liefern, sondern flüchtige Fettsäuren.

Damit kann eine Milchkuh aus derselben Futter-Biomasse neben Milcheiweiß auch noch Milchfett und Laktose bilden und damit etwa die vierfache Stoffmenge und Menge an Kilokalorien als bei der bloßen Ernte von Protein über Systeme mit Hefen und Pilzen.

Künstliche Umgebung

In-vitro-Fleisch wird als moderne, biotechnologische Alternative zur Bereitstellung von Fleisch aus geschlachteten Nutztieren beworben. Im Prinzip stellt die Produktion von in-vitro-„Fleisch“ eine besondere Haltungsform von „Nutztieren“ in einer künstlichen Umgebung dar, die alle biologischen Funktionen von Atmung, Herz-Kreislaufsystem und Immunsystem zur Versorgung der Muskelzellen auf technischem Wege bereitstellen muss.

Der Unterschied zum intakten Nutztier ist das Fehlen des Verdauungstrakts. Aus

in-vitro-Fleisch ist ein einzelliges Nutztier mit extrem hohen Ansprüchen



Foto: By World Economic Forum - File:The Meat Revolution Mark Post.webm (7:48), CC BY 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=65595200>

- *In-vitro*-Fleisch muss erst noch zu „Fleisch“ verarbeitet werden.
- Die Produktion im industriellen Maßstab funktioniert nicht.
- Die Zellkultur benötigt höchstwertiges „Futter“ = Nahrungskonkurrenz.
- Die Bereitstellung der Nährlösung verursacht hohe Emissionen.
- *In-vitro*-Fleisch ist der Gipfel der linearen Veredelungswirtschaft und ist mit *Teller > Trog > Tank* unvereinbar.

Übersicht 4

essbaren Biomasse steht und auf die Nutzungskaskade Teller > Trog > Tank ausgerichtet wird. Die hierzu erforderlichen Anpassungen zukünftiger Tierproduktionssysteme sind vergleichbar mit der Energiewende, also dem Übergang von fossilen zu erneuerbaren Energiequellen. In diesem Sinne muss man die nicht-essbare Biomasse als eine erneuerbare Futterressource begreifen, die ohne negative Wirkung auf Umwelt und Klima genutzt werden kann.

Insgesamt stehen wir vor der Herausforderung, die Erzeugung pflanzlicher Lebensmittel, tierischer Produkte und neuartiger Eiweißquellen in eine Balance zu bringen, damit aus der limitierten pflanzlichen Biomasse mit den geringsten Wirkungen auf Umwelt, Klima, Biodiversität die meisten Menschen adäquat ernährt werden.

Zusammenstellung: Daphne Huber,
mit Material von Beratungsring Berg-
landwirtschaft, Südtirol.

Hauptversammlung FLV e.V. Niederursel, 12.03.2025

Auf die Schwefelgabe achten

Ausgangsbedingungen zum Vegetationsstart 2025

Ende Februar ist Michael Schneller, Vorsitzender des Frankfurter Landwirtschaftlichen Vereins (FLV), gespannt, wie sich die Kulturen auf den Versuchsflächen in Ober-Erlenbach über den Winter entwickelt haben. Zur digitalen Wintervortragsveranstaltung begrüßt Schneller den neuen Versuchsfeldleiter Rainer Cloos. Ausgehend von den aktuellen Bedingungen zur Düngung und Pflanzenschutz berichtet Cloos in seinem Vortrag. „Ausgangsbedingungen zum Vegetationsstart 2025“ über die Möglichkeiten der Bestandsführung im bevorstehenden Frühjahr.

Den Versuch zur Prüfung verschiedener Aussaattermine von Wintergerste hatte im Herbst 2024 noch der frühere FLV-Versuchsfeldleiter Dr. Reinhard Roßberg angelegt. Dabei zeigte sich, dass es bei einer frühen Aussaat am 5. Oktober 2024 zu einem stärkeren Befall mit dem Gelbverzwergungsvirus kam, als bei den später am 22. Oktober 2024 gesäten Flächen.

Ferner machte der neue FLV-Versuchsfeldleiter Rainer Cloos auf die vielversprechende Sorten im Jahr 2025 aufmerksam wie z.B. Sensation als erste Sorte mit einer Resistenz gegen Gelbverzwergungsvirus und die wuchsfreudige Winterbraugerste Comtesse.

cken. Der im Oktober gesäte Stoppelweizen sieht Ende Februar gut aus.

Im Rückblick betrug 2024 der durchschnittliche Ertrag von SU Hetti und SY Loona rund 7,3 t/ha. Die Versuche dieser Sorten bei später Aussaat brachten 9 t/ha. Die Aussaat lag zwölf Tage dazwischen. Für dieses Jahr 2025 Jahr erwartet Cloos im Vorblick ein entgegengesetztes Ergebnis aufgrund der besseren Ausgangsbedingungen im Herbst 2024 gegenüber dem nassen Herbst 2023.

Beim **Winterweizen** gibt Berater Cloos Empfehlungen zu den Dosierungen von Wachstumsreglern anhand der Erfahrungen aus den Versuchen des Vor-

Bestandsbetrachtung im Februar

Raps: Wenig braune Blätter spricht für stabile Sorte. LG Ambassador hat sich vor dem Winter schon weit entwickelt und entsprechend im Blattbereich gelitten.

Die **Wintergerste** konnte wegen technischer Probleme erst am 5. Oktober 2024 gesät werden. Einige Bestände sind stark entwickelt, hier tauchen mehr gelbe Blätter auf. Im Gegensatz zum Vorjahr wurden nur ein geringer Altbefall von Krankheiten entdeckt, aber SU Hetti ist auch eine gesunde Sorte. Die neue Sorte Integral ist etwas frohwüchsiger. Keine Winterschäden zu entde-



Raps kann eine Anschubdüngung gebrauchen.

Foto: da



Immer im Einsatz, gespickt mit wertvollen Informationen für den Praktiker: Rainer Cloos. Foto: da

jahres. Bei den anfälligen Sorten könnten Landwirte durchaus mit höheren Aufwandsmengen starten. Doch gibt er zu bedenken, wenn etwas versäumt wurde, könnte man nicht mehr viel regulieren.

Im zweiten Teil seiner Ausführungen richtet Cloos die Aufmerksamkeit auf die Fungizide und bespricht den Versuch zur Krankheitsregulierung.

Es zeigt sich, dass die Einmalmaßnahme in den Trockenjahren etwas bewirkt habe. Damit sei *Rhynchosporium* und zu einem frühen Zeitpunkt der Zwergrost in den Griff zu bekommen. Auf jeden Fall seien die Produkte ihr Geld wert, betont Cloos. „Wir können nicht pauschal arbeiten“, gibt der Berater zu bedenken. Der Landwirt müsse in der Lage sein, Krank-

heiten zu erkennen und abzuschätzen und oder einen guten Berater an seiner Seite stehen haben. Jedes Jahr verlaufen die Maßnahmen anders. Teilweise müssten die Varianten nach hinten geschoben werden. Auch auf den Vegetationsverlauf sei es dabei wichtig zu achten. Von gleicher Wichtigkeit ist es, so Cloos, das in den Fungizid Mischungen sowie auch Fertigprodukten immer ein ausreichender Anteil eines Azols mit eingesetzt wird, gerade bei späteren Maßnahmen, um einer Resistenzentwicklung entgegenzuwirken.

Fungizideinsatz in Winterweizen

Kommt es zu einem geringen Druck von Gelbrost, könnte eine Maßnahme im Jahr 2025 ausreichen, lautet die Einschätzung des Beraters bereits im Februar. Schreitet die Entwicklung bis zum Stadium EC 39 voran, „dann kann Rost uns einen Streich spielen, vorausgesetzt vor allem dann, wenn wir im Entwicklungsstadium 61-69 BBCH *Fusariumwetter*“ bekommen.

Die Produkte sind bekannt, aber richtig eingesetzt, sind sie ihr Geld wert, so Cloos. „Nur mit dem gezielten Einsatz kommen wir vernünftig ins Ziel“.

N_{min}-Probe zum Start

Weiter geht es mit der Stickstoffdüngung. Der N-Düngungsversuch wurde mit dem Stoppelweizen am 22. Oktober 2024 gesät. Hier wurden verschiedene Intensitätsstufen beispielsweise in roten Gebieten und als Standardgabe durchgeführt.

Ferner berichtete Cloos über Versuche von Stoppelweizen und Rapsweizen. Hier wurden die N-min Proben gezogen. In der Wintergerste ist ein etwas niedriger N_{min}-Wert festgestellt worden. Der noch ausstehende Februarwert sollte bei 34 bis 35 N kg/ha liegen. siehe Folie N_{min}-Werte Mittelwerte der Kulturen nach Vorfrucht.

Beim Raps wurden 15 N kg/ha ermittelt, das sei ein normal niedriger Wert. Wie beim Winterweizen, hat eine gewisse Mineralisierung stattgefunden. Beim Rapsweizen fällt der Wert etwas niedriger aus.

Desweiteren hat der Experte eine Düngebedarfsermittlung zur Vegetation Raps 2025 erstellt. Zugrunde gelegt wurde ein N_{\min} -Wert von 15, der abgezogen wird. Aufgrund eines roten Gebietes, in dem die Versuchsfelder in Ober Erlenbach liegen, werden 20 Prozent des Düngebedarfes abgezogen. Bei einem guten Rapsbestand von 8 bis 10 Blättern und Abzug von 12 kg N/ha im Herbst dürfte die Düngung im Optimum von 140 bis 145 kg N/ha liegen.

Düngung zu Rapsweizen

Auch beim Rapsweizen erfolgt eine Düngebedarfsermittlung. Bei einem N_{\min} -Wert von 48 in einem guten Bestand verbleiben 149 kg N/ha beim Winterweizen nach der Vorfrucht Raps und nach 20 Prozent Abzug N wegen roten Gebiet.

Stabilisatoren in der Gerste

Der Abzug durch N_{\min} beträgt bei der Wintergerste 41 kg N/ha, verbleiben 126 kg N/ha für die Düngung. Hier kommt die Frage aus dem Publikum, ob man in roten Gebiete bei der Gerste mit zwei N-Behandlungen hinkomme. Eine etwas höhere Andüngung wäre mit einem stabilisierten Dünger besser gesteuert, antwortet Cloos. Doch sollte der Landwirt vorsichtig bei der ersten N-Gabe sein.

Schwefel ist ein wichtiger Nährstoff für eine hohe N-Effizienz der Pflanzen. Fehlt ein Kilogramm Schwefel können bereits 15 kg N nicht optimal verwertet werden. Eine gewisser Schwefelmangel

sei immer vorhanden. Der Schwefel sollte mit der 1. N Gabe gedeckt werden.

Empfehlung zu Raps

Im Roten Gebiet ist eine Düngung von 144 kg N als ASS oder Hydrosulfan möglich. Die Empfehlung lautet: Anschub mit 80 bis 90 kg N/ha, dann in sechs Wochen mit 60 kg N. Alternative: stabilisierter N-Dünger von 140 bis 160 kg N/ha. Die Düngung sollte um den 1. April abgeschlossen sein, damit zum Beginn der Blüte die Nährstoffe für die Pflanze verfügbar sind.

Stickstoff verschieben

Erlaubter Düngebedarf 126 bis 156kg N/ha. Die Startgabe sollte mindestens 60 kg N/ha betragen, dann folgt eine Gabe von 50 bis 60 kg N/ha und dann noch einmal 80 bis 60 kg N/ha? nach Düngebedarfsermittlung dürfen nur noch 16 bis 46 kg /ha gedüngt werden. Durch das Verschieben von N-Mengen anderer Kulturen konnten noch 20 kg N/ha aquiriert werden, die dann auf den Weizen gegeben werden durften, so dass man noch 36 bis 60 kg N/ha i der Spätgabe gedüngt werden konnten. Auf keinen Fall sollten Landwirte den Schwefel vergessen, hier sei der Winterweizen sehr sensibel. Es dürfte immer schwieriger werden, die Qualität eines A-Weizens zu erreichen.

Rainer Cloos bedankt sich am Ende seiner ausführlichen Berichterstattung beim FLV-Vorstand für die Berufung als FLV-Versuchsleiter. Er freue sich darauf, seine Passion weiterzuleben. Sein Dank geht an seinen Vorgänger Dr. Reinhard Rossberg sowie Marc Rumrich und Volker Goy für die aktuelle Zusammenarbeit.

Daphne Huber



Rainer Cloos und Ann-Kathrin Scherer bringen den Raps zu den Teilnehmern.

Raps und Zuckerrüben spendieren Stickstoff

Start auf dem FLV-Versuchsfeld: Erkennen und Bonitieren 2025

Leichter Wind aus Nordost, stahlblauer Himmel und maximale Sonnenscheindauer. Mitte März 2025 herrschen beste Bedingungen für die anstehende Frühjahrsaussaat. Die Kulturen sind ansprechend aus dem Winter gekommen. Großes Lob an die perfekte Bestandsführung der Versuchsflächen geht an Marc Rumrich.

Schon auf der Fahrt zum Treffpunkt am Versuchsfeld in Ober Erlenbach bestimmten Traktoren das Straßenbild. Landwirte nutzten die optimalen Witterungsbedingungen zur Aussaat von Zuckerrüben und Legen von Kartoffeln. Die Wasservorräte im Boden sind gut gefüllt, um in das Wachstumsjahr 2025 einzusteigen, begrüßte Michael Schneller, Vorsitzender

des Frankfurter Landwirtschaftlichen Vereins (FLV), die Teilnehmer zum 1. Feldrundgang unter dem Motto: „Erkennen und Bonitieren“.

Sein Debüt als Versuchsfeldleiter hatte Rainer Cloos, als Gast war sein Vorgänger Dr. Reinhard Roßberg sowie seine Nachfolgerin beim LLH Ann-Kathrin Scherer mit von der Partie. Der Raps kam zu dieser



Weidelgras ist im Frühjahr aufgetreten.



Wachstumsentwicklung der B-Weizen-Sorte Garfield.

Veranstaltung zu den Landwirten, die sich vor der Maschinenhalle aufgestellt hatten. Der Weg zu den in diesem Jahr 18 Probanden ist wegen der Fruchtfolge zu weit vom Treffpunkt an der Maschinenhalle entfernt. Deshalb stellte Versuchsleiter Cloos zwei mit Rapspflanzen gefüllte Schalen in den Teilnehmerkreis.

Der Raps wurde am 4. September 2024 gesät und kurz darauf wurde wegen eines hohen Befalls Schneckenkorn gestreut. Anschließend folgten Pflanzenschutzmaßnahmen gegen Ungräser. LLH-Beraterin Scherer berichtet aus ihrem Arbeitsgebiet von Sortenversuchen mit Einzelkornsaat von 25 Körnern. Mit diesem Verfahren gesäte Bestände präsentieren sich nach dem Winter robust und stabil.

Die erste Stickstoffgabe erfolgte am 18. Februar 2025. Die Düngbedarfsermittlung ergab eine Menge von 204 kgN/ha. Da es sich in der Wetterau um rote Gebiete handelt, Reduktion um 20 % auf 164 kg N/ha.

Gestreut wurde mit dem stabilisierten Dünger Alzon einmalig 138 kgN/ha. Die Restmenge möchte Cloos für den Einsatz im Weizen vorhalten, um den Proteingehalt mit einer ausreichenden dritten Gabe sicherzustellen. Eventuell kann auch noch von den Zuckerrüben, Stickstoff gut geschrieben werden. Wer auf zwei Düngegaben setzt, sollte Ende März die Maßnahmen und damit vor der Knospenbildung düngen.



Düngerkörner liegen im März 2025 unverbraucht auf dem Feld.

Fotos: da

Unkrautdruck in Grenzen

Eine durchschlagende Wirkung der im Herbst ausgebrachten Gräserherbizide ist bei einer Begutachtung im Februar nicht erkennbar gewesen. Langsam wandelt sich im März die Farbe der Gräser ins rötlich bräunliche und die Mittel beginnen zu wirken, bis auf eine kleine Kümmerecke, schildert Cloos. Das Herbizid Clomazone 360 CS gegen zweikeimblättrige Unkräuter in Winteraps im Voraufverfahren sei noch zugelassen, doch mit Auflagen verbunden.

Überwachungen überschaubar

Die Gelbschalen stehen im Raps seit Ende Februar und Anfang März auf den Feldern. Gefangen wurden Rapsglanzkä-

fer und Große Rapsstängelrüssler.

Aufgrund von Befall mit Rapsstängelrüssler knapp oberhalb der Schadschwelle, kam es zur Empfehlung einer Insektizidbehandlung.

Ungeduldigen Landwirten, die nach dem Einsatz von Wachstumsreglern im Raps fragten, rät Scherer noch abzuwarten, bis die Nachfröste Mitte März vorbei sind. Eine Maßnahme bei Bodentemperaturen von minus 3 Grad Celsius bedeute für die Pflanzen zusätzlichen Stress, den es zu vermeiden gilt. Hinweis gab es zum neuen Mittel von BASF, Architect. Das Pflanzenschutzmittel verbinde fungizide Eigenschaften mit einem Wachstumsregler. Doch sei ein Einsatz angesichts der im März überschaubaren Überwachungen der Pflanzen eventuell zu hoch gegriffen.

Gräserbehandlung bis Ende März

Weiter geht es zum ersten Versuchsfeld mit Weizen, der am 29. Oktober 2024 gesät wurde. Insgesamt gibt es 27 Sorten in den Exaktversuchen, sowie 12 in der Großparzellendemo. Am 10. November 2024 erfolgte eine Herbizidbehandlung mit Boxer und Herold. Die Fläche macht zum 1. Feldrundgang im März 2025 einen guten Eindruck. Die Gräserbehandlungen sollten Ende März abgeschlossen sein. Auf den spät gesäten Flächen ist der Unkrautdruck überschaubar. Insgesamt habe die Herbstbehandlung Priorität.

Da sich das Weizenfeld ebenfalls in einem roten Gebiet befindet, erfolgt bei der Düngebedarfsermittlung ein Abzug von 20 Prozent des Gesamt-N-Bedarfs

von rund 186 kgN/ha auf 148 kgN/ha. Zu diesem Zeitpunkt deutet Cloos auf eine mögliche Frühjahrstrockenheit hin. Dies hat sich im Rückblick bestätigt. So hat es im März nicht geregnet und erster Regen gab es erst vor Ostern am 17. April 2025. Damit blieben die Düngerkörner lange Zeit ungenutzt auf dem trockenen Boden liegen.

Der Einsatz von Wachstumsreglern sei mit Bedacht durchzuführen. Beraterin Scherer weist auf eine Cycocel-Behandlung hin, um Seitentriebe zu reduzieren. Bei mittellangen standfesten Sorten ist eine Kombination von beispielsweise Cycocel und Moddus möglich. Doch sollten Landwirte die Maßnahmen im Auge behalten, gerade bei „Wackelkandidaten“.

Daphne Huber

Verbot von Flufenacet kommt

Ein Vorschlag, die Zulassung von Flufenacet nicht zu verlängern, wurde im Ständigen Ausschuss für Pflanzen, Tiere, Lebens- und Futtermittel (SCoPAFF) von den EU-Mitgliedstaaten im Februar 2025 angenommen. Flufenacet ist eine Per- und Polyfluoralkylsubstanz (PFAS) und ein endokriner Disruptor, der sich negativ auf die Gehirnentwicklung auswirken kann, heißt es der Begründung. Flufenacet ist eines der am häufigsten verwendeten Herbizide in Europa. In Frankreich hat der Hersteller Bayer angekündigt, Flufenacet durch eine neue Herbizidmischung zu ersetzen, die Diflufenican enthält.

Das Datum, wann der Abverkauf von Flufenacet endet, ist im April 2025 nicht bekannt, doch könnte ein Abverkauf laut Agrarhandel noch bis Herbst 2026 möglich sein. Die Mittel sind jetzt schon im Handel so gut wie ausverkauft. Denn die Hersteller haben sich auf das Verbot eingestellt und die Produktion in Europa zurückgefahren. Bei Betrieben, die große Probleme mit Weidelgras haben, führt der Agrarhandel Wartelisten, um noch Mittel zu bekommen.

Daphne Huber



Die gezackten Blätter einer Ackerbohnenpflanze sind auf immer mehr Feldern zu finden.

Trockenheit sorgt für gesunde Bestände

Regen kommt gerade rechtzeitig – 2. Feldbegehung in Ober-Erlenbach im April 2025

Ende April 2025 fand der 2. Feldrundgang auf den Versuchsfeldern in Ober-Erlenbach statt. In seiner Begrüßung äußerte Versuchsfeldleiter Rainer Cloos die Hoffnung, dass die andauernde Trockenheit ein Ende findet. Zum Ende der Führung hatte Petrus ein Einsehen und alle Teilnehmer wurden nass bis auf die Knochen.

Nach einer Trockenphase von sechs Wochen trafen sich die Mitglieder des Frankfurter Landwirtschaftlichen Vereins (FLV) und Interessierte wenige Tage nach Ostern 2025 zum zweiten Feldrundgang vor der Maschinenhalle des Betriebs Koop in Ober-Erlenbach. Die Feldarbeiten für das Sommergetreide, Zuckerrüben und Kartoffeln sind abgeschlossen. Für den

Vertragsanbau mit „Südzucker“ haben einige auch Ackerbohnen gesät. Die ersten Regenschauer Mitte April waren dringend nötig, um Ernteschäden abzuwenden. FLV-Vorsitzender Michael Schneller sollte bei der Begrüßung der vielen Besucher mit seiner Einschätzung „In diesem Jahr ist die Trockenheit die Herausforderung“ recht behalten. Bis Ende Mai ist anschlie-

ßend fast kein Tropfen mehr gefallen. Bislang sind die Landwirte vor Schäden in den Kulturen auf den guten Wetterauer Böden verschont geblieben.

Der Rundgang beginnt mit den Zuckerrüben: Vorab machte Pflanzenschutzberater Michael Lenz auf die aktuelle Situation für die Krankheiten in Zuckerrüben Stalbur und SBR aufmerksam. Die ersten Notfallzulassungen für Insektizide sind vor einer Woche erfolgt, am Nachmittag kam die Freigabe vom Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) für den Einsatz bestimmter Mittel in Kartoffeln (siehe Infobox). Die Wetterau wird als Übergangsregion beim Befall der Krankheiten eingestuft. Hierfür gelten besondere Bedingungen beim Einsatz der Mittel. Nach den angekündigten Schauer in der Osterwoche, gab es die Empfehlung die Herbizidmaßnahmen der 2. NAK in Zuckerrüben angesichts der Feuchtigkeit durchzuführen. Auffallend ist der Befall von Erdflöhen in Zuckerrüben.

Ein ansprechendes Bild geben in diesem Jahr die jungen Ackerbohnen. Hier hat Cloos einen Großversuch auf 1 ha angelegt. „Jeden Tag könne man sie wachsen sehen und die Vorzüglichkeit der Einzelkornsaat erkennen“, führte Cloos aus. Der Befall mit Blattrandkäfer ist mit dem bloßen Auge an den gezackten Blättern zu erkennen. Eine Behandlung muss nicht erfolgen, der Befall ist zu tolerieren.

Um die Pflanzen widerstandsfähig zu machen, ist es wichtig, eine Ablagetiefe von 8 cm bei der Saat einzuhalten. Dadurch kann auch der Frost weniger Schaden anrichten. Bei der Unkrautbekämpfung mit dem Striegel sollte immer wieder eine neue Justierung erfolgen.

Auf die Ackerbohnen folgte beim Feldrundgang der Stoppelweizen. Hier gebe es bei der Düngerbilanz eine ernüchternde Bilanz von nur 25 kgN/ha, die übrig bleiben für die 3. Gabe. Deshalb könnten



Frank Lotz vom Maschinenring Wetterau informiert über die Düngeverordnung.

Restmengen bei den Zuckerrüben, den Bedarf für die Qualitätsgabe in Weizen aushelfen.

Umdenken beim Proteingehalt

Berater Frank Lotz vom Maschinenring Wetterau machte insbesondere auf die Düngeeffekte in roten Gebieten wie in der Wetterau aufmerksam. Er rät den N-Tester einzusetzen und hob die Vorzüge einer Schwefeldüngung hervor. Er fordert ein Umdenken. So sei die Backqualität eines Weizens nicht nur vom Rohprotein-gehalt abhängig. Ziel müsse sein, sorten-reine Partien mit weniger Eiweiß zu vermarkten, da die Düngung eingeschränkt ist. Doch verfolgt hier der Agrarhandel noch andere Ansichten und bezahlt nach dem Eiweißgehalt.

Fungizide zum Fahnenblatt

„2025 lassen die Krankheiten auf sich warten“, eröffnete Ann Kathrin Scherer vom Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH) ihren Vortrag. Bis April konnte die Beraterin noch keine Halmbruchkrankheit oder Septoria erkennen. Ihr Rat baut auf drei Punkten auf:



Komplett durchnässt treffen alle Teilnehmer vom Feldrundgang in der Maschinenhalle ein.

