

DLG-Gräsertagung 2025

Züchtung und Produktionstechnik in der Saatguterzeugung von Gräsern, Klee und Zwischenfrüchten

**Beiträge der 65.
Fachtagung des
DLG-Ausschusses
für Gräser, Klee und
Zwischenfrüchte**

**am 4. November 2025
in Bonn**

www.DLG.org



Veranstalter:

DLG e.V., Ausschuss für Gräser, Klee und Zwischenfrüchte,
Eschborner Landstraße 122, 60489 Frankfurt am Main

IMPRESSUM

Herausgeber: DLG-Ausschusses für Gräser, Klee und Zwischenfrüchte

Bearbeitung:

Magdalena Höwer, Internationales DLG-Pflanzenbauzentrum, M.Hoewer@DLG.org,
Tel: +49 69 24788 378

Cristina Braungardt, DLG e.V., C.Braungardt@dlg.org, Tel: +49 69 24788 310

Herstellung: DLG-Verlag, Frankfurt am Main

Erschienen: November 2025, 1. Auflage

© 2025: Vervielfältigung und Übertragung einzelner Textabschnitte, Zeichnungen oder Bilder (auch für den Zweck der Unterrichtsgestaltung) sowie Bereitstellung im Ganzen oder in Teilen zur Ansicht oder zum Download durch Dritte nur nach vorheriger Genehmigung durch DLG e.V., Servicebereich Marketing, Eschborner Landstraße 122, 60489 Frankfurt am Main, Tel. +49 69 24788-209, M.Biallowons@DLG.org

Begrüßung

Liebe Gäste der 65. Fachtagung des DLG-Ausschuss
„Gräser, Klee und Zwischenfrüchte“,

zum 65. Mal findet unsere Fachtagung des DLG Ausschusses
„Gräser, Klee und Zwischenfrüchte“ statt.

Ich darf heute über 70 Gäste aus dem In- und Ausland begrüßen
und freue mich, dass die ausgewählten Referenten mit ihren Vor-
trägen auf großes Interesse stoßen.



Anfang September fanden die DLG Unternehmertage 2025 in Erfurt statt; dort wurde das neue DLG Diskussionspapier „Produktivität, Wettbewerbsfähigkeit und Ressourcenschutz“ vorgestellt. In seiner Eröffnungsrede stellte DLG Präsident Paetow fest, dass im Zusammenhang mit dem Green Deal die „grünen“ Projekte weitaus bedeutsamer eingeschätzt wurden als die wirtschaftliche Entwicklung, die bis zum Krieg in der Ukraine so gut lief. Die Einschätzung in der Politik, Zielkonflikte der Nachhaltigkeit mit Subventionen entschärfen zu können, ist nicht aufgegangen.

Präsident Paetow betonte, dass die Zukunft der deutschen Landwirtschaft auf den Höfen entschieden wird und nicht in Berlin. „Wir alle unterschätzen unsere persönlichen Möglichkeiten, unsere Betriebe und Unternehmen, die Wirtschaft und damit auch die Demokratie wieder auf Kurs zu bringen“, so Paetow in seiner Rede.

Die DLG will für eine gemeinsame Idee des nachhaltigen Fortschrittes einen Impuls setzen und damit ein neues Verständnis für Fortschritt als „Nachhaltige Produktivitätssteigerung“ schaffen.

Das vorgestellte DLG Diskussionspapier enthält sieben Thesen rund um den Vorschlag eines neuen Fortschrittverständnisses für die Land- und Lebensmittelwirtschaft, mit denen Produktivitätssteigerung und der Schutz natürlicher Ressourcen als eine Einheit gedacht sind.

Um die nachhaltige Produktivitätssteigerung in die Praxis umzusetzen, müssen Indikatoren für das Benchmarking teilweise neu überdacht oder auch entwickelt werden. So muss bei der Ertragsbildung unserer Kulturen die Inanspruchnahme natürlicher Ressourcen objektiv gemessen oder bewertet werden. Was beim Klimaschutz über die CO₂ Bepreisung schon längst gängige Praxis ist, muss genauso für Biodiversitäts- und Biotopschutz entwickelt und vereinbart werden – ohne Bepreisung keine marktwirtschaftliche Effizienz –, so der DLG Präsident.

Wir möchten mit unserer Fachtagung Wege für die landwirtschaftliche Praxis in der Saatgutproduktion von Gräsern, Klee und Zwischenfrüchten aufzeigen, die dazu beitragen sollen, die „Nachhaltige Produktivitätssteigerung“ umzusetzen.