Fotos: da

- Erste Fungizidbehandlung einstreichen
- Zeitnahe Behandlung mit Wachstumsregler nach Regen

▪ Fungizidbehandlung zum Fahnenblatt
Zu erwarten ist, dass nach den Niederschlägen Ende April auch die Behandlungen gegen Disteln einsetzen. Die Distel sei nach dem Trockenjahr 2023 und nassem Jahr 2024 in diesem Jahr wieder aktuell. Der Ackerfuchsschwanz dürfte schwer in Griff bekommen zu sein. Blattläuse sind hingegen kein Thema in diesem Jahr. Und damit endete auch die Vorstellung auf dem Feld. Die unaufhaltsam näher kommenden schwarzen Wolken sorgten für einen kräftigen Schauer. Bis auf die Knochen nass trafen sich nach dem Rückweg im strömenden Regen alle wieder in der Maschinenhalle. Beraterin Scherer nahm die Erläuterungen zur Gerste auf. Anfang Mai sollte das Ährenschieben bei der Gerste beginnen. Die Landwirte sollten gegen Ramularia vorgehen und dabei „nicht auf das Geld achten“. Auf jeden Fall auf die Ähre warten, um den Schutz gegen Ramu-

laria zu haben, so die Expertin. Pflanzenschutzberater Michael Lenz hatte zur Erklärung der Entwicklungsstadien Weizenpflanzen mitgebracht. Dabei ließen sich gut die unterschiedlichen Saatzeitpunkte erkennen.

„Wir brauchen eine Durchfeuchtung und zehn Tage feuchten Boden, um die Bildung von Sklerotien zu beschleunigen“, leitete Lenz zum Raps über. Die Prognosemodelle zum Raps zeigten noch keine Sklerotien. Ab 1. Mai 2025 sei der früheste Termin für eine Behandlung. Wenn möglich, sollte die hintere Blühphase noch abgedeckt werden. In diesem Jahr ist der Rapsglanzkäfer kein Thema, hier könnten die Landwirte auf eine Behandlung verzichten. Dazu macht der Berater auf den Bienenschutz aufmerksam. Eine Behandlung von Insektiziden in der Blüte sei nicht erforderlich. Der Befall mit Blütenschädlingen wie Kohlschotenrüssler und Kohlschotenmücke liegt in der Regel unterhalb der Schwellenwerte.

Daphne Huber

Notfallzulassungen zur Eindämmung der Schilf-Glasflügelzikade

Um Ernteverluste durch die Schilf-Glasflügelzikade einzudämmen, hat die Bundesanstalt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) Notfallzulassungen für Pflanzenschutzmittel im April verfügt. Die Insektizide können in Kartoffeln und Zuckerrüben unter strengen Auflagen 120 Tage eingesetzt werden.

Nach Informationen von agrarticker.de will das BVL einige Änderungen bei den Notfallzulassungen für den Anbau von Zuckerrüben bekannt geben. Diese sind notwendig, da die bisher verfügbten Flächenumfänge für einen Einsatz der Mittel zu knapp bemessen sind. Die Erweiterung ist notwendig, da das Insektizid Teppeki keine erweiterte Zulassung für die Schilf-Glasflügelzikade erhalten hat. Deshalb soll der Flächenumfang für die anderen Mittel erweitert werden. Eine entsprechende Aufstockung will das BVL in Kürze veröffentlichen. Ferner soll der Einsatz des Mittels Mospilan anders als bisher bekannt gegeben, auch auf drainierten Flächen möglich sein.

Nach der Freigabe bestimmter Insektizide gegen Blattläuse kommt es nun auch für den erweiterten Einsatz gegen die Schilf-Glasflügelzikade zu ersten Engpässen. Agrarhändler berichten über Probleme bei der Verfügbarkeit des Pflanzenschutzmittels Sivanto prime von Bayer. Das Mittel ist in Kartoffeln und Zuckerrüben zugelassen, doch bereits ausverkauft. Berater machen aktuell bei den Feldrundgängen auf die strengen Auflagen der Pflanzenschutzmittel aufmerksam. Der Einsatz ist nur bis zum Entwicklungsstadium 19 und vor dem Reihenschluss erlaubt. Ratsam ist es, die Insektizide mit beispielsweise Pyrethroiden zu mischen.

Kein Einsatz während des Bienenfluges

Ausdrücklich dürften die Maßnahmen nicht durchgeführt werden, wenn sich blühende Pflanzen auf den Feldern zeigen, selbst wenn es sich um Ausfallraps oder Unkräuter handelt. Landwirte sollten sich tunlichst an die Auflagen halten, ansonsten könnte es sein, dass im kommenden Jahr keine Notfallzulassungen mehr ausgesprochen werden. Die Behandlungen stehen unter großer Beobachtung von Behörden und Naturschutzverbänden. Die Maßnahmen sollen während der Abendstunden nach dem Ende des täglichen Bienenfluges erfolgen. Hier sei auch eine bessere Wirksamkeit der Maßnahmen zu erzielen, betonen die Experten mit.

Um die Mittel gezielt einzusetzen, sind die Anbaubereiche in bestimmte Zonen eingeteilt. So handelt es sich in der Wetterau um eine Übergangszone. Hier sind maximal zwei Behandlungen erlaubt. Der Fokus der Spritzungen konzentriert sich auf die stark befallenen Regionen im Südwesten. 2024 ergaben die Proben in der Wetterau einen Befall von 1 Prozent, in der Region Wiesbaden sind es bis zu 10 Prozent und im hessischen Ried ist der Befall sehr hoch (50 bis über 90%). Dies schlägt sich in einem niedrigen Zuckergehalt von nur 14 Prozent im Durchschnitt nieder. Damit können Landwirte den Rübenanbau nicht mehr wirtschaftlich betreiben, urteilen Berater. Um diesen Betrieben zu helfen, könnte das BVL in den kommenden zwei Wochen eine Aufstockung der Mittelmengen aussprechen, um eine zweimalige Behandlung zu ermöglichen.

Gegenüber Vorjahr liegt die Entwicklung der Zikade um 14 Tage zurück. Nach den bisherigen Erkenntnissen werden die ersten Schädlinge um den 15. bis 20. Mai 2025 in den Feldern erwartet. Dies geht aus den Monitoringergebnissen der vergangenen Jahre hervor. So gibt es in Hessen rund 60 Monitoring-Standorte.

Daphne Huber

Stolbur: Ertragsverluste reduzieren

3. Besichtigung des Versuchsfeldes in Ober-Erlenbach im Mai 2025

Im vergangenen Jahr war es zu nass, in diesem Frühjahr ist es zu trocken. Darauf macht Michael Schneller, Vorsitzender des Frankfurter Landwirtschaftlichen Vereins (FLV) bei der Begrüßung zur 3. Besichtigung der Versuchsfelder in Ober-Erlenbach aufmerksam. Die Teilnehmerzahl war am Mittwochabend Mitte Mai erneut zahlreich.

Versuchsfeldleiter Rainer Cloos, Ann Kathrin Scherer vom LLH und Michael Lenz vom Pflanzenschutzdienst waren alle zur 3. Besichtigung des Versuchsfeldes des Frankfurter Landwirtschaftlichen Vereins auf den Flächen von Familie Kopp in Ober-Erlenbach Mitte Mai 2025 anwesend. Sie berichteten über die aktuelle Situation sowie Gesundheitszustand in den verschiedenen Kulturen sowie über Konsequenzen der Trockenheit für die bevorstehenden Maßnahmen.

Zuflug der Schilf-Glasflügelzikade

Die erste Station an diesem wolkenverhangenen Abend führte zunächst zu den Zuckerrüben. Es dauerte nicht lange, da

hatte der geübte Fänger Michael Lenz drei Schilf-Glasflügelzikaden vom Versuchsfeld für Zuckerrüben in Ober-Erlenbach auf der Leimtafel entdeckt. Das kleine Insekt ist kaum zu erkennen und richtet als Überträger der Krankheiten Stolbur und SBR in Zuckerrüben, Kartoffeln und Gemüse großen Schaden an. Die Zikaden sitzen auf der Blattunterseite und saugen dort. Als Überträger werden dabei die Erreger der Krankheiten übertragen.

Lenz ist Mitglied der Arbeitsgruppe für das Monitoring der Schilf-Glasflügelzikade. Die Wetterau ist eine Modellregion mit vier Standorten. Es dürfte nur eine Frage der Zeit sein, wann der Zuflug einen nennenswerten Umfang einnimmt. Von April bis Mai hat das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) Insektizide für die Behandlung gegen die Schilf-Glasflügelzikade befristet zugelassen.

Am 3. Juni 2025 erfolgte durch den Warndienst die Freigabe für zwei Behandlungen für die Übergangsregion, in der sich die Wetterau befindet.

Strategie Übergangsregion, Aufwandsmengen 1/ha oder kg/ha:

1. Behandlung:

0,25 Danjiri + 0,075 Karate Zeon

2. Behandlung (10-14 Tage später):

0,25 Mospilan SG + 0,075 Karate Zeon

Die durch Notfallzulassungen bereitgestellten Insektizidmengen sind nur nach einem Warnaufruf der Pflanzenschutzdienste einzusetzen. Die Mittelmengen sind begrenzt. Daher sollten laut Lenz die Landwirte eine sorgfältige Priorisierung



Schilf-Glasflügelzikade auf einem Zuckerrübenblatt.
Foto: JKI



Saugschäden der Schwarzen Bohnenlaus in Zuckerrüben.

Foto: da

und gezielte Umsetzung der Bekämpfungsmaßnahmen in Abhängigkeit von der Regionseinstufung vornehmen. Die Behandlungsgebiete sind in drei Regionen eingeteilt: Hot-Spot-Regionen, Übergangsregionen und Grenzregionen. Hierfür gibt es unterschiedliche Behandlungsmaßnahmen. Die Wetterau ist eine Übergangsregion. Zum Bienenschutz ist ein Einsatz in einem blühenden Bestand, und sei es nur eine Blüte, nicht erlaubt. Vier der zugelassenen Präparate dürfen auf Flächen mit Drainagen nicht angewendet werden. Auf Dauer dürften die Mittel nicht zugelassen werden, dämpft der Experte die Hoffnungen. Das Trockenjahr spielt den Schädlingen in die Karten, es kann zu einer höheren Eiablage kommen. Die Zuckerrübe steht am längsten auf dem Acker, dadurch haben die Nymphen beste Bedingungen. Bei den Kartoffeln kommt es hingegen bei der Ernte zur mechanischen Bearbeitung des Kartoffeldammes, was die unterirdische Nymphenbildung eher stört.

Ein weiterer Schädling in den jungen Zuckerrübenbeständen ist die Schwarze Bohnenlaus.

Die Bekämpfungsrichtwerte liegen bei:

- 30 % befallene Pflanzen (= 12 Pflanzen) bei der Schwarzen Bohnenlaus sowie
- 10 % befallene Pflanzen (= 4 Pflanzen) bei der Grünen Pfirsichblattlaus.

Zur Bekämpfung empfiehlt der Pflanzenschutzdienst Pirimor G (300 g/ha) oder Teppeki (140 g/ha). Die beiden Insektizide sind B1 gelistet. Auch hier gilt, blüht nur eine Pflanze und sei es ein Unkraut, so darf keine Anwendung erfolgen wegen des Bienenschutzes.

Erde ist staubtrocken

Auf dem Weg zum Weizenschlag beschäftigte die vielen Teilnehmer die Frage: „Wo bleibt der Regen?“ Die Erde war nach fast sechs Wochen ohne Regen staubtrocken und aufgeplatzt. Ob alle Kulturen die lange Dürre schadlos überstehen werden, diese Frage beschäftigte ebenfalls alle Landwirte. Der Weizen werfe bereits Mitte Mai die unteren Blätter ab. Die Pigmentierungen am Fahnenblatt sind sichtbar und deuten auf Stresssymptome hin. Die Pflanzen bilden eine



Nach sechs Wochen ohne Regen sind die Trockenrisse deutlich sichtbar.
Foto: da



Getreidehähnchen und Fraßschäden in Weizen.
Foto: Lenz

Wachsschicht, die Cuticula aus, die je nach Sorte unterschiedlich dick ausfalle, berichtet Lenz.

Häufige Gelegenheitsschädlinge

In Hinblick auf die Schädlinge im Stoppelweizen findet der Fänger Blattwespen-Raupen. Lenz bezeichnet diese als Gelegenheitsschädlinge. Sie richten nur einen geringen Schaden an und sind daher meist unbedeutend.

Beim zweiten Schädling handelt es sich um das Getreidehähnchen. Der Schwellenwert liegt bei Weizen: 0,5 bis 1,0 Eier und Larven/Fahnenblatt.

Einen Besuch stattete die große Gruppe dem Stickstoff-Düngeversuch ab, den Berater Cloos zusammen mit Frank Lotz vom Wetterauer Maschinenring vorstellten. Der Versuch umfasst drei Blöcke von Düngevarianten. Eine rege Diskussion fand an dieser Stelle über die Wirkung einer Behandlung mit Zucker statt. Diese ungewöhnliche Behandlung einer Stickstoffdünger-Zuckerlösung hat Pflanzenschutzexperte Hansgeorg Schönberger, Geschäftsführer von N.U. Agrar 2024 vorgestellt. Diese Mischung kann zu einem höheren Proteinertrag im Weizen führen.

Weniger Seitentriebe

Berater Lotz berichtet von den Trockenschäden in Weizen. Nach Auszählung habe es bis Mitte Mai eine deutliche Reduktion der Seitentriebe von 55 Prozent gegenüber den Beständen 2024 gegeben. Dies dürfte für den Ertrag in diesem Jahr relevant sein, vermuten die Berater. Nach sechs Wochen ohne Wasser sehen die Bestände beim näheren Hinsehen geradezu dramatisch aus: Bei ausreichenden Düngergaben sind die Ähren dünn und mit wenigen bis keinen

Seitentrieben.

Besondere Beachtung erfährt beim Rundgang der mittelfrühe Hochertragsweizen Chevignon. Erkennbar seien die Anzeichen von Septoria, Braunrost und auch Mehltau. Hinzu kommen die ersten Stressanzeichen wie helle Blätter. LHH-Beraterin

Intensive Ährenbehandlung

LLH Beraterin Scherer berichtet von ersten Pusteln auf dem Fahnenblatt. Sie rät zu einer intensiven Ähren- und Blattbehandlung als einzige Abschlussmaßnahme. Die Spritzung sollte nach den erwarteten Regenfällen zum Wochenende nach dem Feiertag Christi Himmelfahrt erfolgen. Mit einem Aufwand von rund 15 €/ha sei die Fungizid-Abschlussbehandlung bei einem Weizenpreis von 180 bis 190 €/t vertretbar. Besonderen Schutz bietet die Wirkstoffgruppe der Alzole, die 14 Tage und damit bis zur Milchreife wirken.

Wer die früheren Hinweise beachtet hat, hat zur 3. Stickstoff-Qualitätsgabe auch im Roten Gebiet in der Wetterau noch Reststickstoff durch Einsparungen

in den Zuckerrüben und Mais übrig. 25 kgN/ha seien durchaus möglich.

Kolonien von Blattläusen

Zum Schluss geht es zu den Ackerbohnen. Viele FLV-Landwirte haben die Kultur angebaut und liefern die Rohware an die Südzucker. Das Werk der Tochtergesellschaft in Offstein /Rheinland Pfalz verarbeitet die Bohnen zu Proteinkonzentrat und Stärke.

Erneut weist Berater Cloos auf die Vorteile der Einzelkornsaat bei den Ackerbohnen hin.

Mit den bloßen Augen sind die Kolonienbildung der Blattläuse im weiß blühenden Bestand erkennbar. Eine Behandlung sollte nicht erforderlich sein.

Anders gestaltet es sich bei der Schwarzen Bohnenlaus und Grünen Erbsenblattlaus. Angesichts des starken Befalls und Saugschäden, stellt sich die Frage, wie lange Landwirte noch mit einer Maßnahme warten müssen.

Aktiv auf dem Feld sind auch die Ackerbohnenkäfer. Hier hat die Südzucker, die die Kriterien beim Vertragsanbau vorgibt, den Schwellenwert von 50 Prozent aufgehoben.

Daphne Hubner



Während der Blüte sind die Ackerbohnenkäfer im Bestand zu finden, die dort die Eier auf den Hülsen ablegen.



Rainer Cloos (l.) und Frank Lotz zeigen die wenigen Seitentriebe im Weizen.

Fotos: da

Regionaler Warndienstaufruf

Im Folgenden werden die drei Regionen zum Einsatz von Insektiziden gegen den Befall der Schilf-Glasflügelzikade beschrieben. Die Wetterau ist eine Übergangsregion.

In Hot-Spot-Regionen sind die Anbausysteme durch einen intensiven Anbau von Wirtskulturen gekennzeichnet, wobei der Erregerbefall den Großteil des Bestandes mit mehr als 50 Prozent der Pflanzen betrifft. Pflanzen zeigen auffällige Symptome der Syndrome Basses Richesses (SBR) Krankheit oder von Stolbur-Infektionen. Es treten hohe Fangzahlen adulter Zikaden und ein erheblicher Besatz mit Nymphen auf. In diesen Regionen wurden bereits hohe Ertragsverluste, in Zuckerrüben deutlich verringerte Zuckergehalte und in Kartoffeln deutliche Qualitätsverluste gegenüber Vergleichsregionen ohne Befall, festgestellt.

In den **Hot-Spot-Regionen** ist der Insektizideinsatz bei einem regionalen Warndienstaufruf der Pflanzenschutzdienste notwendig und sinnvoll. Ergänzend dazu sind ausdrücklich pflanzenbauliche Maßnahmen zwingend erforderlich. Dazu gehören insbesondere:

- die Vermeidung des Anbaus von Winterweizen nach Zuckerrüben und Kartoffeln, um die Mortalität der Nymphen im Boden durch Entzug der Nahrungsgrundlage zu erhöhen,
- der Anbau von ausschließlich SBR-toleranten Zuckerrübensorten (basierend auf Sortenversuchsergebnissen; entsprechende Sortenlisten werden über die Arge/Verband/Saatzuchtunternehmen bereitgestellt),
- eine bevorzugt frühe Aussaat und Ernte, sowie eine konsequente Bodenbearbeitung nach der Ernte.

Eine vollständige Bekämpfung der Zikaden und eine Tilgung der Erreger sind nicht möglich. Ziel aller Maßnahmen bleibt die deutliche Reduktion der Schäden, heißt es bei der Union der Deutschen Kartoffelwirtschaft (Unika).

Insektizideinsatz nicht empfohlen

In **Übergangsregionen** beträgt der Anteil befallener Pflanzen mit den Erregern zwischen 10 und 50 Prozent, wobei erste Symptome von SBR/Stolbur und vereinzelter Nymphenbesatz beobachtet werden konnten. Ertragsverluste und Zuckergehaltverluste in Zuckerrüben und Qualitätsbeeinträchtigungen in Kartoffeln sind in Übergangsregionen bislang nur in geringem Umfang nachgewiesen. Auch in diesen Regionen sind Erreger sowohl in adulten Zikaden als auch in Kulturen nachweisbar.

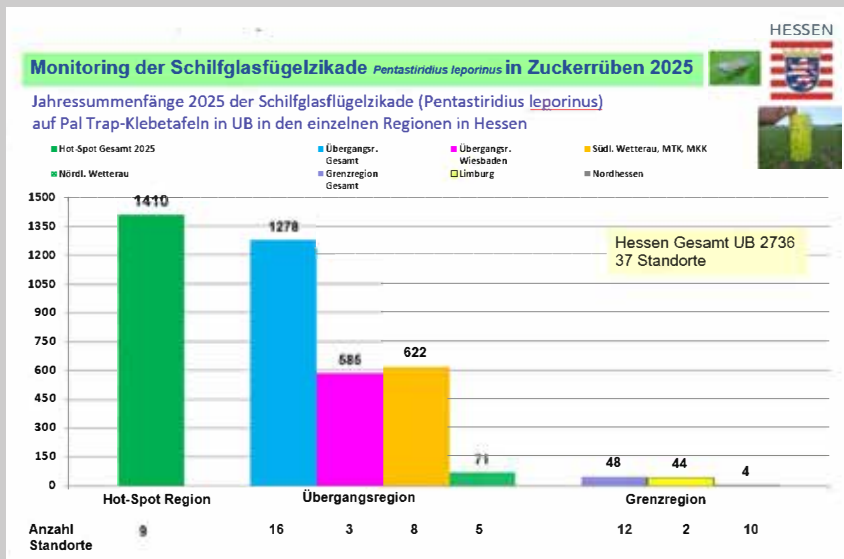
In den Übergangsregionen wird von der Beratung ein Insektizideinsatz nicht empfohlen. Nur bei regional hohem Risiko wie einer hohen Zuckerrüben- und Kartoffeldichte, dem Vorhandensein weiterer Wirtspflanzenbestände

oder schweren Böden und einem spezifischen Warndienstaufruf der Pflanzenschutzdienste kann ein gezielter Insektizideinsatz erfolgen. Prioritär sind die oben genannten pflanzenbaulichen Maßnahmen durchzuführen. Ziel in Übergangsregionen ist es, Ertragsverluste zu minimieren, die Vektorenpopulation, insbesondere die Nymphen im Boden, zu reduzieren und die Bildung neuer Hot-Spot-Regionen nachhaltig zu vermeiden.

Weite Fruchtfolge im Fokus

In **Grenzregionen** werden bislang nur geringe Fangzahlen adulter Zikaden festgestellt. Der Anteil befallener Pflanzen mit den Erregern liegt unter 10 Prozent und ein relevanter Nymphenbesatz konnte kaum oder gar nicht beobachtet werden. Ertragsverluste oder Einbußen der Zuckergehalte sind bisher nicht von Bedeutung. Allerdings sind Erreger in symptomatischen Pflanzen nachweisbar. In diesen Regionen ist der Vorrang pflanzenbaulicher Maßnahmen klar festgelegt. Der Insektizideinsatz wird in reinen Zuckerrüben- und Kartoffelkulturen nicht durch den Warndienst empfohlen. Vorrangiges Ziel ist es, durch Fruchtfolgeanpassungen die Entwicklung und Ausbreitung der Schilf-Glasflügelzikade zu unterbrechen und den Aufbau neuer Populationen nachhaltig zu verhindern.

Daphne Huber



Quelle: RP Gießen, Pflanzenschutzdienst Hesen



Michael Lenz (r.) erklärt die Wirkung von Wachstumsreglern im Feld.

Achterbahnfahrt der Witterung

Natürliche Gegenspieler in Winterweizen - Feldtag in Ober-Erlenbach

Erst zu trocken, dann zu nass – der Versuchsfeldtag in Ober-Erlenbach im Juni 2025 zeigt, wie schnell sich die Bedingungen und Herausforderungen auf dem Acker drehen können.

Wenn an einem Sonntagvormittag im Juni wieder eine Vielzahl von Menschen im Gänsemarsch durch die Felder von Ober-Erlenbach wandert, dann hat der Frankfurter Landwirtschaftliche Verein (FLV) zu seinen Feldtagen eingeladen. Familie Kopp erwies sich auch in diesem Jahr einmal mehr als hervorragende Gastgeber: Die Maschinenhalle hatte Renate Kopp mit Unterstützung einladend hergerichtet. Schon am Vormittag wurden die rund 80 Besucher mit erfrischenden Getränken und einer großzügigen Auswahl an Kuchen versorgt. FLV-Vorsitzender Michael Schneller begrüßte die Gäste nur kurz – er war parallel beim Hessentag im Einsatz. „Die Versuche präsentieren sich in diesem Jahr hervorragend“, so der Vorstandsvorsitzende. Nach der langen Frühjahrstrockenheit rechnet er angesichts der jüngsten Nie-

derschläge noch mit einer überdurchschnittlichen Ernte. Einen herzlichen Dank sprach Schneller FLV-Versuchsfeldleiter Rainer Cloos aus, der vor gut einem Jahr die Verantwortung für die Versuchspartizellen übernommen hat.

Wegen der wechselhaften Wetterlage teilte Cloos die Gäste zügig in drei Gruppen ein. Im Halbstundentakt wechselten diese zwischen vier Stationen – mit ausreichend Zeit für Fragen an die Experten, die über erste Versuchsergebnisse berichteten, und für den Austausch untereinander. So war der akute Blattlausbefall ein viel diskutiertes Thema. Nachdem im Vorjahr kaum Befall zu beobachten war, trat die Pflanzensaft saugende Laus nach dem milden Winter und dem warmen Frühjahr deutlich stärker auf. Michael Lenz vom Pflanzenschutzdienst Hessen lenkte zugleich den

Blick auf ihren Gegenspieler im Winterweizen: die Schwebfliege. „Ihre Larven vertilgen Blattläuse – das ist die biologische Bekämpfungsmöglichkeit, die wir haben“, so Lenz. An seiner Station erläuterte der Fachmann auch den Einsatz von Wachstumsreglern. „Lagerndes Getreide ist immer das Schlechteste, was einem passieren kann“, betonte Lenz und zeigte anschaulich die Unterschiede zwischen behandelten und unbehandelten Halmen. Ein Wundermittel für höhere Erträge sei der Einsatz von Wachstumsreglern aber nicht. „Es geht um Stabilität, nicht um Mehrertrag“, betonte Lenz. Eine Behandlung gehe auch mal mit bis zu zehn Prozent weniger Ertrag einher.

Pilzbefall nach Regen

Am Beispiel der Weizensorte Donovan zeigte Lenz, wie schnell sich der Zustand eines zunächst weitgehend gesunden Bestands ändern kann. „Bis zum 13. Mai hatten wir praktisch keinen Pilzbefall in den Beständen“, berichtete Lenz. Ganz anders als im Jahr zuvor. Auch Frank Lotz vom Maschinenring Wetterau bestätigte an seiner Station die Beobachtungen und lieferte die passenden Wetterdaten. Im März und April fielen nur rund 22 Millimeter Regen, im Mai waren es sogar nur sieben. Erst Ende Mai und im Juni brachte der Wetterumschwung mit rund 100 Millimetern Niederschlag Entspannung – allerdings auch die Pilze ins Spiel. Rainer Cloos hatte nach dem Winter, bei nur geringem Septoria- und Braunrostbefall in den Versuchspartzen, eigentlich mit einem „Jahr zum Sparen“ beim Pflanzenschutz gerechnet. Erste Rostsymptome zeigten sich bereits Anfang Mai – aber vor allem in den letzten zwei Wochen habe sich die Situation „gnadenlos zugespitzt“.

Für Lenz steht und fällt der Erfolg im Fungizideinsatz derzeit mit dem Wirkstoff Prothioconazol. „Auf den müssen wir aufpassen!“, mahnte er und warnte davor, den Wirkstoff übermäßig einzusetzen. Stattdessen sei ein regelmäßiger Wechsel der Wirkstoffe sinnvoll, um Resistenzen zu vermeiden. Beim Wirkstoff Solatenol seien im letzten Jahr erste Anzeichen einer solchen Resistenz aufgetreten. Auch aufmerksame Besucher konnten im Bestand die Braunroststellen erkennen.

Sorten mit Zukunft

Mit diesen Grundlagen im Hinterkopf ging es weiter zur Station von Cloos, der die aktuellen Weizensorten im Vergleich vorstellte. Hier hob der Versuchsfeldleiter mehrere Kandidaten hervor: KWS Friese sei sehr gesund, halte Eiweiß stabil, komme aber spät in die Abreife. Hoffnungsträger sei die Sorte Willcox, die sich bislang sehr positiv darstelle und laut Cloos „eine Sorte für die Zukunft“ sein könnte. Kritisch beurteilte Cloos hingegen ältere Sorten wie Reform oder Donovan, die ertraglich und qualitativ zunehmend ins Hintertreffen geraten. „Da wird es in den kommenden Jahren sicher eine größere Umstellung geben“, meinte er. KWS Espium und LG Optimist schafften es auf die Einkaufsliste der Familie Bernhard aus Ober-Ramstadt. Überzeugt habe sie vor allem die Optik der Bestände. „Jetzt müssen nur noch die Versuchsergebnisse stimmen – und genügend Saatgut zur Verfügung stehen.“

In den Sortenversuchen der Wintergerste fiel Pflanzenbauberaterin beim Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH) Ann-Kathrin Scherer die Sorte Fascination auf. Trotz kleiner Ähren überzeugte das Getreide durch kurze, standfeste Pflanzen und sehr guter Ge-

sundheit. Unbehandelt erreichte sie im Vorjahr laut der Pflanzenbauberaterin 128 Prozent Relativertrag – „da kam keine andere Sorte ran“, so Scherer. Schlussendlich wäre die Länge der Ähren nebensächlich, fügte ein Besucher hinzu. „Der Ertrag kommt über die Bestandsdichte. Entscheidend ist, wie viele Körner pro Quadratmeter es sind und wie schwer die einzelnen Körner sind.“

Knackpunkt Protein

Frank Lotz und Georg Dörrschuck vom Maschinenring Wetterau widmeten sich dem Thema Proteinanhebung, das Landwirte derzeit besonders umtreibt. Im Vorjahr sei es gelungen, den Protein-

gehalt mithilfe von gelöstem Harnstoff um 0,6 Prozent zu steigern. Angesichts des seit 2017 rückläufigen Trends sei das „eine ganze Menge“, betonte Lotz. Das eigentliche Problem bleibe jedoch bestehen: „Es kann nicht sein, dass sich ein Weizen, der sich hervorragend backen lässt, nicht vermarkten lässt, nur weil der Proteingehalt nicht stimmt.“ Deshalb sollen die Sorten künftig auch im Backlabor geprüft werden. Ziel sei es, wissenschaftlich nachzuweisen, dass ein geringerer Proteingehalt nicht zwangsläufig eine schlechtere Backqualität bedeutet um langfristig auch gegenüber Mühlen argumentieren zu können. Katharina Kovacs

Katharina Kovacs



FLV-Geschäftsführer und Grillmeister Roger Cromm (l.) zusammen mit Mitgliedern der Familie Kopp.



Gern gesehene Gäste im Getreidebestand: Die Larve (2. v. l.) der Schwebfliege (rechts) frisst Blattläuse (links) – bevor sie sich zur Puppe (2. v. r.) entwickelt.



Zwei Erscheinungsbilder, ein Pilz: Braunrost im Weizen zeigt sich oben an der Pflanze mit braunen Pusteln (rechts) zur Verbreitung, unten mit schwarzen Pusteln (links) zur Überdauerung.



Die Gäste nehmen die Bestände genau unter die Lupe.

Fotos: Kovacs



Sorte Fascination trägt kleine Ähren.



Im Hintergrund die wolkenverhangen Skyline von Frankfurt.



Befall der Schwarzen Bohnenlaus in Ackerbohnen.

Fotos: da

Ackerbohnen unter Druck

Besichtigung des Versuchsfelds in Nieder-Weisel im Juni 2025

Mitte Juni sind die Ackerbohnen stark von Blattläusen befallen, die sich dicht um Blüten und Stängel sammeln. Auch der Ackerbohnenkäfer hinterlässt deutliche Spuren: Er frisst große Löcher in die Samen und legt bis zu 70 Eier ab. „Es handelt sich um einen reinen Feldkäfer – im Gegensatz zum Kornkäfer“, erklärt Berater Michael Lenz vom Pflanzenschutzdienst Hessen bei der Besichtigung der Versuchsfelder am Standort Nieder-Weisel.

Die Entwicklung findet komplett im Samen statt und hat zur Folge, dass diese an den oberen Hülsen auf dem Feld noch nicht abgeschlossen ist und diese dann im Lager schlüpfen. Dort verbleiben sie aber nicht, sondern danach verschwinden die Käfer wieder in die Feldflur – daher die Bezeichnung Feldkäfer. Da die Ackerbohnen lange blühen und damit eine lange Eiablagezeit verbunden ist, ist der Käfer schwer zu bekämpfen: Er legt lediglich Eier ab und verschwindet. Die Larven dringen direkt durch die Hülsenwand ins Korn ein und hinterlassen dort Löcher. Die Bekämpfungsschwelle für den Acker-

bohnenkäfer liegt bei 1 Käfer pro 10 Pflanzen. Zur Bekämpfung der Larven stehen nur Pyrethroide zur Verfügung. Zur Wirkungsverbesserung können Haftmittel und Öle eingesetzt werden. In Versuchen wurden durch Insektizide nur geringe Wirkungsgrade erzielt. In warmen Sommern und mit zunehmender Anbaufläche rechnet Lenz künftig mit verstärkten Problemen durch den Käfer.

Keine Abzüge von Südzucker

Bei der Abnahme vertraglich gebundener Ackerbohnen zieht Südzucker kei-

nen Befallsabzug durch den Käfer. Der Schaden durch den Lochfraß liegt je nach TKG zwischen 5 und 15 Prozent.

Ein weiterer Schädling ist die Grüne Erbsenblattlaus die der Hauptvirusüberträger in den Ackerbohnen ist. Die Schwarze Bohnenlaus führt zu starker Koloniebildung in den Ackerbohnen. Marienkäfer gelten als natürliche Gegenspieler der Blattläuse. Als einzig zugelassenes Mittel gegen Läuse in Ackerbohnen steht Teppeki zur Verfügung – mit guter Dauerwirkung bei Hitze.

Pflanzenschutz in Nieder-Weisel

Nach dem Exkurs zu den Ackerbohnen berichtet Lenz über die Pflanzenschutzmaßnahmen der Landessortenversuche



Pflanzenschutzexperte Michael Lenz vor dem Versuchszelt „Maiszünsler“ in Nieder Weisel.

von Getreide in Nieder-Weisel. Mitte Juni 2025 ist der Braunrost in den Beständen angekommen, allerdings muss der Befall noch am Fahnenblatt gesucht werden. Der Pilz breitet sich bei warmer Witterung aus. Weitere Krankheiten sind laut Lenz nicht erkennbar – auch Gelbrost trat 2025 nicht auf. Die Fungizidstrategien fielen entsprechend ähnlich aus: Eine gezielte Behandlung gegen Braunrost war in den Versuchen ausreichend, sofern sie punktgenau und mit Dauerwirkung erfolgte (siehe Hinweis Versuchsfeldführer Marktfruchtbaunieder-Weisel 2025, Abschnitt Winterweizen – Fungizidstrategie zur integrierten Bekämpfung von Schadernregern in hessischem Winterweizen unter Berücksichtigung von Substitutionskandidaten).

In der Gerste hebt Lenz die Bedeutung der Ährenbehandlung hervor, um *Ramularia* wirksam zu bekämpfen. In den Versuchsflächen ist deutlich sichtbar, dass neben den Blättern auch die Grannen von *Ramularia* betroffen sind. Der Versuchsfeldführer listet die verschiedenen Aufwandmengen der eingesetzten Mittel auf – entscheidend ist die Zugabe eines Kontaktmittels.

Abschied eines Lehrmeisters

Wie ein Lauffeuer verbreitete sich auf dem Rückweg zum Getränkezelt die Nachricht, dass Berater Michael Lenz in den wohlverdienten Ruhestand geht. Es dürfte sein letzter Versuchsfeldtag in Nieder-Weisel gewesen sein. Mit Michael Lenz vom Pflanzenschutzdienst Hessen verlässt ein großer Lehrmeister die Pflanzenbau- und Pflanzenschutzberatung PSD. Bis zum Frühjahr, so versichert Lenz, wird er weiterhin mit fundierten und anschaulichen Pflanzenschutzhinweisen zur Verfügung stehen.

Daphne Huber



Weizen mit erweitertem Reihenabstand.

Biodiversität und Ökonomie im Blick

Demos zur Weiten Reihe und Mehrjährigem Weizen

Beim Rundgang in Nieder-Weisel stellte Charlotte Wenz vom Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH) die Demoparzellen zum mehrjährigen Weizen und der Weiten Reihe den Teilnehmern vor.

Im Gegensatz zu den konventionellen Liniensorten, fällt der mehrjährige Weizen durch einen deutlich längeren Wuchs und eine rötliche Färbung auf. Der mehrjährige Weizen kann etwas höher gedroschen werden und treibt nach der Ernte wieder neu aus. Dies hat den Vorteil, dass keine Bodenbearbeitung und Neuaussaat stattfinden muss. Durch die wegfallende Bodenbearbeitung und die höheren Stoppeln, kann der Feldhamster von solch einer Kultur profitieren, sodass der Anbau des mehrjährigen Weizens, eine mögliche Schutzmaßnahme für den Hamster werden kann.

Da der mehrjährige Weizen allerdings in noch keinen Versuchen stand und es nur sehr wenig Anbauerfahrung besonders im konventionellen Anbau gibt, gilt

es noch mehr Erfahrungen zu sammeln, bevor der Anbau oder förderfähige Maßnahmen für die Praxis entwickelt werden können. Die Parzellen sind vorerst als Demo und Denkanstoß zu verstehen.

Weite Reihe

Kurz vor Ende der Führung durch die Weizen-Versuche fällt ein Schlag mit weiten Reihenabständen auf. LLH-Beraterin Charlotte Wenz erklärt an dieser Station den Landwirten die Vorzüge des Anbausystems der Weiten Reihe mit und ohne Untersaat. Charakteristisch ist ein weiter Reihenabstand von mindestens 30 cm sowie eine reduzierter Aussaatstärke um 50 bis 70 Prozent gegenüber herkömmlichen Verfahren. Zwischen den Reihen steht die



LLH-Beraterin Charlotte Wenz stellt den mehrjährigen Weizen in Nieder-Weisel vor.

Fotos: da

Untersaat aus verschiedenen kleinbleibenden Kulturarten, wie Leindotter, Ringelbume, Koriander und Schafgarbe, mit einem hohen Leguminosenanteil. Diese ist Ende Juni kaum aufgelaufen, weil die Trockenheit im Frühsommer den Aufwuchs hemmte. Seit 2024 erproben hessische Landwirtschaftsbetriebe und der LLH den Anbau von Getreide in erweitertem Reihenabstand, mit reduzierter Aussaatstärke und einer blühenden Untersaat. In der Sommerung 2025 betrug der Ertragsverlust ca. 25 Prozent. In der

Winterung 10-15 Prozent, je nach Witterung und Unkrautdruck sind auch Totalausfälle möglich. Dafür ist der Aufwand für Saatgut um die Hälfte geringer. Die Bestände trocknen durch die luftigen Reihen schneller ab, was zu einem geringeren Pilzbefall und Fungizideinsatz führen kann. Ebenfalls geringer fällt der Düngeraufwand aus.

Hessen fördert mit bis zu 1.100 €/ha – In der Weiten Reihe finden Feldvögel wie die Feldlerche günstige Brutbedingungen. Wird eine blütenreiche Untersaat eingesät oder werden ackerbaulich unproblematische Ackerwildkräuter zugelassen, profitieren Insekten vom Nektar- und Pollenangebot zwischen den Getreidereihen. Das Rebhuhn wiederum profitiert vom umfangreicheren Insektenvorkommen. Neben den positiven Effekten auf die wildlebenden Arten finden sich auch betriebliche Vorteile. Die Untersaat kann nach der Ernte des Getreides als Zwischenfrucht oder Futter genutzt oder in eine Brache (Öko-Regelung 1) überführt werden. Seit 2025 ist das Anbauverfahren der Weiten Reihe in Hessen im Rahmen von HALM 2 H.2 förderfähig. Die Untersaatmischung ist vorgegeben. Der finanzielle Ausgleich für den Anbau in Weiter Reihe mit blühender Untersaat kann bis zu 1.100 €/ha betragen. Da es sich um eine produktionsintegrierte Maßnahmen handelt, ist eine Förderung der Biodiversität und eine Beerntung der Fläche möglich, erläutert Beraterin Wenz. <https://llh.hessen.de/umwelt/biodiversitaet/weite-reihe-praxisblatt/>

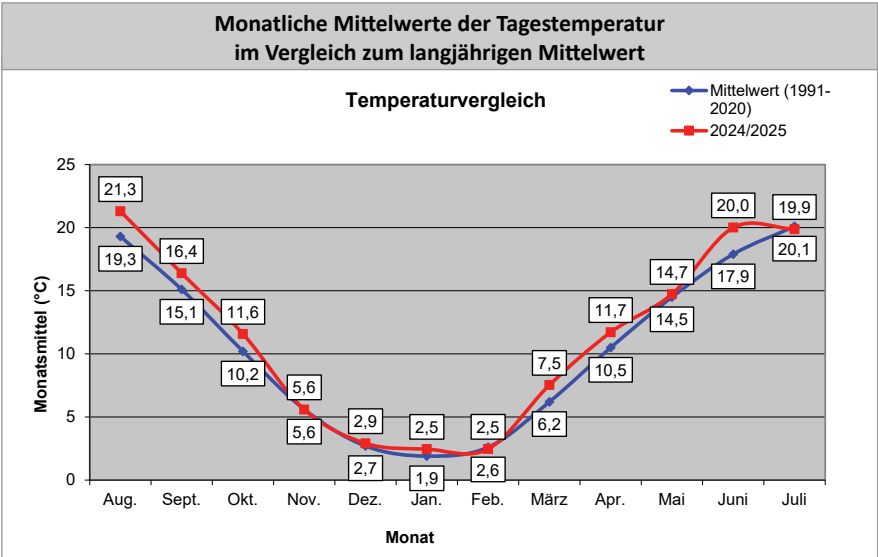
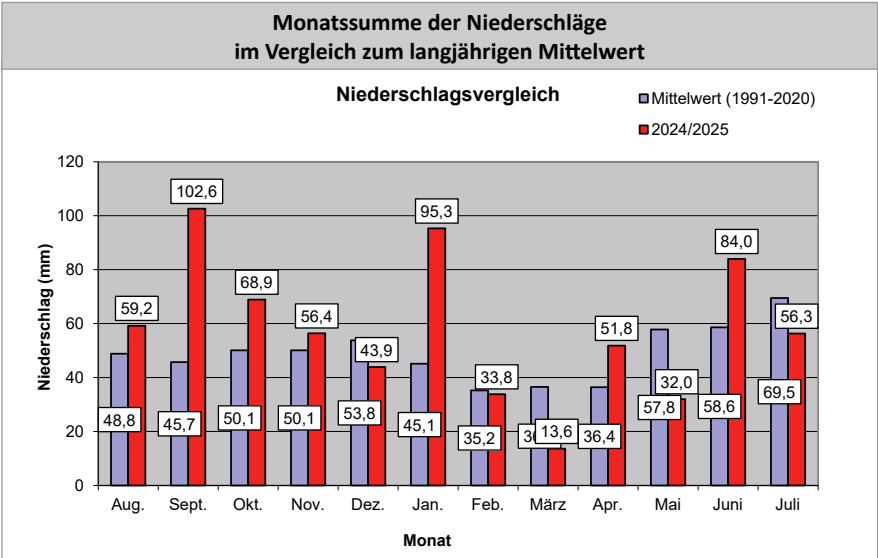
Daphne Huber



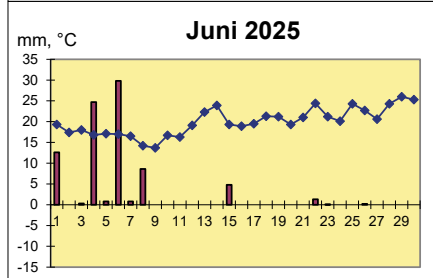
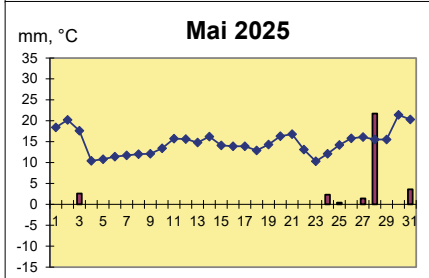
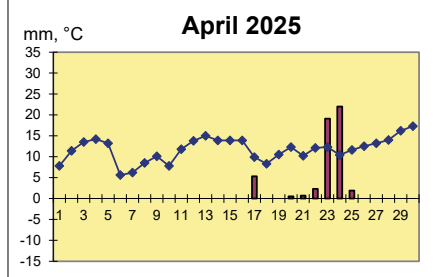
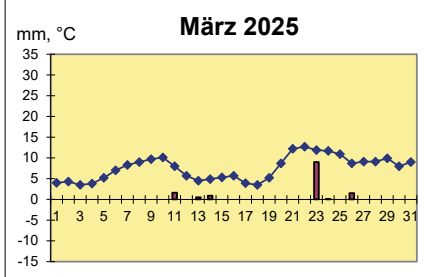
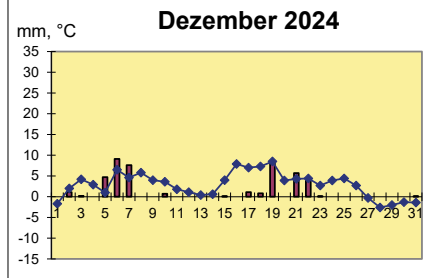
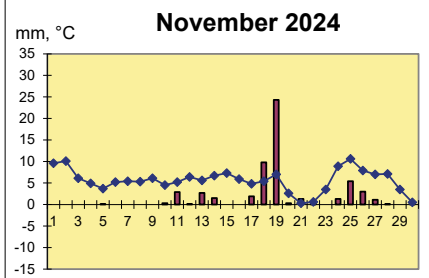
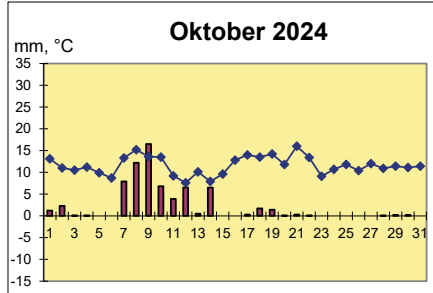
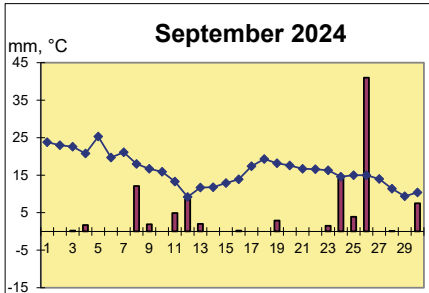
Versuchsfeld Ober-Erlenbach 2025



Witterungsbedingungen während der Vegetation



Wettergeschehen ausgewählter Monate:

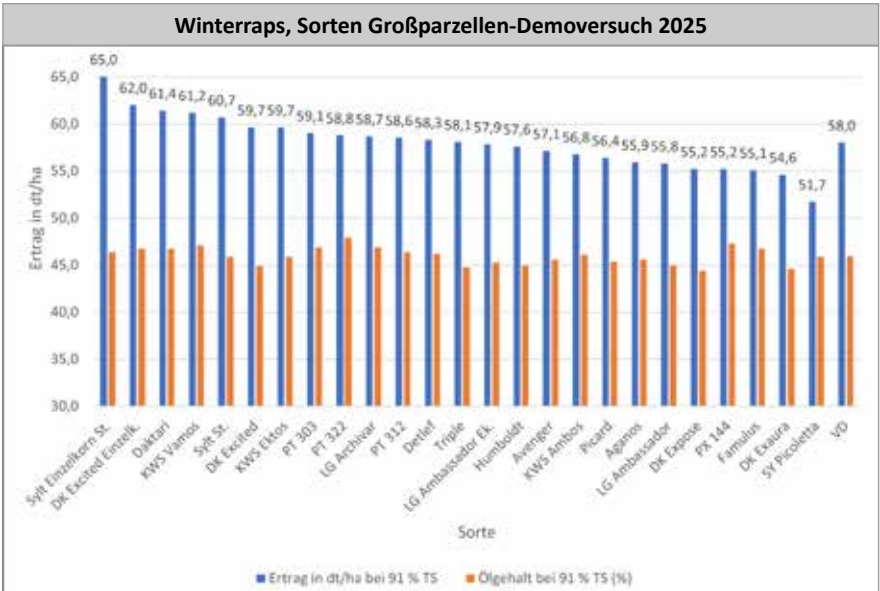


Legende: Säulen = tägliche Niederschlagssumme; Punktlinie = Verlauf der Tagesmitteltemperatur

Sortendemonstration Winterraps

Schlag: Gert

Anbauverfahren und -technik			
Datum	Arbeitsgang	Maschine / Gerät	Betriebsmittel
06.08.2024	Stoppelbearbeitung Weizen	Flachgrubber	
28.08.2024	Dünger streuen	Schleuder Streuer	PK 11/45, 4,5 dt/ha
04.09.2024	Bodenbearbeitung, 25 cm	Schwergrubber	
05.09.2024	Saatbettbereitung und Aussaat	Packer, Kreiselegge, Drillmaschine	Saatgut siehe Lageplan, 40 kf Kö/m²
14.09.2024	Pflanzenschutz	Schneckenkorn Streuer	Schneckenkorn
14.10.2024	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Focus Ultra 1,75 + Belkar 0,25 + Synero 30 SL 0,25 l/ha
27.10.2024	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Tebucur 250 EW 0,8 + Belkar 0,25 + Karate Zeon 0,075 + Bor 1,0 l/ha
18.02.2025	N-Düngung	Schleuder Streuer	Power Alzon 138 kg N/ha + 32 kg S/ha
08.03.2025	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Karate Zeon 0,075 + Epso Micro Top 10 kg/ha (1,25 SO4 +1,5 MgO + 0,09 Bor) + Bor 1,0 l/ha
28.04.2025	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Propulse 1,0
06.08.2025	Ernte	Mähdrescher	