Saatgutproduktionen oder auch der Anbau von Gräsern, Klee und Zwischenfrüchten tragen nachweislich dazu bei, die Marktleistung der gesamten Fruchtfolge durch eine zum Teil lange Bodenruhe und durch die organische Substanzversorgung sowie Speicherung von Nährstoffen in organischer Masse anzuheben. Der Anbau dieser Kulturen fördert damit die „Nachhaltige Produktivitätssteigerung“ als einen wichtigen Baustein in der Fruchtfolge.

Wie der Anbau noch effizienter und nachhaltiger gestaltet werden kann, werden 10 Referenten aus unserer Saatgutbranche aus ihren Projekten, Versuchen und aus der täglichen Arbeit in der Saatgutproduktion berichten.

Wir beginnen mit einem wichtigen Thema und der Beantwortung der Frage, ob die Phänologie ein wichtiges Hilfsmittel klimaangepasster Pflanzenproduktion sein kann. Weiter werfen wir einen Blick auf das größte Erzeugerland für Grassamen, nach Dänemark, um herauszufinden, warum die Saatgutproduktion dort so erfolgreich und nachhaltig ist.

Zwischenfrüchte tragen bekanntlich ebenfalls zur „Nachhaltigen Produktivitätssteigerung“ bei; welche Erkenntnisse aus Züchtung, Produktion und Vertrieb aus der Saison 2025 zu ziehen sind, wird ebenfalls auf der Tagung beleuchtet.

Vertreter aus der Praxis sowie aus Wissenschaft und Forschung werden ihre Erfahrungen und Herausforderungen in der Saatgutproduktion von Rotklee und Gräsern vorstellen, die Erkenntnisse werden mit einem Bericht über Versuchsergebnisse aus dem Pflanzenschutz ergänzt.

Und auch das Thema „Weidelgras-Durchwuchs – worauf kommt es bei der mechanischen Bekämpfung durch ein falsches Saatbett an“, trägt zum nachhaltigen Pflanzenbau bei.

Das Programm wird abgerundet mit einem Einblick in das aktuelle Geschehen in der Wirtschaft und einem Rückblick auf unsere diesjährige Exkursion in die Eifel und Luxemburg mit spannenden Einblicken in Saatgutfirmen, Vermehrungsbetriebe und Praxisflächen mit dort angelegten Versuchen.

Ziel der Tagung ist es, die Vertreter aus Züchtung, Wissenschaft und Forschung aus den unterschiedlichen Verbänden, der Saatgutankennung und aus der praktischen Saatgutvermehrung und dem Handel mit neuen und aktuellen Informationen anzusprechen und mit der Tagung wertvolle Erkenntnisse für die tägliche Arbeit einzubringen.

Abschließend ein besonderer Dank an die Mitglieder der „Kleinen Kommission“ für die fachliche Vorbereitung, an Frau Höwer und Frau Braungardt von der DLG für die Organisation der Tagung und an unsere Referenten für die Vorbereitung und Vorstellung ihrer Vorträge.

Ich danke Ihnen auch an dieser Stelle für Ihr Interesse an unserer Arbeit des DLG Ausschusses „Gräser, Klee und Zwischenfrüchte“.

Wir freuen uns auf interessante Vorträge und gute Gespräche mit den Referenten und Ihnen als unsere Gäste.

Joachim Hütter

Vorsitzender des DLG Ausschusses „Gräser, Klee und Zwischenfrüchte“

Inhaltsverzeichnis

Tagungsprogramm.....	6
Einfluss des Klimawandels auf Phänologie und Pflanzenproduktion	7
Die dänische Grassamenproduktion – ein Erfolgsmodell.....	13
Zwischenfrüchte zwischen Züchtung, Produktion und Vertrieb	16
Sorgenfalten wegen Weidelgras-Durchwuchs? „Vorgezogenes Saatbett“ lässt sie verschwinden, wenn die Stellschrauben an der Landtechnik passen	18
Erfahrungen von der Saatgutproduktion von Rotklee	22
Pflanzenschutz im Grassamenbau: Versuchsergebnisse aus Sachsen	25
Leguminosenmüdigkeit bei Luzerne und Rotklee	40
Grassamenproduktion im nachhaltigen Ackerbau	43
Aktuelles aus der Wirtschaft.....	51
Gräserexkursion in die Eifel und nach Luxemburg vom 6.–8. Mai 2025	55
Teilnehmendenliste.....	61