FLV-Großparzellen-Demonstration Winterraps

Aussaat: 12.09.2022; Ernte: 24.07.2023

Nr.	Züchter	Sorte	Kornertrag bei 91% TS (dt/ha)	Kornertrag rel. (%)	Ölgehalt bei 91% TS (%)	Ölertrag (dt/ha)	Ölertrag rel. (%)
1	Dekalb	DK Excited	59,7	103	44,9	26,8	100
2		DK Expose	55,2	95	44,4	24,5	92
3		DK Exaura	54,6	94	44,6	24,4	91
4	KWS	KWS Ambros	56,8	98	46,1	26,2	98
5		KWS Ektos	59,7	103	45,9	27,4	103
6		KWS Vamos	61,2	105	47,1	28,8	108
7	LG	LG Ambassador	55,8	96	45,0	25,1	94
8		LG Archivar	58,7	101	46,9	27,5	103
9	Pioneer	PT 303	59,1	102	46,9	27,7	104
10		PT 312	58,6	101	46,4	27,2	102
11	Ragt	Humboldt	57,6	99	45,0	25,9	97
12		Triple	58,1	100	44,8	26,0	98
13	Rapool	Daktari	61,4	106	46,8	28,8	108
14		Famulus	55,1	95	46,8	25,8	97
15		Picard	56,4	97	45,4	25,6	96
16	LG	Avenger	57,1	98	45,6	26,1	98
17	Pioneer	PT 322	58,8	101	47,9	28,2	106
18	Rapool	Detlef	58,3	101	46,2	27,0	101
19	Syngenta	SY Picoletta	51,7	89	45,9	23,8	89
20	Rapool	Sylt St.	60,7	105	45,9	27,9	104
21	Pioneer	PX 144 Hz/EU	55,2	95	47,3	26,1	98
22	Syngenta	Aganos	55,9	95	47,3	26,1	98
EKS	Dekalb	DK Excited	62,0	107	46,8	29,0	109
EKS	LG	LG Ambassador	57,9	100	45,3	26,2	98
EKS	Rapool	Sylt St.	65,0	112	46,4	30,2	113
Mittelwert:			58,0	100	46,0	26,7	100

St.) = Stamm, nicht oder noch nicht zu gelassen: EKS) = Einzelkornsaat; Hz) = Halbzweig;
EU) = Sorte vertriebsberechtigt über EU-Sorten Zulassung;

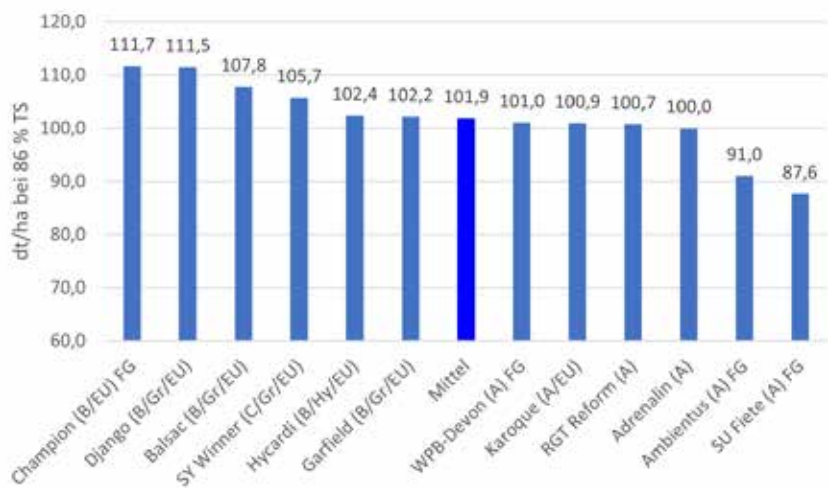
Sortendemonstration Winterweizen 2025

Schlag: *Wolfskraut*

Bestandesführung			
Datum	Arbeitsgang	Maschine / Gerät	Betriebsmittel Aufwandmenge in l oder kg/ha
29.10.24	Bodenbearbeitung	Schwergrubber	
29.10.24	Aussaat	Kreiselegge, Drillmaschine.	300 Kö/m ² , Sorten siehe nachfolgendes Versuchsergebnis
10.11.24	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Herold SC 0,55 l/ha + Boxer 2,2 l/ha
05.03.25	N-Düngung	Schleuderstreuer	Hydrosulfan; 60 kg N/ha + 15 kg S
10.04.25	N-Düngung	Schleuderstreuer	KAS, 62 kg N/ha
23.04.25	Pflanzenschutz	PS-Spritze	CCC 720 0,4 l/ha + Moddus 0,2 l/ha
12.05.25	Pflanzenschutz	PS-Spritze	U 46 M-Fluid 1,0
23.05.25	N-Düngung	Schleuderstreuer	KAS, 48 kg N/ha
30.05.25	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Ascra Xpro 1,25 l/ha
06.08.25	Ernte	Mähdrescher	

Nr.	Sorte	Qual. Gr.	Kornertrag		Eiweiß (%)	HL-Gewicht (kg)	Sedimentation	Fallzahl
			(dt/ha)	rel. (%)				
1	Ambientus (A)	A	91,0	89	14,1	78,0	NN	447
2	Garfield (Gr/EU)	(B)	102,2	100	12,7	75,6	NN	318
3	Hycardi (Hy/EU)	(B)	102,4	100	12,0	76,6	NN	317
4	SU Fiete	B	87,6	86	13,4	77,7	NN	298
5	Karoque (EU)	(A)	100,9	99	12,9	76,7	NN	333
6	Django (Gr/EU)	(B)	111,5	109	12,0	77,1	NN	494
7	Champion (EU)	(B)	111,7	110	11,5	72,7	NN	280
8	Balsac (Gr/EU)	(B)	107,8	106	12,4	76,7	NN	308
9	Adrenalin	A	100,0	98	13,4	77,7	NN	365
10	WPB-Devon (A)	A	101,0	99	13,2	77,7	NN	343
11	SY Winner (Gr/EU)	(C)	105,7	104	12,3	76,6	NN	308
12	RGT Reform	A	100,7	99	11,9	78,1	NN	409
Mittelwert			101,9	= 100	12,7	76,8	NN	352

Großparzellen-Sortendemonstration Winterweizen 2025 dt/ha



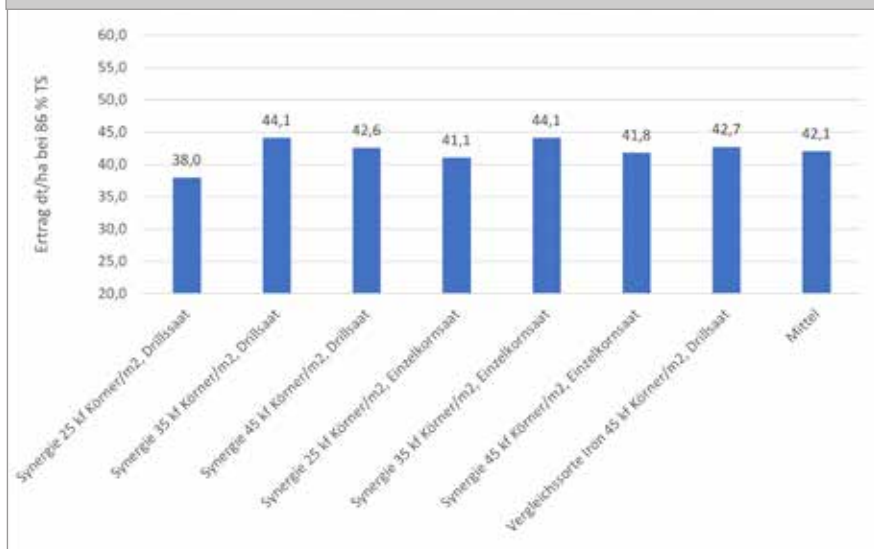
Anbau Demonstration Vicin Armer Ackerbohnen

Schlag: Landwehr
Saattermin: 10.03.2025

Bestandesführung			
Datum	Arbeitsgang	Maschine / Gerät	Betriebsmittel Aufwandmenge in l oder kg/ha
06.08.24	Stoppelbearbeitung	Scheibenegge	
30.10.24	Winterfurche	Pflug, 25 cm	
09.03.25	Saatbettvorbereitung	Scheibenegge	
10.03.25	Aussaat	Kreiselegge, Drillmaschine (Horch), Einzelkorn Sägerät	Ackerbohnen-Saatgut, Sorte Synergie (Iron)
18.03.25	Pflanzenschutz	Feldspritze	Bandur, 4,0 l/ha
19.04.25	Pflanzenschutz	Feldspritze	Select 240 EC 0,9 l/ha + Radiamix 1,0 l/ha
26.05.25	Pflanzenschutz	Feldspritze	Teppeki 140 g/ha
10.08.25	Ernte	Mähdrescher	
30.05.25	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Ascra Xpro 1,25 l/ha
06.08.25	Ernte	Mähdrescher	

Ertragsergebnis 2025				
Nr.	Variante	Züchter	Ertrag in dt/ha (86 % TS)	Ertrag rel.in % zu VD
1	Synergie 25 kf Kö./m2, Drillsaat	Petersen SZ	38,0	90
2	Synergie 35 kf Kö./m2, Drillsaat	Petersen SZ	44,1	105
3	Synergie 45 kf Kö./m2, Drillsaat	Petersen SZ	42,6	101
4	Synergie 25 kf Kö./m2, Einzelkornsaat	Petersen SZ	41,1	98
5	Synergie 35 kf Kö./m2, Einzelkornsaat	Petersen SZ	44,1	105
6	Synergie 45 kf Körner/m2, Einzelkornsaat	Petersen SZ	41,8	99
7	Vergleichssorte Iron 45 kf Kö./m2, Drillsaat	NPZ	42,7	102
Ø/VD			42,1	100

Anbau Demonstration Vicin Armer Ackerbohnen – Aussaattechnik und Aussatstärke



Wintergerste

Schlag: *Platte (Süd), Kleinparzellen (jeweils vierfach Wiederholt)*

Vorfrucht: *Winterweizen*

Anbauverfahren			
Datum	Arbeitsgang	Maschine / Gerät	Betriebsmittel
06.08.2024	Stoppelbearbeitung	Scheibenegge	
03.10.2024	Grundbodenb. mit Pflug	Pflug	
04.10.2024	Saatbettbereitung	Grubber, Frontpacker und Kreiselegge	
05.10.2024	Aussaat	Parzellendrillmaschine	Saatgut siehe Lageplan
21.10.2024	Pflanzenschutz	PS-Spritze	CTU 700 1,2 l/ha + Mer- til 0,6 l/ha
05.03.2025	N-Düngung	Schleuderstreuer	Sulfan, 60 kg N/ha+17 kg S/ha
10.04.2025	N-Düngung	Schleuderstreuer	KAS, 62 kg N/ha
14.04.2025	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Cherokee Neo 1,0 + Moddus 0,6
26.04.2025	Pflanzenschutz	PS-Spritze	U 46 M 1,0 l/ha
28.04.2025	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Stemper 0,44 l/ha
10.05.2025	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Elatus Era 1,0 l/ ha+Amistar Max 1,5 l/ha
05.07.2025	Ernte	Parzellen Mähdrescher	

Wintergerste Sortenversuch

Nr.	Sorte	Korntrag				
		m. Fungizid		o. Fungizid		Differenz
		(dt/ha)	(%)*	(dt/ha)	(%)*	(dt/ha)
1	KWS Chilis (mz/GMV-2)	122,5	109	111,4	106	11,1
2	Fascination (mz/Keine GMV/yd2)	100,7	90	95,2	91	5,5
3	Julia (mz/GMV-2)	115,3	103	107,2	102	8,1
4	RGT Alessia (mz/GMV-1/yd2)	112,9	101	105,5	100	7,4
5	KWS Andris (zz/GMV-1))	109,4	98	105,3	100	4,1
6	SY ColyseooHy (mz/GMV-1)	124,4	111	118,0	112	6,4
7	LG Callista (zz/GMV-1)	107,5	96	106,1	101	1,5
8	SU Majella (mz/GMV-2)	107,9	96	105,9	101	2,1
9	Kiss (zz/GMV-2)	106,8	95	101,0	96	5,7
10	Esprit (mz/GMV-1)	119,5	107	109,1	104	10,3
11	Goldmarie (zz/GMV-1)	108,5	97	93,6	89	14,8
12	Integral (mz/GMV-1/yd2)	110,0	98	106,9	102	3,1
13	Bonnovi (zz/GMV-2)/yd2	102,0	91	95,0	90	6,9
14	LG Kitty (zz/GMV-2)	111,9	100	100,5	96	11,4
15	SU Hetti (mz/GMV-1/GMV-2)	113,7	102	106,8	102	6,9
16	RGT Mela (mz/GMV-1)	111,3	99	110,8	105	0,6
17	ComtesseWB (zz/GMV-1)	110,4	99	106,4	101	4,0
18	Arthene (zz/GMV-1)	105,9	95	101,4	97	4,4
19	Charmant (mz/GMV-2)	115,6	103	106,7	102	8,8
20	SY HerooHy (mz/GMV-2)	121,9	109	107,6	102	14,3
Versuchsmittel (Ø)		111,9	= 100	105,0	= 100	6,9
		GD 5%	6,4	6,4		6,2

%*) = relativ zu VD ohne Fungizid; %**) = relativ zu VD mit Fungizid; mz = Mehrzeilig; zz = Zweizeilig; GMV-1 = Einfache Gelbmosaikresistenz (Virustyp BaYV-1), GMV-2 = Zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYV-2, keine Resistenz gegen BaMMV; Yd2 = Resistenz gegen Gelbverzwergungsvirus (Resistenzgen yd2); Hy = Hybridzüchtung; EU = Sorte über EU-Zulassung vertriebsberechtigt; WB = Winterbraugerste;

Bemerkungen zur statistischen Auswertung:

- Bewertung der Datenqualität: Keine auffälligen Extremwerte. Normalverteilung der Residuen.
Keine Beziehung zwischen Mittelwert und Varianz, alle Parzellen wertbar, Deutliche Sortenunterschiede.
 - Die Haupteffekte von Fungizid Behandlung und Sorte sind statistisch klar signifikant. Die Wechselwirkung Sorte*Fungizid ist bei einem p-Wert von 5% an der Signifikanzschwelle. Wechselwirkung scheint also nicht besonders ausgeprägt zu sein.
- Alle Sorten zeigen jedoch durchweg einen positiven Fungizid Effekt (+6.9 dt/ha im Mittel).
 - Wechselwirkung Sorte*Fungi ist schwach und nicht statistisch signifikant.

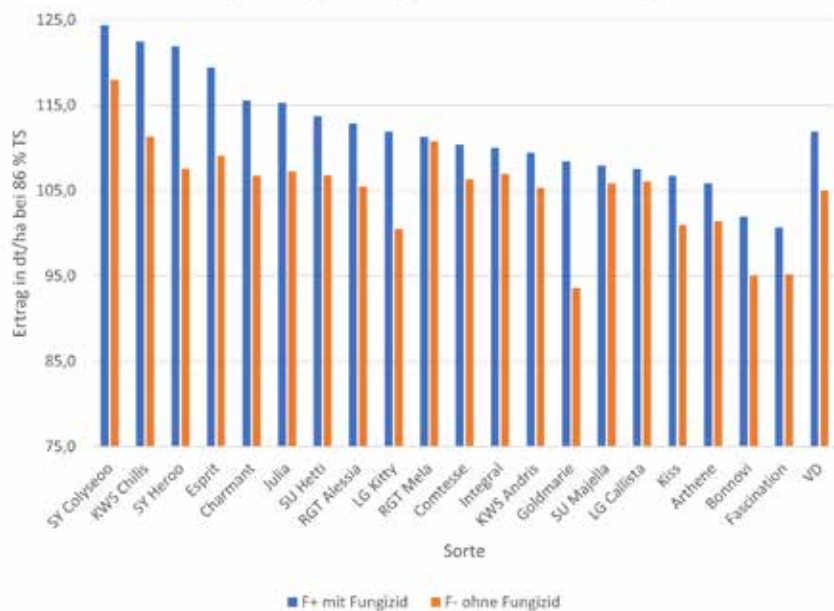
VD Gesamt (Versuchsdurchschnitt gesamter Versuch): 108,5 dt/ha

Prüfung unterschiedliche Aussaattermine von Wintergerste (Vergl. frühe Saat – späte Saat) 2025 (jeweils vierfach Wiederholt)								
Nr.	Sorte	Frühe Aussaat (05.10.2024)			Späte Aussaat (22.10.2024)			Differenz frühe zu später Aussaat
		(dt/ha)	rel. zu VD	rel. zu VDfrüh	(dt/ha)	rel. zu VD	rel. zu VDspät	(dt/ha)
1	Winnie (mz/GMV-1)	115,5	107	99	96,0	111	96	19,5
2	Sensation ^{EU} (mz/GMV-2/ yd2)	111,6	103	96	98,2	105	98	13,4
3	SY Loona ^{EU} (mz/Hy/ GMV-1)	121,3	112	104	111,0	130	111	10,3
4	SY Zoomba (mz/Hy/ GMV-1/ yd2)	117,5	109	101	94,8	96	95	25,6
VDfrüh		116,5	108	= 100				
VDspät					100,0	92	= 100	16,5
GD 5%		13,0			13,0			NN
VD (= Gesamt \emptyset) = 108,2								

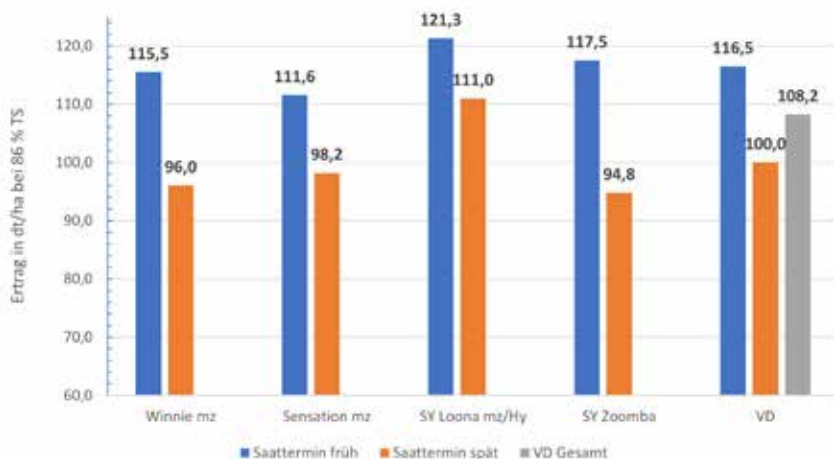
Bemerkungen zur statistischen Auswertung:

- Bewertung der Datenqualität: Sorten und Saatzeit differenzieren gut. Keine Ausreißer, Keine Beziehung zwischen Mittelwert und Varianz; näherungsweise Normalverteilung
- Haupteffekt Sorte statistisch signifikant.
- Haupteffekt Saatzeitpunkt ist trotz F-Wert von 17.9 nicht signifikant. Saatzeit 1 war aber allgemein besser, das zeigt bereits die grafische Exploration.
- Wechselwirkung Sorte*Saatzeit ist bei F-Wert 2.3 recht schwach und auch nicht signifikant.

Sortenprüfung Wintergerste 2025 Kornerträge



Prüfung unterschiedlicher Aussaattermine von Wintergerste (Vergl. frühe Saat-späte Saat) 2025



Wintergerste

Sorte: Julia, 250 kf. Kö. / m²

Saattermin: 05.10.2024

Bestandesführung (Außer Wachstumsreglermaßnahmen):

Siehe Wintergerste Sortenversuch 2025, Seite 80

Wachstumsreglerprüfung Wintergerste						
Nr.	Behandlung – Stadium BBHC (Datum)				Kornertrag	
	29	30-32 (04.04./31.)	37-39 (23.04/39)	49 (27.04)	dt/ha	rel. (%) zu VD
1	–	–	–	–	116,1	99
2	–	Prodax 0,6	–	Camposan Top 0,3	119,9	102
3	–	Prodax 0,6	–	Prodax 0,3	115,4	98
4	–	Moddus 0,5	Cerone 0,4	–	116,7	99
5	–	Moddus 0,6	Moddus 0,4	–	115,7	98
6	–	Moddus 0,6	–	Moddus 0,4	117,7	100
7	–	Countdown 0,6	Countdown 0,2	–	121,6	103
8	–	Hardrock 1,0 +Moddus 0,5	–	Hardrock 1,0	118,0	100
VD					117,6	= 100
GD 5%					4,62	3,9

Pflanzenlänge in cm (02.06.25)								
Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8
Länge	109	94	93	100	99	96	101	99

Wintergerste

Sorte: *Avantasia*, 250 kf. Kö. / m²

Bestandesführung (Außer Fungizidmaßnahmen):

Siehe Wintergerste Sortenversuch 2025, Seite 80

Fungizidprüfung Wintergerste 2025 (jeweils vierfach Wiederholt) – Sorte Avantasia					
Nr.	Stadium BBHC (Datum)			Kornertrag	
	31-32 (04.04./31.)	37-39 (23.04./39)	49-59 (06.05./55)	(dt/ha)	rel. (%)
1	–	–	–	91,9	= 100
2	Delaro Forte 1,25	–	Ascra Xpro 1,2	109,6	119
3	Input Triple 1,0	–	Ascra Xpro 1,2	105,3	115
4	–	Ascra Xpro 1,2+Folpan 1,5	–	103,9	113
5	–	Ascra Xpro 1,2	–	97,9	107
6	–	–	Revytrex 1,5+Comet 0,5 +Folpan 1,5	102,1	111
7	Balaya 1,0	–	Revytrex 1,5+Comet 0,5 +Folpan 1,5	103,2	112
8	Cherokee Neo 1,0	–	Elatus Era 1,0+Folpan 1,5	104,6	114
9	Cherokee Neo 1,0	–	Elatus Era 1,0	105,0	114
10	–	Cherokee Neo 1,0+Amistar Max 1,5	–	99,6	108
11	–	Univoq 1,75+ Folpan 1,5	–	104,3	113
12	–	Pioli 1,5+Soratel 0,75+Folpan 1,5	–	99,9	109
13	Forapro 1,0	–	Pioli 1,5+Soratel 0,75 +Folpan 1,5	105,7	115
14	–	–	Jordi 1,5	98,4	107
15	–	–	Jordi 1,5 + Folpan 1,5	103,5	113
16	Joust 0,6	–	Joust 0,6+Azbany 0,8 +Folpan 1,5	107,8	117
17	Vegas Plus 0,8 +Patel 300 EC 0,5	–	Revytrex 1,5+Folpan 1,5	109,4	119
18	Vegas Plus 0,8 +Patel 300 EC 0,5	–	Revytrex 1,5+Folpan 1,5 +Klorofil 1,0	107,4	117
NN) Noch kein Preis gelistet, daher noch ohne Berechnung:			Versuchsmittel	103,3	112
			GD 5%	5,81	5,6

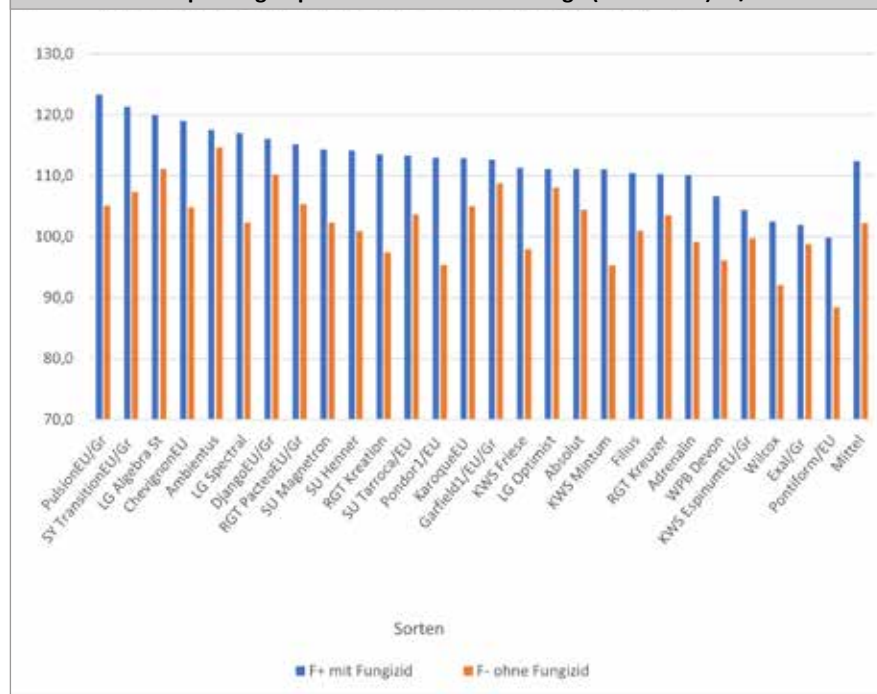
Verfahrenskosten der Fungizidanwendungen						
Nr.	Mehrertrag (dt/ha)	Überfahrten		Mittelkosten (€)	Gesamt	
		Anz.	(€)		(€)	(€/dt ME)
1	–	–	–	–	–	–
2	17,7	2	40	93,14	133,14	7,52
3	13,4	2	40	101,54	141,54	10,56
4	12	1	20	77,19	97,19	8,10
5	6	1	20	56,64	76,64	12,77
6	10,2	1	20	96,49	173,20	11,42
7	11,3	2	40	119,54	159,54	14,12
8	12,7	2	40	NN	NN	NN
9	13,1	2	40	NN	NN	NN
10	7,7	1	20	NN	NN	NN
11	12,4	1	20	75,65	95,65	7,71
12	8	1	20	78,73	98,73	12,34
13	13,8	2	40	119,23	159,23	11,54
14	6,5	1	20	74,70	94,7	14,57
15	11,6	1	20	95,25	115,2	9,93
16	15,9	2	40	56,87	96,87	6,09
17	17,5	2	40	NN	NN	NN
18	15,5	2	40	NN	NN	NN