Tagungsprogramm

08:00 Uhr	Begrüßung <i>Joachim Hütter, Vorsitzender des DLG-Ausschusses</i>
08:15 Uhr	Einfluss des Klimawandels auf Phänologie und Pflanzenproduktion <i>Andreas Brömser, Deutscher Wetterdienst, Offenbach</i>
08:50 Uhr	Die dänische Grassamenproduktion, ein Erfolgsmodell <i>Oliver Wauer, DLF GmbH, Hannover</i>
09:25 Uhr	Zwischenfrüchte – zwischen Züchtung, Produktion und Vertrieb 2025 <i>Matz Petersen, P.H. Petersen Saatzucht Lundsgaard GmbH, Grundhof</i>
10:00 – 10:30 Uhr	Pause
10:30 Uhr	Sorgenfalten wegen Weidelgras-Durchwuchs? „Falsches Saatbett“ lässt sie verschwinden, wenn die Stellschrauben an der Landtechnik passen. <i>Holger Bär, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Nossen</i>
11:00 Uhr	Erfahrungen mit der Saatgutproduktion von Rotklee <i>Christian Siedersbeck, Landeskuratorium für pflanzliche Erzeugung Bayern e.V., München</i>
11:30 Uhr	Pflanzenschutz im Grassamenbau: Versuchsergebnisse aus Sachsen <i>Ralf Dittrich, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Nossen</i>
12:00 Uhr	Leguminosenmüdigkeit bei Luzerne und Rotklee <i>Prof. Dr. Christine Struck, Universität Rostock</i>
12:30 – 13:30 Uhr	Mittagspause
13:30 Uhr	Grassamenproduktion im nachhaltigen Ackerbau <i>Robert Höhlig, Agrargenossenschaft Lungwitztal eG, Bernsdorf</i>
14:00 Uhr	Aktuelles aus der Wirtschaft <i>Dr. Axel Kaske, Hahn & Karl Saatenhandel GmbH, Bad Soden</i>
14:30 Uhr	Gräserexkursion in die Eifel und nach Luxemburg <i>Paula Schiller, BayWa Agrarhandel GmbH, Hainichen</i>
15:00 Uhr	Verabschiedung <i>Joachim Hütter, Vorsitzender des DLG-Ausschusses</i>
15:30 Uhr	Ende der Veranstaltung

Einfluss des Klimawandels auf Phänologie und Pflanzenproduktion

Andreas Brömser, Deutscher Wetterdienst, Abteilung Agrarmeteorologie, Frankfurter Str. 135, 63067 Offenbach am Main, Tel.: 069 8062 2301, E-Mail: andreas.broemser@dwd.de

Einleitung

Die Phänologie (griechisch: „Lehre von den Erscheinungen“) erfasst die Eintrittszeiten auffälliger Pflanzenentwicklungsphasen im Jahresverlauf und untersucht deren Veränderungen. In Deutschland werden diese Beobachtungen an einer Vielzahl von Standorten seit 1951 standardisiert durchgeführt, einzelne Beobachtungsreihen beginnen schon Ende des 19. Jahrhunderts. Die mittlerweile langen Beobachtungsreihen zeigen in den letzten Jahrzehnten eine deutliche Verfrühung der Eintrittstermine vom Frühling bis in den Herbst hinein. Da diese Eintrittszeiten maßgeblich von der Temperaturentwicklung im jeweiligen Jahr abhängen, ist hier der direkte Einfluss durch die Klimaerwärmung auf die Pflanzenwelt zu beobachten. Diese Veränderungen wirken sich auch auf die Häufigkeit von schädigenden Spätfrostereignissen im Frühjahr aus. Zudem müssen die Pflanzen mit steigender Hitzebelastung und mit längeren und intensiveren Trockenperioden als in der Vergangenheit zurechtkommen.

Phänologische Netzwerke, Daten und Auswertungen des DWD

Der Deutsche Wetterdienst betreibt zwei verschiedene phänologische Netze mit leicht unterschiedlichen Beobachtungsprogrammen: Das Jahresmelder- und das Sofortmeldernetzwerk.

Das DWD-Beobachtungsnetz der Jahresmelder existiert seit 1951. Derzeit melden rund 1000 über Deutschland verteilte ehrenamtliche phänologische Beobachterinnen und Beobachter über das Jahr hinweg bis zu 168 Pflanzenentwicklungsphasen. Dabei werden 31 verschiedene Wildpflanzen, Bäume und Sträucher, 9 landwirtschaftliche Kulturpflanzen, 7 Obstarten und 2 Weinrebsorten beobachtet. Diese befinden sich im Umkreis von maximal 5 km um den Beobachtungsort in ähnlicher Höhenlage. Bei mehrjährigen Pflanzen werden möglichst über viele Jahre hinweg die selben Exemplare beobachtet. Die Meldungen erfolgen teils erst nach Ende der Vegetationsperiode im Nachhinein. Diese Daten werden für wissenschaftliche Studien genutzt – häufig bezüglich der Auswirkungen des Klimawandels auf die Pflanzenwelt.

Seit 1992 gibt es zusätzlich das Sofortmeldernetz mit derzeit rund 300 Beobachtern. Hierbei erfolgt die Meldung rasch nach der Beobachtung, die Daten gehen bereits am Folgetag in phänologische Produkte ein. Das Sofortmeldeprogramm beinhaltet lediglich 83 Entwicklungsphasen, wobei jeweils die „frühesten“, also die am weitesten entwickelten Pflanzen im Umkreis des Beobachtungsorts gemeldet werden. Diese aktuellen Daten werden zur agrarmeteorologischen Berichterstattung und zur Prognose von Obstblüte oder Ernteterminen genutzt. Außerdem gehen sie in agrarmeteorologische Modelle, z.B. zur Abschätzung der Durchwurzelungstiefe landwirtschaftlicher Kulturen für die Berechnung der Bodenfeuchte, zur Ermittlung des Auftretens von Schädlingen, sowie in die Vorhersage von Pollen und Waldbrandgefahr ein.

Der Deutsche Wetterdienst bietet unter www.dwd.de/phaenologie und „Produkte“ eine Reihe von verschiedenen Auswertungen und Grafiken zur Phänologie an. Dabei gehen unter „Produkte zur aktuellen Pflanzenentwicklung“ die täglich aktualisierten Daten des Sofortmeldenetzes ein, für die „Produkte zur langjährigen Pflanzenentwicklung“ werden hingegen Daten der Jahresmelder verwendet.

Unter „Aktuelle Phänologie“ befinden sich täglich aktualisierte Deutschlandkarten aller 83 phänologischen Phasen der Sofortmelder. Bei noch relativ wenigen Meldungen der Phase werden die Stationsstandorte und bereits erfolgte Meldedaten angezeigt, bei hoher Meldequote wird die Karte flächig eingefärbt.

Die „Phänologische Jahresstatistik“ bietet Zeitreihen zum Vergleich des aktuellen Entwicklungsstands mit den einzelnen Jahren der vergangenen Jahrzehnte bei laufender oder abgeschlossener Phase, für viele Phasen liegen Daten seit 1992 vor. Das mittlere Beobachtungsdatum wird aus den Jahren vom Beginn der Zeitreihe bis zum Vorjahr berechnet.

Die wöchentlich aktualisierte „Phänologische Uhr“ zeigt auf einem farbigen Kreisdiagramm die Eintrittszeiten der 10 phänologischen Jahreszeiten im laufenden Jahr im Vergleich zum vieljährigen Mittel.

Der Klimawandel in Deutschland

Während sich die globale Mitteltemperatur seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts bis heute um rund 1,5 Grad erhöht hat, fällt die Erwärmung in Deutschland seit Aufzeichnungsbeginn 1881 mit rund 2,5 Grad (Abb. 1) deutlich stärker aus. Ein Großteil dieser Erwärmung erfolgte erst seit den 90er Jahren des letzten Jahrhunderts; innerhalb von 30 Jahren ist die Jahresmitteltemperatur um mehr als 1 Grad gestiegen! Wie stark sich die Erwärmung in den nächsten Jahrzehnten fortsetzt, hängt vom zukünftigen Verhalten der Menschheit, also von den zukünftigen Treibhausgasemissionen ab. Im Falle des „Weiter-wie-bisher-Szenarios“ (kein Klimaschutz) ist bis Ende des 21. Jahrhunderts ein Anstieg der Jahresmitteltemperatur von 3 bis 4 Grad, bei einem Szenario mit konsequentem Klimaschutz hingegen nur von etwa 1,5 Grad zu erwarten; der Bezugszeitraum ist hierbei 1971 bis 2000. Die Entwicklung seit 1881 und die Klimaprojektionen bis zum Jahr 2100 findet man im Klimaatlas des DWD: www.dwd.de/klimaatlas.