Sortenprüfung Rapsweizen

Schlag: Kunkel Landwehr (jeweils vierfach wiederholt); **Vorfrucht:** Winterraps

Anbauverfahren			
Datum	Arbeitsgang	Maschine / Gerät	Betriebsmittel
09.08.2024	Rapsstoppeln mulchen	Mulchgerät 3 m	
29.10.2024	Grundbodenbearbeitung, 15 cm	Schwergrubber	
29.10.2024	Saatbettbereitung	Packer, Kreiselegge	
30.10.2024	Aussaat	Hege-Parzellendruckmaschine	Sorten siehe Versuchsergebnis
10.11.2024	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Herold SC 0,55 + Boxer 2,2
05.03.2025	N-Düngung	Schleuderstreuer	Hydrosulfan, 60 kg N/ha +16 kg S/ha
10.04.2025	N-Düngung	Schleuderstreuer	KAS, 62 kg N/ha
23.04.2025	Pflanzenschutz	PS-Spritze	CCC 720 0,4 + Moddus 0,2
01.05.2025	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Input triple 1,0
23.05.2025	N-Düngung	Schleuderstreuer	Hydrosulfan, 48 kg N/ha +13 kg S/ha
30.05.2025	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Ascra Xpro 1,25
11.08.2025	Ernte	Parzellen-Mähdrescher	

Sortenprüfung Rapsweizen 2025 – Kornerträge (bei 86% TS) dt/ha



Rapsweizen Sortenprüfung

Nr.	Sorte	Einstufung	Kornertrag					Qualitätsuntersuchung i. d. Variante mit Fungizid/F+	
			m. Fungizid F+		o. Fungizid F-		Differenz	RP	HI-Gewicht
			(dt/ha)	(%)*	(dt/ha)	(%)*	(dt/ha)	%	kg/hl
1	Chevignon ^{EU}	(B)	119,0	106	104,8	103	14,2	12,3	76,6
2	Wilcox	A	102,5	91	92,1	90	10,4	12,4	75,7
3	KWS Mintum	B	111,1	99	95,3	93	15,8	11,6	75,6
4	SU Tarroca ^{EU}	(A)	113,3	101	103,6	101	9,7	13	76,2
5	SU Magnetron	A	114,4	102	102,3	100	12,0	13,8	77
6	Pondor ^{1/EU}	(B)	112,9	100	95,4	93	17,5	11,9	76,9
7	Ambientus	A	117,6	105	114,6	112	2,9	13,7	79,2
8	WPB Devon	A	106,7	95	96,1	94	10,5	13,7	79,6
9	LG Algebra St	(B/C)	120,1	107	111,1	109	9,0	12,3	77,1
10	Filius	A	110,5	98	101,0	99	9,4	12,3	78,1
11	RGT Pacteo ^{EU/Gr}	(A)	115,2	102	105,3	103	9,8	12,8	76,7
12	Karoque ^{EU}	(A)	112,9	100	105,1	103	7,8	12,6	76,5
13	RGT Kreation	A	113,5	101	97,4	95	16,1	12,4	77,9
14	Exal ^{Gr}	E	102,0	91	98,8	97	3,2	13,8	77,9
15	KWS Espinum ^{EU/Gr}	(A)	104,4	93	99,7	98	4,6	13,6	78,8
16	Garfield ^{1/EU/Gr}	(B)	112,7	100	108,7	106	3,9	12,4	76
17	Pulsion ^{EU/Gr}	(B/C)	123,3	110	105,1	103	18,2	11,9	77,8
18	SU Henner	A	114,2	102	101,0	99	13,2	13,3	75,3
19	KWS Friese	A	111,3	99	98,0	96	13,3	12,1	74,4
20	Pontiform ^{EU}	(E)	99,9	89	88,4	87	11,4	13,1	77,7
21	Django ^{EU/Gr}	(B)	116,1	103	110,2	108	5,9	12,2	78,2
22	Adrenalin	A	110,1	98	99,2	97	11,0	13	78,2
23	LG Spectral	B	117,0	104	102,4	100	14,6	12,3	75,7
24	LG Optimist	A	111,1	99	108,1	106	3,0	12,6	77,4
25	RGT Kreuzer	B	110,3	98	103,5	101	6,8	12,3	76,7
26	SY Transition ^{EU/Gr}	(B)	121,3	108	107,4	105	13,9	13	77
27	Absolut	A	111,1	99	104,4	102	6,7	13,4	79,9
Ø			112,4	100	102,2	100	10,2	12,7	77,2
GD 5%			7,6		7,6				

* rel. zum Mittelwert der Behandlungsstufe; ¹⁾ Resistent gegen orangerote Weizengallmücke; ^{EU)} Sorte über EU-Zulassung vertriebsberechtigt; ^{Gr)} Begrannt; St) = Stamm, nicht oder noch nicht zugelassen; Hy) Hybridzüchtung;
VD Gesamt (Versuchsdurchschnitt gesamter Versuch): 107,3 dt/ha

- **Bewertung der Datenqualität:** Gute Differenzierung zwischen den Sorten. Große räumliche Heterogenität im Ergebnis über die Versuchsfläche. Keine Ausreißer, alle Parzellen wertbar. Residuen normalverteilt. Kleinräumige Bodeneffekte. Anlage mit unvollständigen Blocks war sinnvoll.
- Großteilstücke „Block:Fungizid“ mit hoher Varianz. Dadurch Haupteffekt Fungizid nicht signifikant.
- Haupteffekte von Sorte sowie die Wechselwirkung Sorte*Fungizid statistisch klar signifikant. D.h. sortenspezifische Reaktion auf Fungizideinsatz bzw. Fungizid-Stufen-spezifische relative Vorzüglichkeit der Sorten.
- Alle Sorten zeigen einen positiven Fungizideffekt (+10.2 dt/ha im Mittel), profitieren aber unterschiedlich stark von der Behandlung.

Fungizidprüfung Winterweizen

Fungizid Strategien und Kornerträge							
Nr.	Behandlung zum Stadium BBHC (Datum)					Kornertrag	
	31-32 (15.04./32)	37-39 (07.05./37)	39-49 (13.05./43)	49/55 (20.05./51)	55-65 (26.05./61)	(dt/ ha)	rel(%)
1	0	0	0	0	0	54,2	≈ 100
2	Delaro Forte 1,5	–	–	Ascra Xpro 1,5	–	90,6	167
3	Delaro Forte 1,5	–	Ascra Xpro 1,25	–	Skyway Xpro 1,2	100,2	185
4	–	–	Ascra Xpro 1,5	–	–	90,3	167
5	Xenial 1,25	–	Revytrex 1,5	–	–	87,6	162
6	–	Revytrex 1,5 +Comet 0,5	–	–	Navura 1,5	90,6	167
7	Cherokee Neo 1,0	–	–	Elatus Era 1,5 +Folpan 1,5	–	93,8	173
8	Cherokee Neo 1,0	–	–	Elatus Era 1,0	–	90,5	167
9	Forapro 1,0 + Folpan 1,5	–	–	Pioli 1,5 +Sora- tel 0,75	–	92,7	171
10	Forapro 1,0	–	–	Pioli 1,5 +Sora- tel 0,75	–	91,0	168
11	Joust 0,6	–	–	Joust 0,6 +Azba- ny 0,8 +Folpan 1,5	–	87,0	161
12	–	Revytrex 1,5 +Vegas Plus 0,8	–	–	Patel 300EC 0,5 +Folicur 0,5	88,0	163
13	–	Revytrex 1,5 +Vegas Plus 0,8 +Klorofill 1,0	–	–	Patel 300 EC 0,5 +Folicur 0,5 +ALO T6P 1,0	94,3	174
14	–	Patton Pro 0,8 +Thiopron 3,0	–	–	Patton Pro 0,5 +Remocco 1,0	81,9	151
15	–	Jordi 1.5	–	–	Magnello 1,0	89,7	166
16	Verben 0,75 +Regoral 0,5	–	Univoq 2,0 +Rego- ral 0,5	–	–	92,2	170
17	–	Verben 0,75 +Folicur 0,75	–	Univoq 2,0 +Re- goral 0,5	–	88,3	163
18	–	–	Elatus Era 1,0 +Amistar Gold 1,0	–	–	99,3	183
Mittel Ø						85,1	
GD 5%						4,41	5,18
Sorte: KWS Donovan; Saatmenge: 300 kf. Kö. / m ² ; Bestandesführung (Ausser Fungizidmaßnahmen): Siehe Rapsweizen Sortenprüfung 2025, Seite 86							

Verfahrenskosten der Fungizidanwendungen						
Nr.	Mehrertrag (dt/ha)	Kosten				
		Überfahrten		Mittel (€)	Gesamt (€)	je dt ME €
		Anz.	(€)			
1	0	0	0	0	0	0
2	36,4	2	40	114,6	154,60	4,25
3	46,0	3	60	164,96	224,96	4,89
4	36,1	2	40	97,5	137,5	3,81
5	33,5	2	40	118,48	158,40	4,73
6	36,5	2	40	122,29	162,29	4,45
7	39,6	2	40	NN	NN	NN
8	36,4	2	40	NN	NN	NN
9	38,6	2	40	118,71	158,71	4,11
10	36,8	2	40	98,16	138,16	3,75
11	32,9	2	40	56,87	96,87	2,94
12	33,9	2	40	NN	NN	NN
13	40,2	2	40	NN	NN	NN
14	27,7	2	40	NN	NN	NN
15	35,5	2	40	107,70	147,70	4,16
16	38,0	2	40	NN	NN	NN
17	34,1	2	40	NN	NN	NN
18	45,1	1	20	81,4	101,40	2,25
NN) Noch kein Preis gelistet, daher noch ohne Berechnung						

Winterweizen Prüfung Wachstumsregulatoren

Sorte: Informer

Saatmenge: 300 kf. Kö. / m²

Bestandesführung (Ausser Wachstumsreglermaßnahmen):

Siehe Winterweizen Sortenprüfung Rapsweizen 2025, Seite 86

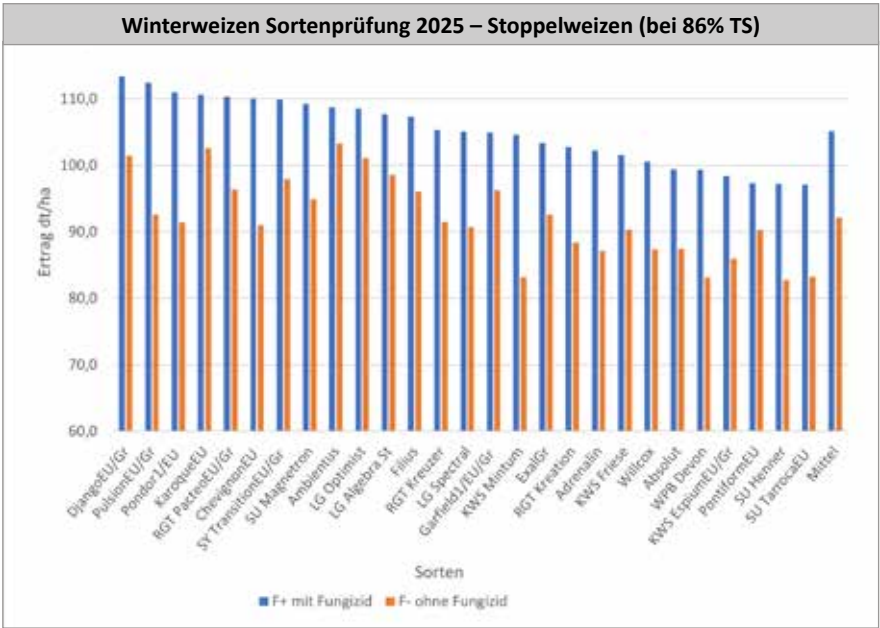
Wachstumsregleranwendung und Kornerträge					
Nr.	Behandlung zum Stadium BBHC (Datum)			Kornertrag	
	25-30 (28.03./25)	31-32 (15.04./31)	37-49 (07.05./37)	dt/ha	rel. (%)
1	0	0	0	100,9	= 100
2	–	Stabilan 1,0 +Calma 0,3	–	91,6	91
3	–	Prodax 0,6	–	99,4	98
4	–	Prodax 0,6	Medax Top 0,4 +Turbo 0,4	94,8	94
5	Moddus 0,4	Moddus 0,4	–	101,4	100
6	–	Moddus 0,4	Moddus 0,4	96,8	96
7	–	Fabulis OD 0,5 +Calma 0,8 +CCC (720) 0,8	–	95,3	94
8	Hardrock 1,0	Hardrock 1,0 +Moddus 0,3	–	105,7	105
Versuchsmittel Ø				98,3	97
GD 5%				7,7	7,8
Das Ergebnis 2025 deutet ein Auftreten von Phytotox Erscheinungen an					

Pflanzenlänge in cm (24.06.2025)								
Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8
Länge	105	88	93	88	97	96	90	100

Stoppelweizen

Schlag: Platte (Nord); **Vorfrucht:** Winterweizen

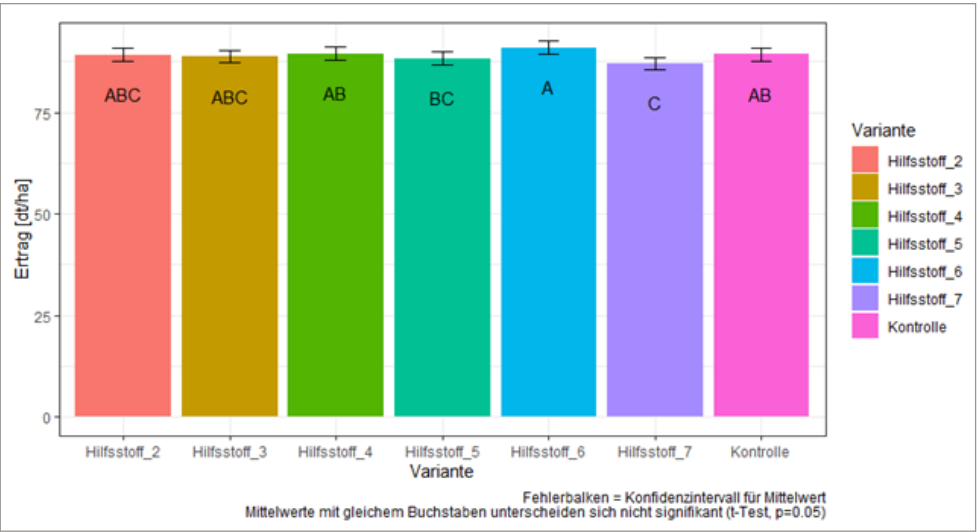
Anbauverfahren			
Datum	Arbeitsgang	Maschine / Gerät	Betriebsmittel
06.08.2024	Stoppelbearbeitung	Scheibenegge	
20.10.2024	Grundbodenbearbeitung	Pflug	
21.10.2024	Saatbettbereitung	Kreiselegge	
22.10.2024	Aussaat	Hege-Parzellendrillmaschine	Sorten siehe Versuchsergebnis
04.11.2024	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Herold SC 0,55 + Boxer 2,5
05.03.2025	N-Düngung	Schleuderstreuer	Hydrosulfan, 62 kg N/ha +17 kg S/ha
10.04.2025	N-Düngung	Schleuderstreuer	KAS, 62 kg N/ha
14.04.2025	Pflanzenschutz	PS-Spritze	CCC 720 0,5+ Moddus 0,3 + Cherokee Neo 1,0
11.05.2025	Pflanzenschutz	PS-Spritze	U 46 M 1,0
13.05.2025	N-Düngung	Schleuderstreuer	Hydrosulfan, 48 kg N/ha +13 kg S/ha
30.05.2025	Pflanzenschutz	PS-Spritze	Elatas Era 1,0 +Amistar Max 1,5
07.08.2025	Ernte	Parzellen-Mähdrescher	



Sortenprüfung Stoppelweizen									
Nr.	Sorte	Einstufung	Kornertrag					Qualitätsuntersuchung i. d. Variante mit Fungizid/F+	
			mit Fungizid		ohne Fungizid		Differenz	RP	HI-Gewicht
			(dt/ha)	(%)*	(dt/ha)	(%)*	(dt/ha)	%	kg/hl
1	SY Transition ^{EU/Gr}	(B)	109,9	105	98,0	106	11,9	12,4	76,5
2	LG Algebra St	(B/C)	107,7	102	98,6	107	9,1	12,7	73,4
3	RGT Pacteo ^{EU/Gr}	(B)	110,3	105	96,4	105	13,9	12,3	76,3
4	SU Magnetron	A	109,3	104	94,9	103	14,3	13,3	76,5
5	Ambientus	A	108,7	103	103,3	112	5,4	13,0	76,6
6	RGT Kreation	A	102,8	98	88,4	96	14,4	12,6	77,5
7	Chevignon ^{EU}	(B)	110,1	105	91,0	99	19,1	12,8	77,1
8	RGT Kreuzer	B	105,3	100	91,5	99	13,8	12,2	76,5
9	LG Spectral	B	105,1	100	90,7	98	14,4	12,7	74,5
10	Pulsion ^{EU/Gr}	(B/C)	112,4	107	92,6	101	19,8	11,8	77,9
11	Karoke ^{EU}	(A)	110,6	105	102,6	111	8,0	12,3	76,1
12	Pontiform ^{EU}	(E)	97,3	93	90,3	98	7,0	13,2	75,8
13	KWS Mintum	B	104,6	100	83,2	90	21,5	11,6	74,4
14	WPB Devon	A	99,4	95	83,1	90	16,2	13,3	78,5
15	KWS Espium ^{EU/Gr}	(A)	98,4	94	86,0	93	12,4	13,7	76,5
16	Exal ^{Gr}	E	103,4	98	92,5	100	10,8	14,0	77,4
17	LG ^{Optimist}	A	108,6	103	101,1	110	7,5	12,4	76,8
18	Garfield ^{1/EU/Gr}	(B)	104,9	100	96,3	104	8,7	12,3	72,6
19	Django ^{EU/Gr}	(B)	113,4	108	101,5	110	11,9	12,0	76,5
20	KWS Frieze	A	101,6	97	90,3	98	11,2	12,0	72,6
21	Absolut	A	99,4	95	87,5	95	11,9	13,7	78,7
22	SU Henner	A	97,2	92	82,8	90	14,4	12,9	73,4
23	SU Tarroca ^{EU}	(A)	97,1	92	83,3	90	13,8	13,6	73,9
24	Willcox	A	100,6	96	87,4	95	13,2	12,8	74,1
25	Filius	A	107,3	102	96,0	104	11,3	13,2	77,5
26	Pondor ^{1/EU}	(B)	111,0	106	91,4	99	19,6	11,7	75,7
27	Adrenalin	A	102,2	97	87,1	95	15,1	13,2	77,1
Ø			105,1	= 100	92,1	= 100	13,0	12,7	75,9
GD 5%			4,1		4,1		3,6		
<p>*rel. zum Mittelwert der Behandlungsstufe; ¹⁾ Resistent gegen orangerote Weizengallmücke; ^{EU)} Sorte über EU-Zulassung vertriebsberechtigt; ^{GR)} Begannt</p> <p>VD Gesamt (Versuchsdurchschnitt gesamter Versuch): 98,6 dt/ha</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bewertung der Datenqualität: Gute Differenzierung zwischen den Sorten. Große räumliche Heterogenität. Oberer Bereich, insbesondere außen deutlich schwächer. Keine Ausreißer, alle Parzellen wertbar. Residuen normalverteilt. Die vorhandenen kleinräumigen Bodeneffekte werden von den unvollständigen Blocks gut abgefangen. Anlage mit unvollständigen Blocks war sinnvoll. ▪ Haupteffekte von Sorte, Fungizid und Wechselwirkung Sorte*Fungizid statistisch klar signifikant. D.h. sortenspezifische Reaktion auf Fungizideinsatz bzw. Fungizid-Stufen-spezifische relative Vorzüglichkeit der Sorten. ▪ Alle Sorten zeigen einen positiven Fungizideffekt (+13.0 dt/ha im Mittel), profitieren aber unterschiedlich stark von der Behandlung. ▪ Wechselwirkung Sorte*Fungi ist signifikant, daher Vergleiche besser spezifisch je Fungi-Stufe vornehmen 									

Pflanzenhilfsstoffe

Pflanzenhilfsstoffe						
Nr.	Stadium BBHC (Datum)			Kornertrag		
	30-32 (10.04./31)	37-39 (13.05./37)	55-65 (03.06./69)	(dt/ha)	rel. zur Kontrolle	Mehrertrag zur Kontrolle
1	0	0	0	89,3	= 100	–
2	Nutribio N 0,05	–	–	89,1	100	-0,2
3	Nutribio N 0,05	Nutribio N 0,05	–	88,7	100	-0,6
4	Megafol 2,0	–	–	89,4	99	0,1
5	–	Megafol 2,0	–	88,3	100	-1,0
6	HuMan 2,0	HuMan 2,0	HuMan 2,0	90,9	99	1,6
7	Utrisha-N 0,333	–	–	87,0	102	-2,3
Mittel Ø				89,0	100	-0,3
GD 5%				2,3	2,6	NN
Sorte: KWS Emmerick; Bestandesführung: Siehe Winterweizen Sortenprüfung Stoppelweizen 2025, Seite 92						



Fazit für das Jahr 2025

Bei der Anwendung der Biostimulanzen hat sich in den vergangenen Jahren im Ergebnis eine gewisse positive Tendenz gezeigt, die sich, zum Teil, auch über die Vegetation in den Beständen wieder zu finden war. Die Anwendung der Produkte führte tendenziell zu einer geringfügige Ertragsverbesserung. Kein Hilfsstoff ist der Kontrolle im diesjährigen Ergebnis signifikant überlegen.

Prüfung N-Strategien 2025 – Sorte: KWS Emerick (jeweils vierfach wiederholt)								
N-Gabe		N 1	N 2	N 3	N4	N-Gesamt		
Termin:		21 (19.02.)	31 (11.04.)	43 (14.05.)	73 (11.06.)			
Nr.	# Dünger- form N 1	1. Gabe*	KAS	KAS	Fl.-Dgg*	kg N/ha	Kornertrag (dt/ha)	Qualität RP in %
		kg N/ha	kg N/ha	kg N/ha				
1	KAS	60	80	–	–	140	86,9	13,2
2	KAS	60	60	60	–	180	87,5	14,8
3	KAS	60	80	80	–	220	91,9	15,1
4	ASS	60	80	–	–	140	86,6	13
5	ASS	60	80	–	❶	149,2	88,4	14,3
6	ASS	60	80	–	❷	151,3	86,9	14,7
7	ASS	60	80	–	❸	151,3	90,9	13,5
8	ASS	60	60	60	–	180	86,4	14,1
9	ASS	60	60	60	❶	189,2	88,3	15,6
10	ASS	60	60	60	❷	191,3	87,6	15
11	ASS	60	60	60	❸	191,3	87,5	14,3
12	ASS	60	80	80	–	220	86,0	15,1
13	ASS	60	80	80	❶	229,2	88,9	14,5
14	ASS	60	80	80	❷	231,3	91,8	14,3
15	ASS	60	80	80	❸	231,3	89,9	14,8
16	Kontrolle Ohne N	–	–	–	–	0	59,7	10,9
Mittel Ø							86,6	14,2
GD 5%							4,7	
Bestandesführung (Außer der N-Düngung) : Siehe Winterweizen Sortenprüfung Stoppelweizen 2025, Seite XX; *) = Flüssigdüngung über Blatt ❶= 9,2 kg N/ha als Harnstoff (flüssig übers Blatt); ❷= 9,2 kg N/ha als Harnstoff+2,1 kg N/ha als SSA (flüssig übers Blatt); ❸= 9,2 kg N/ha als Harnstoff+2,1 kg N/ha als SSA+12,5kg Zucker/ha (flüssig übers Blatt)								

- Bewertung der Datenqualität: Schwächere Erträge im unteren Bereich der Versuchsfläche. Keine statistisch signifikanten Ausreißer. Alle Parzellen wertbar. Statistisch signifikante Differenzierung zwischen Varianten.
- Kontrolle differenziert deutlich.
- Die Grenzdifferenz (t-Test, 5%) liegt bei 4,7 dt/ha (relativ 5,4%). Signifikanter Effekt der Düngervarianten, der aber im Wesentlichen auf dem Vergleich gegen die ungedüngte Kontrolle basiert. Die Variantenunterschiede sind nur etwas größer als diese Grenzdifferenz. Sollten daher vorsichtig interpretiert werden.

Qualitätsparameter					
Nr.	Parameter				
	N-Menge (kg N/ha)	Protein (%)	HL-Gewicht (kg)	Sedimentation (ml)	Feuchtkleber (%)
1	140	13,2	78,6	46,7	26,4
2	180	14,8	79,8	57,3	30,6
3	220	15,1	79	57,9	31
4	140	13,0	78,6	46	26,4
5	149,2 ❶	14,3	79	53,8	29,5
6	151,3 ❷	14,7	79	56,5	30,6
7	151,3 ❸	13,5	79	48,9	28
8	180	14,1	81,3	52,9	28,5
9	189,2 ❶	15,6	81,3	63	32,4
10	191,3 ❷	15,0	77,2	59,5	31,4
11	191,3 ❸	14,3	79,4	54,6	29,4
12	220	15,1	78,6	58,6	31,4
13	229,2 ❶	14,5	79,4	54,9	29,9
14	231,3 ❷	14,3	79	56,4	30,8
15	231,3 ❸	14,8	79,4	57,9	30,8
16	0	10,9	78,9	30,1	20

Stickstoffbilanz der Verfahren							
Nr.	Parameter zur N-Bilanz						
	Düngung kg N/ha	N _{min} (%)	Zufuhr kg N/ha	Protein (%)	N-Gehalt (%)	N-Abfuhr (kg/ha)	N-Bilanz (+/-,kg/ha)
1	140	42	182	13,2	2,31	200,7	-18,7
2	180	42	222	14,8	2,59	226,6	-4,6
3	220	42	264	15,1	2,64	242,6	21,4
4	140	42	182	13,0	2,28	197,4	-15,4
5	149,2 ❶	42	191,2	14,3	2,50	221,0	-29,8
6	151,3 ❷	42	193,3	14,7	2,57	223,3	-30,0
7	151,3 ❸	42	193,3	13,5	2,36	214,5	-21,2
8	180	42	222	14,1	2,47	213,4	8,6
9	189,2 ❶	42	231,2	15,6	2,73	241,1	-9,9
10	191,3 ❷	42	233,3	15,0	2,63	230,4	2,9
11	191,3 ❸	42	233,3	14,3	2,50	218,8	14,6
12	220	42	262	15,1	2,64	227,0	35,0
13	229,2 ❶	42	271,2	14,5	2,54	225,8	45,4
14	231,3 ❷	42	273,3	14,3	2,50	229,5	43,8
15	231,3 ❸	42	273,3	14,8	2,59	232,8	40,5
16	0	42	42	10,9	1,91	114,0	-72,0
+) = N-Überschuss; -) = Negative N-Bilanz;							

Download
„Versuchsergebnisse
Ober-Erlenbach 2025“





Versuchsfeld Nieder-Weisel 2025



Winterraps

Anbauverfahren- und technik (vorläufiges Ergebnis)						
Standort	LLH Beratungsstelle Friedberg/Versuchsfeld Nieder Weisel					
Aussaatdatum	23.08.2024		Erntedatum		22.07.2025	
Saatstärke	230 Kö/m ² ; Hy=180 Kö/m ²		Ertrag bei		86 % TS	
GD 5 %	4,6 dt/ha		Sorten		siehe Tabelle	
N _{min} -Untersuchung	03.02.2025		0-30 cm kg NO ₃	30-60 cm kg NO ₃	60-90 cm kg NO ₃	Σ kg NO ₃
			5	3	1	9
1. N-Gabe	EC 18	20.02.2025	80 kg/ha N (als NPKS 15/15/15+10 S)			
2. N-Gabe	EC 20	07.03.2025	70 kg/ha N (als NPKS 15/15/15+10 S)			
Herbizide	EC 11	15.10.2024	2,0 l/ha Butisan Gold + 0,2 l/ha Runway			
Herbizide	EC 16	18.11.2024	1,875 l/ha Kerb Flo			
Insektizide:	EC 20	08.03.2025	0,075 l/ha Karate Zeon			
Fungizid						
Stufe 2 optimiert	28.03.2025	EC 35	1 l/ha Tilmor			
	26.04.2025	EC 65	0,8 l/ha Cantus Ultra			

Winterraps LSV – Ergebnisse 2025 (Vorläufiges Ergebnis)

Sorte		2024 Hessen		2025 Friedberg				
		unbe- handelt	fungizid- behandelt	unbehandelt (Variante 1)		fungizidbehandelt (Variante 2)		Ertrags- vorteil Fungizid
		rel. zu BB	rel. zu BB	dt/ha	rel. zu VD	dt/ha	rel. zu VD	dt/ha
Ambassador (TuYV)	H	102	102	53,9	100	51,7	100	-2,2
Daktari (TuYV)	H	107	101	59,0	110	55,8	108	-3,2
LG Activus (TuYV)	H	100	98	53,2	99	50,3	97	-2,9
PT 303 (TuYV)	H	97	92	56,6	105	52,7	102	-3,9
LG Adonis (TuYV)	H	103	105	51,7	96	49,0	94	-2,7
Picard (TuYV)	H	102	104	57,0	106	54,3	105	-2,7
LG Auckland (TuYV)	H	83	94	49,3	92	52,7	102	3,5
Hermann	H	99	99	55,2	103	53,6	103	-1,6
Vespa (TuYV)	H	106	105	57,9	108	53,0	102	-4,8
Humboldt (TuYV)	H	107	106	51,6	96	49,9	96	-1,8
Archivar	H	99	101	51,9	96	49,3	95	-2,6
KWS Ambos	H	96	106	50,6	94	51,2	99	0,6
LG Ambrosius (TuYV)	H	98	99	54,1	101	49,7	96	-4,4
Cheeta (TuYV)	H	104	100	58,6	109	54,6	105	-4,0
Famulus (TuYV)	H	95	98	53,7	100	51,0	98	-2,7
Cromat ^{KH}	H	96	92	50,9	95	47,1	91	-3,7
KWS Vamos	H	101	110	60,9	113	59,0	114	-1,9
KWS Ambos	H	107	104	48,5	102	55,2	111	6,5
LG Ambrosius	H	–	–	46,6	98	48,7	98	1,8
Cheeta	H	–	–	48,5	102	48,7	98	0
Famulus	H	–	–	45,7	96	48,7	98	3,2
Cromat	H	–	–	45,7	96	44,7	90	-0,9
KWS Vamos	H	–	–	49	103	57,2	115	8,3
KWS Ektos	H	–	–	48	101	51,7	104	4
LG Aberdeen (TuYV)	H	–	–	55,6	104	48,2	93	-7,5
KWS Wikos ^{EU}	H	–	–	49,9	93	53,5	103	3,7
Ceos ^{EU}	H	–	–	62,0	115	59,3	114	-2,7
Firenze ^{EU}	H	–	–	58,6	109	58,8	113	0,2
Churchill (TuYV)	H	–	–	52,0	97	49,8	96	-2,2
Detlef (TuYV)	H	–	–	52,0	97	52,6	101	0,6
PT 322 (Anhang TuYV)		–	–	56,3	105	57,6	111	1,3
VD (dt/ha)				54,7		52,5		-2,2
Ø BB (dt/ha)		48,1	50,7	53,8	100	51,9		

BB = Bezugsbasis (dreijährig geprüfte Sorten über alle Standorte); VGL = Vergleichssorte; L = Linie; H= Hybride;
St = Stamm, nicht oder noch nicht zugelassen; EU = EU- Sorte, über EU-Sortenliste vertriebsberechtigt;
KR = Rassenspezifische Kohlhernie Resistenz; TuYV = Resistenz gegen das Wasserrübenvergilbungsvirus;
A = Anhangssortiment = hierbei handelt es sich um Sorten, die im Rahmen der regulären Versuchsabfolge aus dem LSV-Sortiment ausgeschieden sind, aber aufgrund regionaler Bedeutung weiter mit geprüft werden

Wintergerste mehrzeilig

Anbauverfahren und -technik (vorläufiges Ergebnis)						
Standort	LLH Beratungsstelle Friedberg/Versuchsfeld Nieder-Weisel					
Aussaatdatum	25.09.2024		Erntedatum	02.07.2025		
Saatstärke	250 Kö/m²; Hy=180 Kö/m²		Ertrag bei	86 % TS		
GD 5 %	4,6 dt/ha		Sorten	siehe Tabelle		
N _{min} -Untersuchung	03.02.2025		0-30 cm kg NO ₃	30-60 cm kg NO ₃	60-90 cm kg NO ₃	Σ kg NO ₃
			12	12	37	61
1. N-Gabe	EC 27	20.02.2025	60 kg/ha N (als NPKS 15/15/15+10 S)			
2. N-Gabe	EC 31	09.04.2025	80 kg/ha N (als Harnstoff stabilisiert)			
Herbizide	EC 12	15.10.2024	0,6 l/ha Herold SC + 2 l/ha Boxer			
Insektizide:	EC 12	15.10.2024	0,075 l/ha Karate Zeon			
Fungizide (Stufe 2/behandelt)	EC 55	07.05.2025	1,0 l/ha Elatus Era + 1,5 l/ha Folpan			
Wachstumsregler						
Stufe 1 (reduziert)	10.04.25	EC 31	0,5 l/ha Moddus			
Stufe 2 (optimiert)	10.04.25	EC 31	0,6 l/ha Moddus			
	02.05.25	EC 49	+ 0,2 l/ha Cerone 660			

Wintergerste mehrzeilig								
Sorte		2024		2025				
		Hessen		Friedberg				
		reduziert	optimiert	reduziert (Variante 1)		optimiert (Variante 2)		Ertragsvor- teil Fungizid
		rel. zu BB	rel. zu BB	dt/ha	rel. zu BB	dt/ha	rel. zu BB	dt/ha
SY Galileo ^{Hy}	r	115	107	113,0	99	126,4	100	13,4
Esprit	r	106	109	113,5	99	134,6	106	21,1
Winnie	r	116	111	112,0	98	119,8	95	7,7
Julia	r2	100	102	114,8	100	127,5	101	12,7
KWS Exquis ^{yd2}	r	98	100	113,8	99	123,2	97	9,4
KWS Tardis ^{zz}	r	–	–	115,5	101	121,0	95	5,5
SU Hetti	r2	95	97	117,5	102	127,8	101	10,3
SY Loona ^{Hy}	r	122	108	117,0	102	130,0	103	12,9
Integral ^{yd2}	r	111	104	115,9	101	124,5	98	8,5
Fascination ^{yd2}	r	102	94	109,4	95	117,3	93	7,9
KWS Delis ^{yd2}	r2	96	89	117,1	102	123,5	97	6,3
KWS Chilis ^{yd2}	r2	–	–	114,1	99	124,1	98	10,0
SY Zoomba ^{Hy yd2}	r	–	–	110,6	96	124,4	98	13,8
VD (dt/ha)				114,2	100	124,9	100	10,7
Ø BB (dt/ha)		54,6	77,1	114,7	100	126,7	100	3,1

BB = Bezugsbasis (dreijährig geprüfte Sorten über alle Standorte); VGL = Vergleichssorte; VD = Versuchsdurchschnitt; St = Stamm, nicht oder noch nicht zugelassen; EU = EU-Sorte, über EU-Sortenliste vertriebsberechtigt; r = Gelbmosaik-Virus resistent; r2= resistent gegenüber den wichtigen Virusstämmen BaYMV1 und BaYMV2. Gegenüber dem selteneren und weniger aggressiv auftretenden BaMMV liegt nach ELISA-Testung keine Resistenz vor; yd2 (Restistenzgen) = Resistenz gegen Gelbverzeigungsvirus

Wintergerste zweizeilig: Anbauverfahren und -technik (vorläufiges Ergebnis)						
Standort	LLH Beratungsstelle Friedberg/Versuchsfeld Nieder-Weisel					
Aussaatdatum	26.09.2024		Erntedatum	02.07.2025		
Saatstärke	260 Kö/m²		Ertrag bei	86 % TS		
GD 5 %	4,6 dt/ha		Sorten	siehe Tabelle		
N _{min} -Untersuchung	03.02.2025		0-30 cm kg NO ₃	30-60 cm kg NO ₃	60-90 cm kg NO ₃	Σ kg NO ₃
			12	12	37	61
1. N-Gabe	EC 27	20.02.2025	60 kg/ha N (als NPKS 15/15/15+10 S)			
2. N-Gabe	EC 31	09.04.2025	80 kg/ha N (als Harnstoff stabilisiert)			
Herbizide	EC 12	15.10.2024	0,6 l/ha Herold SC + 2 l/ha Boxer			
Insektizide:	EC 12	15.10.2024	0,075 l/ha Karate Zeon			
Fungizide (Stufe 2/optimiert)	EC 55	07.05.2025	1,0 l/ha Elatus Era + 1,5 l/ha Folpan			
Wachstumsregler						
Stufe 1 (reduziert)	10.04.25	EC 31	0,5 l/ha Moddus			
Stufe 2 (optimiert)	10.04.25 02.05.25	EC 31 EC 49	0,6 l/ha Moddus + 0,2 l/ha Cerone 660			

Wintergerste zweizeilig: LSV-Ergebnisse								
Sorte		2024		2025				
		Hessen		Friedberg				
		reduziert	optimiert	reduziert (Variante 1)		optimiert (Variante 2)		Ertragsvor- teil Fungizid
		rel. zu BB	rel. zu BB	dt/ha	rel. zu BB	dt/ha	rel. zu BB	dt/ha
Esprit ^{mz}	r	106	110	126,0	105	128,9	105	2,9
Almut	r	110	105	119,8	100	121,4	98	1,6
Arthene	r	109	106	117,5	98	123,0	100	5,5
KWS Tardis	r	97	98	124,2	103	122,5	99	-1,7
Goldmarie	r	108	101	114,7	95	119,9	97	5,1
LG Campus ^{eu}	r	100	98	119,3	99	124,4	101	5,1
Kiss	r2	89	89	119,8	100	126,0	102	6,3
KWS Andris	r	110	109	121,2	101	124,5	101	3,4
Annemiek	r	–	–	123,5	103	124,0	101	0,5
Organa ^{vd2}	r	–	–	125,4	104	128,4	104	3,1
VD (dt/ha)		–	–	121,1	100	124,3	100	3,2
Ø BB (dt/ha)		59,7	77,3	120,3	100	123,4	100	3,1
BB = Bezugsbasis (dreijährig geprüfte Sorten über alle Standorte); VGL = Vergleichssorte; VD = Versuchsdurchschnitt; EU = EU-Sorte, über EU-Sortenliste vertriebsberechtigt; r = Gelbm- saivirus resistent, r2 = resistent gegenüber den wichtigen Virusstämmen BaYMV1 und BaYMV2. Gegenüber dem selteneren und weniger aggressiv auftretenden BaMMV liegt nach ELISA-Testung keine Resistenz vor; yd2 (Restistenzgen) = Resistenz gegen Gelbverzeigungsvirus								

Winterbraugerste

Anbauverfahren und -technik (vorläufiges Ergebnis)						
Standort	LLH Beratungsstelle Friedberg/Versuchsfeld Nieder-Weisel					
Aussaatdatum	25.09.2025		Erntedatum	02.07.2025		
Saatstärke	260 Kö/m²		Ertrag bei	86 % TS		
GD 5 %	7,5 dt/ha		Sorten	siehe Tabelle		
N _{min} -Untersuchung	03.02.2025		0-30 cm kg NO ₃	30-60 cm kg NO ₃	60-90 cm kg NO ₃	Σ kg NO ₃
			12	12	37	61
1. N-Gabe	EC 30	20.02.2025	60 kg/ha N (als NPKS 15/15/15+10 S)			
2. N-Gabe	EC 30	09.04.2025	80 kg/ha N (als Harnstoff stabilisiert)			
Herbizide	EC 12	15.10.2024	0,6 l/ha Herold SC + 2 l/ha Boxer			
Insektizide:	EC 12	15.10.2024	0,075 l/ha Karate Zeon			
Fungizide (Stufe 2/optimiert)	EC 55	07.05.2025	1,0 l/ha Elatus Era + 1,5 l/ha Folpan			
Wachstumsregler						
Stufe 1 (reduziert)	10.04.2025	EC 31	0,5 l/ha Moddus			
Stufe 2 (optimiert)	10.04.2025	EC 31	0,6l/ha Moddus			
	02.05.2025	EC 49	0,25 l/ha Cerone 660			

LSV-Ergebnisse								
Sorte		2024		2025				
		Hessen		Friedberg				
		reduziert	optimiert	reduziert (Variante 1)		optimiert (Variante 2)		Ertragsvor- teil Fungizid
		rel. zu BB	rel. zu BB	dt/ha	rel. zu BB	dt/ha	rel. zu BB	dt/ha
KWS Somerset VRS	r	96	102	110,6	102	110,9	98	0,3
KWS Donau	r	106	104	107,3	98	115,9	102	8,6
Comtesse	r	111	107	104,2	96	116,2	102	12,0
KWS Kanaris	r	–	–	109,3	100	106,4	94	-2,9
VD (dt/ha)		–	–	107,9	100	112,4	100	4,5
Ø BB (dt/ha)		52,0	73,6	109,0	100	113,4	100	4,5
BB = Bezugsbasis (dreijährig geprüfte Sorten über alle Standorte); VGL = Vergleichssorte; VD = Versuchsdurchschnitt; EU = EU- Sorte, über EU-Sortenliste vertriebsberechtigt; r = Gelbmosaik- Virus resistent								

Winterweizen

Anbauverfahren und -technik (vorläufiges Ergebnis)						
Standort	LLH Beratungsstelle Friedberg/Versuchsfeld Nieder-Weisel					
Aussaatdatum	17.10.2024		Erntedatum	24.07.2025		
Saatstärke	325 Kö/m²; Hy=180 Kö/m²		Ertrag bei	86 % TS		
GD 5 %	6,2 dt/ha		Sorten	siehe Tabelle		
N _{min} -Untersuchung	03.02.2025		0-30 cm kg NO ₃	30-60 cm kg NO ₃	60-90 cm kg NO ₃	Σ kg NO ₃
			10	10	27	47
1. N-Gabe	EC 25	20.02.2025	60 kg/ha N (als NPKS 15/15/15+40 S)			
2. N-Gabe	EC 30	09.04.2025	100 kg/ha N (als Harnstoff stabilisiert)			
Herbizide	EC 25	07.11.2024	1,8 l/ha Avoxa			
Fungizide (Stufe 2/optimiert)	EC 39	10.05.2025	0,35 l/ha Mateno Duo + 0,5 l/ha Cadou			
	EC 60	31.05.2025	1 l/ha Magnello			
Wachstumsregler						
Stufe 1 (reduziert)	EC 31	17.04.2025	0,3 l/ha Moddus			
Stufe 2 (optimiert)	EC 31	17.04.2025	0,4 l/ha Moddus			

LSV-Ergebnisse								
Sorte		2024		2025				
		Friedberg		Friedberg				
		redu- ziert	optimirt	reduziert (Variante 1)		optimiert (Variante 2)		Ertragsvor- teil Fungizid
		rel. zu BB	rel. zu BB	dt/ha	rel. zu BB	dt/ha	rel. zu BB	dt/ha
Informer ²	B	106	101	104,2	101	109,6	103	5,5
KWS Emerick	E	88	92	96,5	94	99,6	94	3,1
KWS Donovan ¹	A	85	111	101,9	99	107,1	101	5,2
SU Fiete	B	117	107	100,2	97	98,7	93	-1,4
KWS Imperium	A	100	93	107,9	105	109,2	103	1,3
SU Jonte	A	99	99	100,8	98	100,5	94	-0,2
Cayenne	A	99	98	98,8	96	102,8	97	4,0
Absint	A	85	88	95,1	92	105,6	99	10,5
Spectral	B	121	109	108,3	104	110,7	104	2,4
KWS Mintum	B	84	85	108,9	106	113,6	107	4,7
Exsal ^{1, Gr}	E	116	99	95,6	93	99,4	93	3,8
LG Optimist	A	106	99	110,3	107	116,4	109	6,2
RGT Kreuzer	B	101	101	113,2	110	118,5	111	5,3
SU Tammo ¹	B	92	93	109,8	107	119,6	112	9,7
RGT Kreuzer	B	–	–	85,4	101	109,4	101	24,5
LG Optimist	A	–	–	89,8	106	107,2	99	17,5
SU Tammo ¹	B	–	–	77,7	92	100,6	93	22,9
SU Tarroca ^{EU}	A	104	106	107,6	105	112,8	106	5,2
RGT Konzert ¹	C	99	105	94,7	92	108,9	102	14,3
LG Kermit ¹	A	86	100	102,6	100	112,7	106	10,1
Ambientus	A	–	–	93,4	91	103,1	97	9,7
Willcox	A	–	–	1003,	97	109,5	103	9,2
SU Marathon	B	–	–	109,6	107	112,8	106	3,2
KWS Friese ¹	A	–	–	96,5	94	110,0	103	13,4
Emmerto	E	–	–	102,5	100	109,3	103	6,8
VD (dt/ha)		84,5	108,1	102,7	100	108,7	100	6,0
Ø BB (dt/ha)		86,3	109,4	102,9		106,4		
BB = Bezugsbasis (dreijährig geprüfte Sorten über alle Standorte); VGL = Vergleichssorte; VD = Versuchsdurchschnitt; EU = EU- Sorte, über EU-Sortenliste vertriebsberechtigt; 1 = Resistenz gegen orangerote Weizengallmücke; 2 = Braueignung; Gr = Grannenweizen								

Winterweizen Orientierungssortiment: Anbauverfahren und -technik (vorläufiges Ergebnis)

Standort	LLH Beratungsstelle Friedberg/Versuchsfeld Nieder-Weisel					
Aussaatdatum	17.10.2024		Erntedatum	23.07.2025		
Saatstärke	325 Kö/m²; Hy= 180 Kö/m²		Ertrag bei	86 % TS		
GD 5 %	dt/ha		Sorten	siehe Tabelle		
N _{min} -Untersuchung	03.02.2025		0-30 cm kg NO ₃	30-60 cm kg NO ₃	60-90 cm kg NO ₃	Σ kg NO ₃
			10	10	27	47
1. N-Gabe	EC 25	20.02.2025	60 kg/ha N (als NPKS 15/15/15+40 S)			
2. N-Gabe	EC 30	09.04.2025	100 kg/ha N (als Harnstoff stabilisiert)			
Herbizide	EC 12	07.11.2024	0,35 l/ha Mateno Duo + 0,5 l/ha Cadou			
Fungizide (Stufe 2/optimiert)	EC 39	10.05.2025	0,35 l/ha Mateno Duo + 0,5 l/ha Cadou 1 l/ha Magnello			
	EC 60	31.05.2025				
Wachstumsregler						
Stufe 1 (reduziert)	EC 31	17.04.2025	0,3 l/ha Moddus			
Stufe 2 (optimiert)	EC 31	17.04.2025	0,4 l/ha Moddus			

Winterweizen Orientierungssortiment: LSV-Ergebnisse

		2024		2025				
		Hessen		Friedberg				
		reduziert	optimiert	reduziert (Variante 1)		optimiert (Variante 2)		Ertragsvor- teil Fungizid
		rel. zu BB	rel. zu BB	dt/ha	rel. zu BB	dt/ha	rel. zu BB	dt/ha
Asory	A	108	106	105,4	94	107,3	95	1,9
Campesino	B	109	111	114,8	102	115,0	102	0,2
KWS Keitum	C	128	118	116,3	104	114,1	101	-2,2
Chevignon	(B)	105	103	112,7	100	115,6	102	2,9
Akasha	B	123	118	99,2	88	106,9	95	7,7
Revolver	C	–	–	105,7	94	109,1	97	3,4
Absolut	A	–	–	101,3	90	104,5	92	3,2
Polarkap	A	–	–	103,0	92	102,7	91	-0,2
VD (dt/ha)				107,3	100	109,4	100	2,1
Ø BB (dt/ha)		69,2	89,7	112,3		113,0		0,7

Winterweizen Frühe Sorten

Anbauverfahren und -technik (vorläufiges Ergebnis)					
Standort	LLH Beratungsstelle Friedberg/Versuchsfeld Nieder-Weisel				
Aussaatdatum	17.10.2024		Erntedatum	23.07.2025	
Saatstärke	325 Kö/m²; Hy=180 Kö/m²		Ertrag bei	86 % TS	
GD 5 %	dt/ha		Sorten	siehe Tabelle	
N _{min} -Untersuchung	03.02.2025		0-30 cm kg NO ₃	30-60 cm kg NO ₃	60-90 cm kg NO ₃
			10	10	27
1. N-Gabe	EC 25	20.02.2025	60 kg/ha N (als NPKS 15/15/15+40 S)		
2. N-Gabe	EC 30	09.04.2025	100 kg/ha N (als Harnstoff stabilisiert)		
Herbizide	EC 12	07.11.2025	0,35 l/ha Mateno Duo + 0,5 l/ha Cadou		
Fungizide (Stufe 2/optimiert)	EC 39 EC 60	10.05.2025 31.05.2025	1,5 l/ha Revytrex + 0,5 l/ha Comet 1 l/ha Magnello		
Wachstumsregler					
Stufe 1 (reduziert)	EC 30	17.04.2025	0,3 l/ha Moddus		
Stufe 2 (optimiert)	EC 30	17.04.2025	0,4 l/ha Moddus		

LSV-Ergebnisse								
Sorte		2024		2025				
		Hessen		Friedberg				
		reduziert	optimiert	reduziert (Variante 1)		optimiert (Variante 2)		Ertragsvor- teil Fungizid
		rel. zu BB	rel. zu BB	dt/ha	rel. zu BB	dt/ha	rel. zu BB	dt/ha
Complince ^{EU/Gr}	(B)	93	93	115,1	99	119,1	101	3,9
SY Winner ^{EU/Gr}	C	117	113	117,3	101	116,5	99	-0,8
SU Shamal	C	125	118	119,4	103	119,8	102	0,3
Garfield ^{EU/Gr}	A	121	114	113,6	98	116,0	98	2,4
SU Magneton	A	–	–	102,6	88	105,7	90	3,1
Balzac ^{Gr}	B	–	–	113,7	98	118,1	100	4,4
Shrek	B	–	–	111,4	96	114,2	97	2,8
Intensity ^{Gr 1}	A	–	–	115,9	100	115,7	98	-0,2
BB (dt/ha)		64,6	80,1	116,2		117,8		1,6
VD (dt/ha)				113,6		115,6		
BB = Bezugsbasis (dreijährig geprüfte Sorten über alle Standorte); VG L= Vergleichssorte; VD = Versuchsdurchschnitt; EU = EU-Sorte, über EU-Sortenliste vertriebsberechtigt; 1 = Resistenz gegen orangerote Weizengallmücke; Gr= Grannenweizen								

Braunrost zum Ende der Vegetation

FLV-Ausspracheabend zu den Versuchen in Ober-Erlenbach am 21. August 2025

Nach der langen Ernteunterbrechung konnten die Versuchsfelder im August endlich geerntet werden. FLV-Versuchsleiter Rainer Cloos führte durch den Ausspracheabend im August 2025 in Niederursel. Seine wertvollen Informationen und Beobachtungen zu den Sorten von Gerste, Raps und Weizen sorgten für einen vollen Saal im Hochsommer.

„So eine Ernte brauche ich nicht nochmal. So etwas habe ich in 39 Berufsjahren noch nicht erlebt“, fasste Cloos den Nervenkrieg zur Ernte 2025 auf den Versuchsfeldern zusammen und verabschiedete sich in den wohlverdienten Urlaub.

Doch der Reihe nach: Der Infektionsdruck in den Gerstenbeständen war im Vegetationsverlauf 2025 gering. Netzflecken wurden erstmals im April entdeckt, doch zunächst passierte nichts. Erst ab Ende Mai nahm der Druck zu, aber außer einem leichten Anflug von Zwergrost blieb es ruhig. Dieser zog sich in geringer Menge durch, wirkte sich jedoch nicht negativ auf die Bestände aus. Bereits bei den Begehungen im Frühjahr hatte Cloos auf den geringen Krankheitsdruck hingewiesen. Landwirte konnten mit geschicktem Management und nur einer Fungizidmaßnahme bei der Gerste Geld sparen. Später explodierte der Zwergrost, und *Ramularia* trat ebenfalls auf.

Im Folgenden wird auf die Übersichten in der Broschüre „Versuchsergebnisse Ober-Erlenbach 2025“ vom 20. August 2025 verwiesen, siehe QR-Code auf Seite 97.

Beim Weizen gab es ebenfalls lange Zeit keine Probleme. Gelbrost trat nur gering auf, ebenso Mehltau und Septoria. Die Infektionswahrscheinlichkeit blieb niedrig. Ende Mai trat Braunrost schlagartig auf. Hier war entscheidend, das richtige Produkt zum richtigen Zeitpunkt einzusetzen. Der Halmbruch wurde im Februar vom Berechnungsprogramm erfasst, stellte jedoch aufgrund des trockenen Vegetationsverlaufs kein großes Problem



FLV-Berater Rainer Cloos in Aktion.

Foto: da

dar. Bei den Schädlingen fanden LLH-Berater Michael Lenz und sein Team früh das Getreidehähnchen, doch richteten diese sowie Blattläuse keine nennenswerten Schäden an.

Technische Probleme

Einige Unterbrechungen bei der Ernte der Versuchsfelder waren auf technische Probleme zurückzuführen. Sie verlangten Cloos alles ab. Er bedankte sich ausdrücklich bei Bernd Winterling, der mit seinem Schweißgerät den defekten Versuchs-Mähdrescher wieder fahrbar machte. Gleicher Dank gilt Leopold Hollstein, der ebenfalls maßgebend zur Reparatur beitrug.

Heterogene Fallzahlen

Die Fallzahlen waren bereits früh ein Thema. Auf den Rapsweizenflächen fielen

sie zur Ernte am 11. August 2025 bei der Sorte SU Tarroca mit 196 Sec niedrig aus. Dagegen erreichte die Sorte Optimist am selben Tag 313 sec. Beim Stoppelweizen lagen die Fallzahlen bei allen Sorten – mit Ausnahme von Willcox (I.G. Pflanzenzucht) – oberhalb der erforderlichen 220 Sec.

Sortenempfehlungen Raps

Die Einzelkornsaat hat sich beim Raps etabliert (siehe Übersicht, Seite 6: Sortendemonstration Raps). Die neuen Sorten Sylt, Detlef (Rapool) und PT 322 überzeuften bei Ertrag und Ölgehalt. DK Exaura und KWS Ambos dürften sich verabschieden. Bei den Kohlhernie-resistenten Sorten ist die Auswahl eingeschränkt.

Gerste

Der Gelbmosaikvirus trat 2025 nicht auf den Versuchsflächen auf. Besondere Beachtung fand die Auswertung unterschiedlicher Aussaatstermine von Wintergerste (siehe Übersicht, Seite 12). Die späte Aussaat am 22. Oktober 2024 erfolgte unter schwierigen Bedingungen. Die Differenz zum Termin 5. Oktober betrug bei der Sorte Winne fast 2 t/ha. Bordeaux (L. Stroetmann) dürfte sich als Streichkandidat verabschieden. Vielversprechend waren die Hybriden: SY Heroo, Sy Loona und Sy Coliseo. Esprit, Esprit und Winnie bei den Gelbmosaik Einfachresistenten sowie Julia, SU Hetti und Avantasia bei den Gelbmosaik Doppelresistenten herkömmlichen Sorten sind gesetzt. Auch die neuen Sorten Charmant (Hauptsaaten) und SY Hero sind gut dabei. KWS Exquis mit Gelbverzwergungsvirus-Resistenz dürfte sich verabschieden. Bei den zweizeiligen Gersten hat sich Goldmarie bestätigt. Wie sich die zweizeilige Winterbraugerste Comtesse im Anbau

entwickelt, bleibt abzuwarten, so Cloos.

Weizen

Die Weizen-Präsentation beginnt mit der Übersicht zum Ertragsvergleich der EU-Versuche. Besonders gespannt war das Team auf die Qualität von Rapsweizen. Sonneneinstrahlung und Wasser brachten Wärme und Feuchtigkeit in den Boden, was zu ordentlichen Rohproteingehalten führte. Ganz vorne stand eine neue, sehr ertragreiche Sorte, deren Name noch offen ist, die die Tabelle anführte, gefolgt von SY Transition. Optimist hat seine Pole-Position von 2024 eingebüßt, kann aber im gesamten Betrachtet immer noch überzeugen.

Abschließend gibt Cloos Anbauempfehlungen für die Aussaat 2025 (siehe Übersicht, Seite 17 ff.). Ein Fragezeichen bleibt bei den drei B-Weizen-Sorten in der rechten vorletzten Spalte. Es dürfte schwierig werden, dass sich diese Sorten durchsetzen. Ähnliches gilt für die C-Weizensorten. Optimist ist gesetzt. Donovan lieferte keinen Spitzenertrag, bleibt aber in der Versuchsanstellung. Die Sorten in der rechten Spalte sind für den Probeanbau geeignet. Beim B-Weizen sind Spektral und Campesino gesetzt. KWS Espinum scheint über Winterhärte zu verfügen.

Ackerbohnen

Die Versuche mit Ackerbohnen fanden mit zwei Aussaatssystemen und drei Aussaatstärken statt (siehe Übersicht, Seite 9). Die Variante mit 25 Körnern hinkte etwas im Ertrag hinterher. 35 Körner gelten als Optimum, mit kaum einem Unterschied zu 45 Körnern. Weitere zwei Jahre sollen die Versuche mit Aussaatstärken und Drillsaat fortgeführt werden, um das Optimum zu bestimmen.

Daphne Huber



Ann-Kathrin Scherer erklärt die Versuche in Nieder-Weisel.

Eine Fungizidmaßnahme reichte aus

FLV-Ausspracheabend über die Versuchsergebnisse in Nieder-Weisel

Spitzenergebnisse beim Getreide und Raps lieferte die Ernte 2025. Dabei waren die hohen Erträge wegen der Trockenheit im Frühjahr und dem langen Regen im Juli in dieser Höhe nicht erwartet worden. Auch die Proteinwerte überraschten, leitete Matthias Mehl, stellvertretender Vorstand des Frankfurter Landwirtschaftlichen Vereins (FLV) zur Aussprache über die Versuchsergebnisse in Nieder-Weisel.

Ann-Kathrin Scherer vom Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH) stellte professionell die neuen Sorten vor. In ihrem Vortrag zu den Versuchsergebnissen in Nieder-Weisel auf dem FLV-Ausspracheabend im August 2025 weist die Beraterin auf das Ende des herbiziden Wirkstoffes Flufenacet hin.

Gerste: Eine frühe Düngung in der Gerste hat sich im Rückblick ausgezahlt. Ramularia in der Gerste ist am Versuchstandort in Nieder-Weisel pünktlich nach Pflingsten aufgetreten. Teilweise bereitete die Lagerneigung Probleme. Ein Ertrag von 12 t/ha bei der mehrzeiligen und zwei-

zeiligen Gerste hat Freude gemacht und das bei einer einmaligen Fungizidbehandlung. Auffällig ist, dass die Mehrererträge mit 12 dt/ha mehrzeilig, gegenüber der zweizeiligen mit 3,1 dt/ha höher waren. Das Hektolitergewicht hat die Vorgaben des Handels erreicht.

Beim Ertrag führt die altbekannte Sorte Esprit die Liste an. Die Sorte hat, so Scherer, ihre Vorzüge, vor allem bei der Ramulariagesundheit, positiv war für Esprit der geringe Zwergrostdruck.

Die Sorten SY Loona und SY Galileoo von Syngenta bringen Potenzial mit. Hetti und Julia mit Gelbmosaikvirusresistenz

sind beim Ertrag vorne mit dabei. Fascination hat nicht ganz gezeigt, was sie kann, in dem letztjährigen Ergebnis konnte sie ihre Blattgesundheit ausspielen. Winnie war lange Zeit eine super Sorte. Sie hatte 2025 mit *Ramularia* zu kämpfen.

Die zweizeiligen Gersten sind mit neuen Sorten am Start. Hervorzuheben ist die Sorte Organa, da fehlt bisher noch eine gute Saatgutverfügbarkeit, weil sie als Top-Sorte aus dem Anbaujahr geht. Ist 2025 neu zugelassen.

Goldmarie war teilweise im Lager gelegen. Ihre Stärken liegen nicht in der Standfestigkeit, sondern bei einer hohen Blattgesundheit. Die Leistungen der Sorten wurden wegen des gesunden Jahres nicht komplett abgerufen. Bei der Brau-

gerste ist der Markt gesättigt. Am Ende bleibt die Frage, ob die Vermarktung von Futtergersten oder Braugersten besser bezahlt werden.

Späte Aussaat von Raps

Beim **Raps** beginnt die Blüte zu einem immer früheren Zeitpunkt und die Blühdauer zieht sich in die Länge. Dies ist auf den Klimawandel zurückzuführen. Für den Landwirt ist es deshalb nicht einfach, dabei den richtigen Zeitpunkt für eine Behandlung zu finden. Kurz nach Ostern hat es 2025 mit der Blütenbehandlung gepasst.

Ceos ist eine gesunde starke neue Hybrid-Raps-Sorte von RAGT. Mit einem



2025 sind die Bestände auffallend gesund.

Fotos: dar

Ertrag von 6,2 t/ha auf dem Versuchsfeld in Nieder-Weisel ist der Raps für die Zukunft gerüstet und führt die Tabelle beim Ertrag an. Daktari von Rapool zählt mit 5,9 t/ha zu den Verlassgrößen. Dennoch lautet der Rat, alte Sorten beibehalten und den Sprung zu neuen Sorten im Probeanbau nicht auf der gesamten Anbau-

fläche auszuprobieren. LG Ambassador zählt zu den frühen Hybrid-Sorten und lässt sich glatt ernten. Die Nachfrage nach Saatgut ist vor der Aussaat 2025 groß. Die Sorte komme nicht mehr an das hohe Ertragspotenzial der neuen Sorten heran, bleibe jedoch als starke Sorte in der Empfehlung enthalten.

Optimales Backergebnis

Die dritte Stickstoffgabe hat in der abgelaufenen Vegetation 2025 nach den Niederschlägen komplett gewirkt. Darauf weist Frank Lotz vom Maschinenring Wetterau hin. Alle Weizenarten lieferten beeindruckende Backergebnisse, egal ob der Weizen einen Proteingehalt von 11, oder 12 oder 13,5 Prozent hatte. Dies zeigt, wie wenig aussagekräftig der Proteingehalt an der Gosse ist. Immer noch sträubt sich der Handel, andere Kriterien wie Feuchtklebergehalt oder Sedimentationswert zu betrachten. Die optimalen Backergebnisse der Mühlen zeigen, wie wenig aussagekräftig die Proteingehalte sind. Bundesweit liegt 2025 der Proteingehalt nach Auswertung der Besonderen Erntermittlung (BEE) bei 12,2 Prozent gegenüber 11,6 Prozent im Vorjahr 2024.

Bei der Sortenwahl wird die CTU-Toleranz zukünftig ein wichtiger Baustein bei der Gräserbekämpfung. Der Wegfall des herbiziden Wirkstoffes Flufenacet ist im Dezember 2026. Es sind noch zwei Vegetationen möglich, um den Acker sauber zu halten, dennoch müssen alternative Herbizidstrategien getestet werden.

Zunehmend kommen Mittel wie „Mateno Duo“ und Prosulfocarbhaltige Mittel wie „Boxer“ wieder mehr zum Einsatz. Die Gräserbehandlung im Herbst wird ein immer wichtigeres Thema im Hinblick auf Resistenzen. *Daphne Huber*

Zulassung Flufenacet			
Mittel	Zulassungsende	Abverkaufsfrist	Aufbrauchsfrist
Herold	10.12.2025	10.06.2026	10.12.2026
Cadou	05.06.2025	05.12.2025	05.12.2026
Pontos	09.06.2025	09.12.2025	09.12.2026
FENCE	10.12.2025	10.06.2026	10.12.2026
Chrome	10.12.2025	10.06.2026	10.12.2025
Malibu	09.06.2025	09.12.2025	09.12.2026
Vulcanos Top	30.11.2025	30.05.2026	10.12.2026
Quelle: eigene Zusammenstellung			

Die neue KWS-Genetik die Sorte Vamos verfügt über Potenziale, sich im Anbau aufzustellen. Angesichts der Trockenheit im August, kamen die Fragen aus dem Publikum nach dem richtigen Aussaatzeitpunkt. Die bereits oben erwähnte lange Vegetation, eröffnet die Möglichkeit, zu einem späten Termin bis zum 15. oder 20. September 2025 die Aussaat durchzuführen. Besser, Sie warten die Niederschläge ab, um nicht in einen zu trockenen Boden die Saat abzulegen“, lautet die Empfehlung. Die neuen Sorten sind froh wüchsig und holen damit den Wachstumsrückstand bis zum Winter flott auf.

Später Braunrostbefall

Für die Berater war der trockene Witterungsverlauf und die damit einhergehenden gesunden Beständen in Hinblick auf die Empfehlung von Pflanzenschutzmaßnahmen in diesem Jahr „eher langweilig“. Die Pilzkrankheiten haben sich wegen der Trockenheit nicht weiterentwickelt. Mit Ausnahme vom späten Braunrost. Ende Mai waren die Blätter grün. Wer in EC 37 Maßnahmen durchgeführt hat, hat eher die Bestände in der

Trockenheit gestresst als die Gesundheit der Pflanzen gefördert, lautet das Fazit.

Hohe Proteingehalte

Die Fallzahlen der geernteten Weizenpartien waren mit einigen Ausnahmen mehr als zufriedenstellend. Beim **E-Weizen** sticht die Sorte Emmerto von Secobra hervor. Sie eignet sich auch für den Anbau in roten Gebieten. Dieser Eliteweizen muss die nächsten Jahre zeigen, ob er auf Augenhöhe mit Exsal und KWS Emerick mithalten kann.

Die Versuchssorten von **A-Weizen** konnten mit mehr als 13 Prozent Rohprotein die Kriterien erfüllen. Garfield besticht wie Intensity mit Blatt- und Ährengesundheit. Willcox (I.G. Pflanzenzucht) hat Vorteile, SU Tarocca zeigt bei der Fallzahl leichte Schwächen. Das Mittelfeld führt KWS Donovan an. 2025 war ein gesundes Jahr. Einige Sorten konnten deshalb ihr Potenzial nicht ausschöpfen, gerade in Hinblick auf Stabilität gegenüber Pilzkrankheiten und Resistenzen. Bei der Sortenwahl sind die mehrjährigen Versuchsergebnisse entscheidend.

Probekandidat SU Marathon

Die Frage stellte sich, wie ein Konzert von RAGT mit einem Eiweißgehalt von 13,4 Prozent in die Gruppe C eingestuft werden konnte. Da wird es entscheidend sein, dass der Rohproteingehalt auch bei der Qualitätseinstufung vom Bundessortenamt wieder näher betrachtet wird.

B-Weizen: Cheignon, Spectral und andere gehören zu den empfohlenen Sorten. Potenzial haben SU Tammo und SU Marathon für den Probeanbau (siehe Seite 106 Ergebnisse Versuchsfeld Nieder-Weisel 2025).



SU Juri ist eine neue A-Weizensorte.

Daphne Huber



FLV-Hardliner bei 9 Grad Celsius und Regen Ende September auf dem Zuckerrüben- Versuchsfeld in Ober-Erlenbach.

Fotos: da

Behandlungen vor der Welle

Stolbur und SBR in der Wetterau - Rasante Infektionen von Cercospora

Dick eingepackt und mit aufgespannten Schirmen versammelte sich im September in Ober-Erlenbach eine Gruppe Zuckerrübenanbauer, um vor der Ernte die Bestände zu begutachten. Die Unsicherheit über die Schäden von Stolbur und SBR ist groß. In diesem Jahr gab es Aufrufe des Pflanzenschutzdienstes, mit Notfallzulassungen von Insektiziden gegen die Schilf-Glasflügelzikade Maßnahmen durchzuführen.

Am Zuckerrüben-Versuchsfeld verteilte Michael Lenz vom Pflanzenschutzdienst beim Regierungspräsidium Gießen eine Broschüre über die Ergebnisse zur Bekämpfung von Blattkrankheiten, Schilf-Glasflügelzikade und SBR/Stolbur in Zuckerrüben an den Standorten Nieder-Weisel und Ober- Erlenbach. Nach den Auswertungen lag der Befall der Pflanzen mit SBR – also Schäden an den

Blättern durch das Saugen der Zikade verursacht - bei 2 bis 20 Prozent der Flächen. Vor allem die nördliche Wetterau sei glimpflich davon gekommen, in Südhessen sind 50 bis 70 Prozent der Flächen von SBR betroffen, berichtet der Experte. Weiter nördlich wie in Nieder-Weisel sank der Befall auf 1 Prozent.

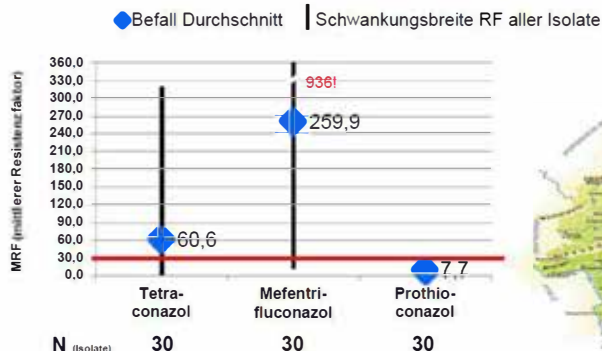
„Wir finden in diesem Jahr weniger Nymphen als in den beiden Vorjahren“,

Azolresistenz bei Cercospora Hessen 2024

– Vergleich der Wirkstoffe Tetraconazol, Mefentrifluconazol und Prothioconazol
Untersuchung Epi-Logic, Freising; MRF* und Spannbreite von 3 Isolaten je Standort



Probenahme im August/September aus behandelten Kontrollflächen des Cercospora-Monitorings. Ab einem MRF über 30 ist mit größeren Wirkungsverlusten zu rechnen!



* MRF Mittlerer Resistenzfaktor: Median der Stichprobeneinzeldaten im Verhältnis zu ursprünglich DMI-empfindlichen Referenz-/Vergleichsisolaten



Quelle: RP Gießen, Pflanzenschutzdienst Hessen

berichtet Lenz über das Monitoring der Schilf-Glasflügelzikade. Der geringe Befall könnte mit den Behandlungen von Insektiziden in Zusammenhang stehen. Die Infektion mit SBR und Stolbur ist vorwiegend über die erwachsenen Zikaden erfolgt und nicht über die Nymphen an den Wurzeln. Über die Eiablage gelangen die Nymphen an die Wurzel. Die Zikaden saugen an den Blättern und übertragen dadurch die Bakterien und verursachen u.a. eine Gelbverfärbung auf den Blättern.

Notfallzulassungen 2026

Es kommt es zur Neubildung lanzettartig geformter Blätter. Die Berater hoffen wegen der geringen Nymphen auf einen geringen Ausflug 2026. Auch im nächsten Jahr wird es aller Voraussicht nach wieder Notfallzulassungen von Insektiziden geben.

2025 ist ein Spinnmilbenjahr

Ebenfalls mit einer Gelbverfärbung einher geht in den Beständen 2025 der Befall mit Spinnmilben. Sie gehören zur Gattung Spinnen und sind keine Insekten.

Diese sind durch kleine rote Punkte erkennbar. Die Spinnmilben sind in der Lage, bei optimalen warmen Bedingungen innerhalb einer Woche eine komplett neue Generation zu bilden, daher ist der Befall so massiv. Mit den Rekordtemperaturen von bis zu 40 Grad Celsius Anfang Juli sei die Post abgegangen. Und das zu einem Zeitpunkt, als schon bis zu zwei Insektizidbehandlungen gegen Blattläuse erfolgt seien, so Lenz. Wirksam sind hier Akarizide, die als Pflanzenschutzmittel im Garten-, Obst- und Weinbau zugelassen sind. Die wichtigsten Gegenspieler von Milben sind Raubmilben, Florfliegen und Marienkä-

fer. Landwirte berichten, dass auch Conviso-Zuckerrüben von Milben befallen gewesen seien.

Im Laufe der Diskussion auf dem Zuckerrübenacker stellt sich die Frage, inwieweit die Insektizidmaßnahmen in diesem Jahr sinnvoll waren. Durch die häufigen Behandlungen hat es weniger Nützlinge wie Marienkäfer gegeben. „Keine Wirkung ohne Nebenwirkung“, warnt Lenz vor unbedachten Einsätzen. Es sei ein Unterschied, ob Herbizide oder Insektizide eingesetzt werden. Insektizide können negative Einflüsse auf die Biodiversität haben.

Pilz nur schwer zu stoppen

„Wir haben es in diesem Jahr mit einer multiplexen Angelegenheit zu tun“, führt Lenz aus. Denn neben SBR trat in diesem Jahr die Blattfleckenkrankheit, hervorgerufen durch den Erreger *Cercospora beticola*, besonders bei spät gerodeten Zuckerrüben auf (siehe Grafik Seite 116). Hier sind blattgesunde Sorten im Vorteil.

Wie rasant und vor allem wie früh Mitte Juni sich der Pilz ausbreitete, zeigt der Kurvenverlauf zur *Cercospora*-Befallshäufigkeit im hessischen Ried und in der Wetterau. Der Pilz verursacht im Sommer unter feuchten, warmen Bedingungen schwere Schäden an den Blättern, was zu einer Reduzierung der Photosynthese und folglich der Zuckerproduktion führen kann. Die Flecken der Zuckerrüben in Ober-Erlenbach fließen ineinander hinein. Damit liegt eine Zerstörung des Blattapparates vor.

Behandlung vor der Welle

In der KW 24 bis 26 gab es einen schnellen Anstieg von *Cercospora* mit einer Schadschwelle von 5 Prozent. Wer auf die Primärinfektion nicht reagiert, kann eine weitere



Lanzettartige Blätter sind ein typisches Zeichen für Stolbur.



Gelbverfärbung der Blätter durch Spinnmilbenbefall

Verbreitung kaum noch stoppen. Der Pilz verbreitet sich epidemisch von Pflanze zu Pflanze. Wegen des frühen Ausbruchs haben Landwirte die Erstbehandlung gegen *Cercospora* häufig zu spät durchgeführt. Frühe Behandlungen zeigen beispielsweise bei der anfälligen Sorte Josephina einen sichtbaren Bekämpfungserfolg. Erfolgt die Fungizidmaßnahme zu spät, breitet sich *Cercospora* bei weiterem Infektionswetter

im Bestand aus. „Der FLV-Vorsitzende und Landwirt Michael Schneller hat auf eine frühzeitige Behandlung gesetzt und in diesem Jahr mit Abstand die schönsten und gesündesten Zuckerrübenbestände in der Wetterau“, hebt KWS-Berater Johannes Grenzbach hervor.

Wegen der rasant schnellen Ausbreitung von Cercospora raten Berater dazu, vor der Welle die Behandlungen zu starten. Notwendig ist dafür eine regelmäßige Bestandskontrolle und prüfender Blick.

Daphne Huber

„Züchtung braucht Zeit“

Interview mit Gerrit Behrens Produktmanager bei KWS

Er ist verantwortlich für die Zukunftssorten und Sortenpositionierung. Zusammen mit KWS-Berater Johannes Grenzbach nahm Behrens an der Besichtigung der Zuckerrüben-Versuchsflächen Ende September in Ober-Erlenbach teil.

Herr Behrens: Wo liegt der Fokus in der Züchtung von Zuckerrüben?

Behrens: In den Züchtungsabteilungen rücken bei den Zuckerrüben die durch die Schilf-Glasflügelzikaden übertragenden Krankheiten SBR und Stolbur sowie die Blattgesundheitsreaktion der Pflanze auf den Insektenbefall und Stresssymptome sowie die Blattgesundheit in den Vordergrund. Blattkrankheiten wie Cercospora haben sich im Anbau von Zuckerrüben zu einem bundesweiten Problem entwickelt. Daher wird diese Pilzkrankheit in der Züchtung stärker berücksichtigt.

Welche Schwerpunkte können Sie nennen?

Jährlich stehen neue, leistungsstarke Zuckerrüben-Hybride in den Wertprüfungen, die in ihrer Genetik hinsichtlich ihrer Anfälligkeit gegenüber SBR deut-



Gerrit Behrens: „In der Bekämpfung von SBR und Stolbur bei Zuckerrüben ist die Sorte derzeit ein Instrument aus einem Baukasten“.

Fotos: KWS

liche Unterschiede zeigen. Marabella KWS ist ein gutes Beispiel für eine moderne Sorte, die zugelassen wurde und exzellente Ergebnisse hinsichtlich einer SBR-Toleranz zeigt. Langfristiges Züchtungsziel ist die Identifizierung möglicher Resistenz- und Toleranzquellen und dessen Kombination und dessen Kombination mit Ertragsstärke in Zuckerrüben. Dies ist allerdings ein weiter Weg. Züchtung braucht Zeit.

Wo liegen die Herausforderungen?

Die Züchtung nimmt ihre Aufgabe ernst, Resistenzen und Toleranzen zu entwickeln und den Ertrag sicherzustellen. In der Bekämpfung von SBR und Stolbur, kurz RTD, bei Zuckerrüben ist die Sorte derzeit ein Instrument aus einem Baukasten. Dazu gehören angepasste Fruchtfolgen und ein

Insektizideinsatz über Notfallzulassungen. Wir können in diesem Jahr auf den Versuchsfeldern in der Wetterau erkennen, dass die Kombination von Sorten und Pflanzenschutz sich positiv ausgewirkt hat. Das Monitoring zeigt weniger Nymphen an den Pflanzenwurzeln. Die Nymphe ist ein Schritt bei der Entwicklung von Zikaden: Ei -> Nymphe -> adulte Zikade. Wenn jetzt weniger Nymphen vorhanden sind, könnte es im kommenden Jahr weniger Zikaden zum Ausflug geben.

Wie viele Behandlungen erfolgten?

Auf den Versuchsfeldern des Frankfurter Landwirtschaftlichen Vereins wurden zwei Insektizidbehandlungen gegen den Zikadenflug sowie ein bis zwei Fungizidmaßnahmen gegen Cercospora durchgeführt.

Interview: Daphne Huber

Rizomania-Toleranz

Auf den FLV-Versuchsflächen in Ober-Erlenbach hat KWS-Berater Johannes Grenzbach folgende vier Sorten vorgestellt. Die Beerntung erfolgte Ende Oktober 2025:

Lunella ist eine ältere, große Sorte. Sie ist seit 2018 auf dem Markt und erfreut sich trotz ihres Alters großer Beliebtheit. In der Wetterau war sie die anbaustärkste Sorte. Nachteile treten wegen der schwachen Blattgesundheit auf. Lunella wird nun durch blattgesündere Genetiken abgelöst.

Blandina ist eine nematodentolerante Sorte aus dem CR+-Segment. Sie ist blattgesünder als Lunella. Für SBR/Stolbur ist Blandina nicht mehr empfohlen. Die Blattgesundheit ist gut, Cercospora wehrt sie gut ab.

Die Multitoleranz-Sorte **Marabella** ist seit 2024 am Markt und zeigt eine gute SBR-Leistung und hohe Blattgesundheit. Marabella ist die Nachfolgerin von **Josephina**. Die nematodentolerante, gute Leistungssorte Josephina gehört zu den ersten Sorten, die bei SBR empfohlen wurde.

Hinweis: Über eine Rizomania-Toleranz verfügen alle Sorten. Mittlerweile gibt es in den stark befallenen Regionen mehrfach tolerante Sorten. Eine Sorte mit einer mehrfachen Rizomania-Toleranz (RZ 2.0) ist beispielsweise Marabella KWS.

Daphne Huber

Ausflug ins All

Führungen durch die Europäische Weltraum Agentur (ESA) in Darmstadt

Infolge des überwältigenden Interesses an unserer Führung durch die Europäische Weltraum Agentur (ESA) in Darmstadt im Oktober 2024, konnte die FLV-Geschäftsführung zwei weitere Termine für Sonderführungen durch das ESA-Satellitenkontrollzentrum an zwei Tagen im Januar 2025 vereinbaren. Wieder war der Andrang groß und die Begeisterung über die Einblicke in das Zentrum der Europäischen Weltraumorganisation in unmittelbarer Nachbarschaft beeindruckend.



Blick ins All.

Fotos: Roger Cromm

Das ESOC (European Space Operations Centre) ist für den Betrieb sämtlicher ESA-Satelliten und für das dazu notwendige weltweite Netzwerk der ESA-Bodenstationen verantwortlich. Auch das ESA-Programm für Weltraumsicherheit hat seinen Sitz in Darmstadt. Es konzentriert sich auf die Entdeckung, Vorhersage und Beobachtung möglicher Risiken durch Objekte oder Naturphänomene im Weltraum, die für das Leben auf der Erde oder die Infrastruktur im All gefährlich sein könnten. Seit 1967 hat das ESOC bislang über 100 Satelliten erfolgreich betrieben. Sie liefern eine Fülle wissenschaftlicher Daten – vom Ursprung des Universums bis hin zum Klimawandel.

Auch ein virtueller Rundgang durch das ESA-Satellitenkontrollzentrum ist möglich - dazu QR-Code scannen.



Hauptkontrollraum des ESOC.

Roger Cromm

Die Führung von 1,5 Stunden umfasste einen Rundgang auf dem Gelände des Satellitenkontrollzentrums. Bei laufendem Betrieb wurden der Hauptkontrollraum und verschiedene Satellitenmodelle besichtigt sowie weitere Stationen, unter anderem das Zwillingsmodell der Raumsonde Rosetta. Ein Filmbeitrag zeigte die Aufgaben und Ziele des ESOC.

Das Gesicht in der Sonne und den Wind im Rücken

Radwandertag im Mai in die Region Langen-Dreieich

Besser kann man es nicht ausdrücken! Unsere Radwanderung am 11. Mai 2025 in die nähere Umgebung südlich des Mains war ein gelungener Anlass sich aufs Rad zu schwingen und den Frühling aus dem Fahrradsattel zu begrüßen.

Mehr als 40 Mitglieder des Frankfurter Landwirtschaftlichen Vereins (FLV) nutzten die Gelegenheit und erkundeten die südhessische Gegend rund um Mörfelden-Walldorf, Langen und Egelsbach per E-Bike oder konventionellem Drahtesel. Die bewährte Tourenbegleitung des Allgemeinen Deutschen Fahrrad Club Frankfurt führte die nach Schwierigkeitslevel eingeteilten Gruppen souverän durch die Landschaft.

Pausen-Highlights auf der Strecke

Start und Ziel war passender Weise das Sportlergasthaus „Rot-Weiss XXL“ in Mörfelden-Walldorf. Nach der Begrüßung durch FLV-Vereinsvorstand Michael Schneller machten sich die Gruppen bei bestem Wetter auf den Weg. Auf den zumeist flachen Strecken boten die Pausen-Highlights - Mönchsbruch, Beobachtung des Flugzeugbetriebs am Frankfurter Flughafen, Flugplatz Egelsbach oder Burg Hayn - eine feine Unterbrechung zum Verschnaufen.



Tour 1 Mönchbruch – 20 km

Start vom Gasthof zum Aussichtsturm Naturschutzgebiet Mönchsbruch, weiter durch Feld und Wald, vorbei am Weiher Lindensee zum „Planespotting“ am Aussichtspunkt Startbahn West und zurück zum Gasthof.



Tour 2 Egelsbach – 25 km

Start vom Gasthof zur Südseite des Langener Waldsees, über Langen auf dem Radschnellweg Darmstadt zum Flugplatz Egelsbach, zurück vorbei an Mörfelden und einigen kleinen Gewässern bis zum Gasthof.



Tour 3 Dreieichenhain – 33 km

Start vom Gasthof zur Nordseite des Langener Waldsees, weiter über Buchschlag nach Dreieichenhain mit Möglichkeit einer kleinen Besichtigung der Burg



Bei herrlichstem Frühlingswetter konnte der Vorsitzende Michael Schneller über 40 radbegeisterte Vereinsmitglieder am Sportheim des SV Rot-Weiss Walldorf begrüßen. Geschäftsführer Cromm teilte im Anschluss die Teilnehmer in die drei Gruppen ein.



Michael Bunkenburg (links mit grüner Jacke) vom ADFC Frankfurt organisiert seit mehreren Jahren die Touren für den FLV rund um Frankfurt. Bei einem kurzen Stopp erläutert er den Teilnehmern seiner Gruppe das Projekt E-Highway Hessen entlang der A5 ...



Bei kleineren Pausen hatte man Gelegenheit, die abwechslungsreiche Umgebung zu genießen.

Fotos: Cromm

Hayn und zurück über Langen und dem Flugplatz Egelsbach zum Gasthof.

Nach drei Stunden im Sattel hatten sich alle ihr Mittagessen redlich verdient. Es waren keine Stürze, Sattelschwielen oder andere Blessuren zu vermelden. Vielleicht ein kleiner Sonnenbrand!?

Zuschauen ist eine Prima-Erholung

Im Wintergarten des Gasthauses konnten die Mitglieder ihre Auswahl aus der üppigen FLV-Speisekarte treffen und dabei ganz entspannt das Treiben anderer Aktiver auf den umliegenden Sportplätzen beobachten. Zuschauen ist auch eine prima Erholung, wenn sich andere anstrengen müssen.

Mal sehen, wohin uns die Frühjahrsradwanderung 2026 führen wird. Wir freuen uns wieder auf die FLV-Radler im kommenden Jahr. Anette Jung



Ankunft in der Maschinenhalle des Lohnunternehmens Reiff, die mit sehr beachtlichen Dimensionen die Besucher beeindruckte. Fotos: FLV

Oldtimer lassen Herzen höher schlagen

Vom Lohnunternehmen J. Reiff bis zur Exkursion in den Hopfengarten

Eine Exkursion der besonderen Art fand im Frühjahr nach Troisvierges in Luxemburg und in die Eifel statt. Die Lehrfahrt, die besonders im Interesse der Praktiker war, führte zuerst nach Luxemburg zum Lohnunternehmen J. Reiff. Bei einer rund zweistündigen Führung über den Betrieb wurde den Teilnehmern ein exklusiver Blick hinter die Kulissen des Unternehmens ermöglicht. Neueste Landtechnik, ein Einblick in die Unternehmensgeschichte und die aktuellen Tätigkeitsfelder waren beeindruckend.

Ein besonderes Highlight war der Rundgang durch die Oldtimersammlung der Marke Fendt, die größte weltweit. Hier konnte man die landtechnische Entwicklung der letzten hundert Jahre an Traktoren und Geräten nachverfolgen. Nach einer kurzen Weiterfahrt in die Eifel wurden die Teilnehmer bereits zu einem Mittagssnack auf Hof Dick in Holsthum erwartet. Die anschließende Betriebsbe-

sichtigung inkl. Hopfenfeld gab umfassenden Einblick in den Hopfenanbau.

Auf Hof Dick in Holsthum in der Südeifel stellte Betriebsleiter Andreas Dick seinen Hopfengarten vor, in dem er den bekannten Holstheimer Siegelhopfen für die Bitburger Brauerei anbaut. Was aus einem guten Hopfen werden kann, erlebten die Teilnehmer beim anschließenden Biertasting. *Anette Jung*



Die FLV-Gruppe kam beim Anblick der vielen Oldtimer aus dem Staunen nicht mehr heraus. Die Sammlung von Fendt-Traktoren beherbergt zwischenzeitlich rund 300 Exemplare aus allen Epochen.



Wie auf einer Perlenschnur aufgereiht: Claas Feldhäcksler der Serie Jaguar



Die Teilnehmer verfolgten die Ausführungen von Andreas Dick (vorne rechts) über die Auswirkungen der Jahrhundertflut in der Eifel und im Ahrtal im Jahr 2021: Hierbei wurden rund 80 Prozent seiner Betriebsfläche vollständig zerstört.



In der firmeneigenen Werkstatt werden nicht nur kleinere Wartungsarbeiten, sondern auch umfangreiche Reparaturen selbst durchgeführt. Alleine im Werkstattbereich sind rund 25 Mitarbeiter fest angestellt.



Szenenwechsel. Auf Hof Dick in Holsthum in der Südeifel stellte Betriebsleiter Andreas Dick (vorne) seinen Hopfengarten vor, in dem er den bekannten Holsthumer Siegelhopfen für die Bitburger Brauerei anbaut.

Fotos: Roger Cromm

Die Landwirtschaft auf dem Hessentag 2025

Andrang beim Bauernverband und anschließend auf der Young Farmers Party

Der Hessentag vom 13. bis 22. Juni 2025 in Bad Vilbel war ein großartiges Landesfest. Die Stadt vor den Toren Frankfurts hatte im zweiten Anlauf, nachdem das Ereignis wegen der Corona-Pandemie 2022 nicht stattfinden konnte, Tausende von Besuchern mit seinem Programm, Konzerten und kulinarischen Ständen angelockt.



HBV-Präsident Karsten Schmal begrüßte die Gäste.



Großer Besucherandrang herrschte am Stand vom Hessischen Bauernverband.

Ein beliebter Treffpunkt war die Ausstellung „Der Natur auf der Spur“ an den Niddawiesen, wo auch der Bauernverband Hessen mit einem Stand vertreten war. Einen herzlichen Glückwunsch gilt dem Vorsitzenden des Frankfurter Landwirtschaftlichen Vereins (FLV), Michael Schneller, der beim Wettmelken, den goldenen Melkschemel gewann. Mit von der Partie auf dem Hessentag 2025 waren viele regionale Anbieter und Direktvermarkter von landwirtschaftlichen Produkten, die dem Frankfurter Landwirtschaftlichen Verein (FLV) sehr verbunden sind oder sich, wie die Odenwälder Winzergenossenschaft, in einer Wintervortragsveranstaltung der FLV vorgestellt haben.

Zweifelsohne war ein Highlight des Landesfestes am ersten Hessentag, Freitag der 13. Juni 2025, die „Farmers-Party“ auf dem Hofgut Mehl in Nieder-Erlenbach, unweit der Stadtwerke Arena. Am Abend verwandelte DJ HighKo die Maschinenhalle in eine spezielle Party-Location. Der Eintritt war frei.

Der Frankfurter Landwirtschaftliche Verein unterstützte die Veranstaltung des Regionalbauernverbandes Wetterau-Frankfurt mit einer Profi-Cocktailbar. Zur Begrüßung erhielt jeder Besucher einen Cocktail seiner Wahl kostenfrei. Die Farmers Party war an dem warmen Juniabend ein voller Erfolg zum Netzwerken und Kennenlernen. Dabei waren jung und alt gemeinsam stark vertreten und schwangen das Tanzbein.



Einladungsposter zur Farmers Party



Die Landjugend managte den Getränkestand.



Die Vorfreude auf einen lustigen Abend steigt.

Fotos: FLV

Vom Odenwald ins schöne Frankenland

FLV-Damen unternehmen abwechslungsreiche Genusstour

An einem wunderbaren Spätsommertag im August machten sich 26 Damen des Frankfurter Landwirtschaftlichen Vereins (FLV) auf den Weg um Süßes, Traditionelles und Kultur zu erleben. Eine wirklich reine Damenfahrt - selbst der Bus wurde von einer Fahrerin souverän durch die Landschaft gerollt.

Der erste Programmpunkt des Tages führte in den Odenwald zur Marzipanmanufaktur in Weilbach. Von Kopf bis Fuß eingepackt in die übliche Hygienekleidung führte uns der Gründer der Manufaktur durch einige Stationen seines Unternehmens. Der Rundgang bot aber nur einen sehr theoretischen Einblick in die Geheimnisse der Marzipanherstellung. Dafür war anschließend der Werksverkauf eine gute Möglichkeit,

sich mit dem umfangreichen Marzipansortiment zu trösten.

Einkehr „Zum Riesen“

Weiter ging es nach Miltenberg, zur wunderschönen Fachwerkstadt am Main. Im reich geschmückten Renaissance-Fachwerkhaus „Zum Riesen“, der ältesten Fürstenherberge Deutschlands, ließen sich die Damen beim gemein-



Hygienisch verpackt in der Marzipanfabrik.

Fotos: Jung

samen Mittagessen die fränkische Küche schmecken. Sehr lecker!

Miltenberg entdecken

Wer sich danach die Beine vertreten wollte – oder musste – hatte bis zur Weiterfahrt genug Zeit, die prachtvolle Altstadt mit ihren romantischen Gassen zu erkunden. Oder der Burg Miltenberg und dem Museum der Stadt einen Besuch abzustatten. Zu sehen gab es genug.

Das nächste Highlight des Tages, die Besichtigung des weithin bekannten Schlosses Mespelbrunn, wartete schon. Der launige Schlossführer konnte unserer Damentruppe eine Menge zur Geschichte und Kultur des Schlosses näherbringen. Und natürlich half ein Gläschen Honigschnaps zwischendurch für beste Stimmung.

Bei spontanem Kaffee und Kuchen im Café auf dem Schlossgelände fand der Ausflug vor der Rückreise noch einen schönen Abschluss.

Anette Jung



Verschnaufpause vor der Mespelbrunner Schlosskulisse.



Die „Hexengruppe“ gemeinsam mit ihrer Stadtführerin Frau Ungermann in der Martinskirche im Stadtzentrum.
Fotos: Cromm

„Die Sonne strahlt die Blätter braun, der Herbst ergreift so seinen Raum“

Zeit, sich mal wieder in unserer Gegend umzuschauen

Am Sonntag, den 12. Oktober 2025, führte uns unsere diesjährige Herbstwanderung in den östlichen Teil unseres Einzugsgebietes.

Vormittags stand eine Besichtigung der Barbarossastadt Gelnhausen auf dem Programm. Nach der Begrüßung durch den FLV-Vorsitzenden Michael Schneller machten sich die zahlreichen Mitglieder, zum Teil mit Familie, auf den Weg, Gelnhausen zu erkunden.

Zwei Stadtführungen zur reichen Geschichte der Barbarossastadt standen zur Auswahl:

Ein dunkles Kapitel der Stadtgeschichte „Henker, Hexen, Heimlichkeiten“ führte in die Anfänge der frühen Neuzeit mit Hinrichtungen, Scheiterhaufen und Hexenhammer. Das zweite Thema beschäftigte sich mit Leben in der Kaiserpfalz

während der Stauferzeit. Und für die jüngsten Teilnehmenden bot der Gelnhäuser „Schelmenmarkt“ zu dieser frühen Stunde bereits die Möglichkeit, um die zahlreich in der Innenstadt verteilten Fahrgeschäfte zu nutzen.

Bestens informiert über die alten Zeiten war unser nächstes Ziel der Sonnenhof in Freigericht. Hubert Wendt, gemeinsam mit seinen Lamas und Alpakas bestens bekannt vom Erntefest, hatte ein Grillbuffet für alle vorbereitet. Da war für jeden etwas dabei: Leckereien aus saisonalem Gemüse und regionalem Fleisch sowie Rosmarinkartoffeln aus der Pfanne.

Nach einer kurzen Vorstellung des Sonnenhofs und der dort lebenden Lamas und Alpakas hatten die Tiere Gelegenheit, sich ihren Menschen für die Wande-

rung auszusuchen: Von der Neugier getrieben gesellten sich die flauschigen Andenbewohner freiwillig zu den mutigen Vereinsmitgliedern im Gatter. Nach dem Anfreunden mit den „Kamelen Südamerikas“ und Erklärung rund um den Ablauf einer Lama-Wanderung ging es los: Zwei bis drei Personen führten jeweils ein Tier, oder ließen sich führen. Für viele war das ein besonderes Erlebnis und mal was ganz anderes.

Zurück auf dem Sonnenhof bei Kaffee und Kuchen fand der Tag bei aufreißendem Himmel in der vorbeiblitzen- den spätnachmittäglichen Sonne einen sehr schönen Ausklang.

Roger Cromm



Beim Grillbuffet auf dem Sonnenhof konnten sich die Teilnehmenden mit saisonalen und regionalen Köstlichkeiten stärken.



Im Anschluss hatten die Lamas Gelegenheit, sich im Gehege ihre Menschen auszusuchen.



Hubert Wendt (2.v.l.) nutzte die Gelegenheit seinen Werdegang und seinen Hof, auf dem aktuell 14 Lamas leben, vorzustellen.



Auf der rund 4 km langen Wegstrecke gaben die Tiere für die Wandergruppe das Tempo vor.

Fotos: FLV

Der FLV-Vorstand

Geschäftsführender Vorstand

Michael Schneller – Vorsitzender
61194 Niddatal

Dr. Matthias Mehl – Stellv. Vorsitzender
60437 Frankfurt am Main/Nieder-Erlenbach

Dr. Reinhard Grandke – Schatzmeister
63303 Dreiech

Andrea Uhrig – Stellv. Schatzmeisterin
65843 Sulzbach

Weitere Vorstandsmitglieder

André Hensel
61118 Bad Vilbel

Dr. Klaus Erdle
60489 Frankfurt am Main

Stephan Cornel
60438 Frankfurt am Main

Thomas Gehrke
35398 Gießen-Allendorf

Volker Goy
61352 Bad Homburg/Ober-Erlenbach

Karsten Gritsch
65760 Eschborn

Axel Schmidt
60437 Frankfurt am Main/Harheim

Markus Wien
61381 Friedrichsdorf

Ehrenmitglieder mit beratender Stimme im Vorstand

Heinz Christian Bär – Ehrenvorsitzender
61184 Karben/Burg Gräfenrode

Karl Hans Mehl
60437 Frankfurt am Main/Nieder-Erlenbach

Karlheinz Gritsch – Ehrenvorsitzender
65760 Eschborn

Wolfgang Stark
60439 Frankfurt am Main/Niederursel

FLV-Winterveranstaltungen 2025/26

21. Januar 2026	10.00 Uhr	FLV-Ackerbautag 2026
11. Februar 2026	19.00 Uhr	3. Winterveranstaltung
25. Februar 2026	10.00 Uhr	Tagesseminar in der Reihe „Der Landwirt in der Öffentlichkeit“
11. März 2026	14.00 Uhr	Jahreshauptversammlung des Frankfurter Landwirtschaftlichen Vereins.