Deutschland im Klimawandel

Abgebildet sind die **positiven** und **negativen** Abweichungen der Lufttemperatur vom vieljährigen Mittelwert 1971 – 2000 sowie die zu erwartende Zunahme bis 2100

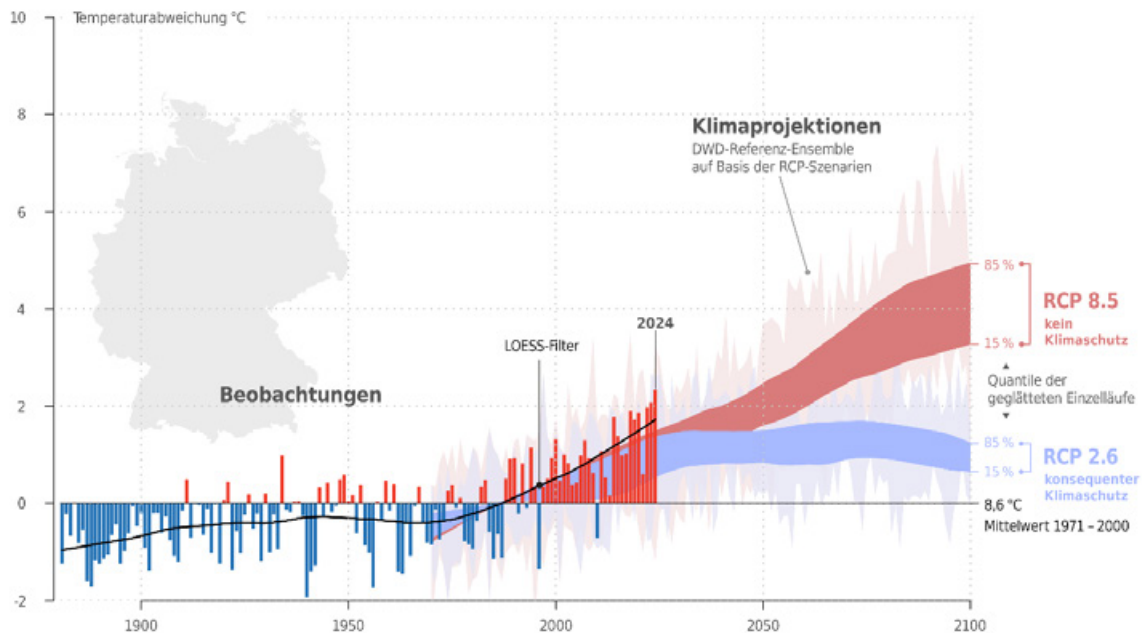


Abb. 1: Abweichung der Jahresmitteltemperatur Deutschlands in den einzelnen Jahren 1881 bis 2024 vom vieljährigen Mittel 1971 bis 2000, LOESS-Filter-Trend und Klimaprojektionen RCP 8.5 (kein Klimaschutz) und RCP 2.6 (starker Klimaschutz) bis zum Jahr 2100.

Die über das ganze Jahr aufsummierten Niederschläge haben sich in den letzten Jahrzehnten nicht signifikant verändert. In der Vegetationsperiode, also Frühling und Sommer, gab es besonders im Frühling seit rund 15 Jahren eine Häufung von unterdurchschnittlichen Niederschlägen. In den längerfristigen Klimaprojektionen zeichnet sich kein Trend ab.

Bei der Bodenfeuchte und der Wasserversorgung der Pflanzen sorgt allerdings eine andere, temperaturabhängige Größe für einen markanten Trend: die Verdunstung. Bei einer Erwärmung von 1 Grad nimmt die Verdunstung (bei ausreichender Feuchtigkeit im Boden) um rund 7 Prozent zu. Das bedeutet, dass es bei einer Erwärmung von 2,5 Grad seit Ende des 19. Jahrhunderts heutzutage etwa 18 Prozent mehr regnen müsste als damals, um die Bodenfeuchte und Wasserversorgung auf dem damals üblichen Niveau zu halten. Dieses Plus an Regen wurde jedoch weder in der Vergangenheit beobachtet, noch wird es in Zukunft erwartet. Dies geht zulasten der Bodenfeuchte.

Außerdem beinhaltet eine wärmere Atmosphäre mehr Wasserdampf und mehr Energie, die Niederschlagsbildungsprozesse laufen schneller ab. Das hat zur Folge, dass es mit Mittel stärker, aber auch seltener regnet. Folglich trifft häufiger als früher Starkregen auf, der nur zu einem geringeren Teil vom Boden aufgenommen werden kann – der für die Pflanzen nutzbare Anteil der Niederschlagsmenge sinkt.

Die rückwirkend seit 1961 vorliegenden Berechnungen der Bodenfeuchte zeigen, dass die Böden – wie zu erwarten – in den letzten Jahrzehnten tendenziell deutlich trockener geworden sind (siehe „Drying Stripes“ in Abb. 2). Vor allem in der Vegetationsperiode nahm die mittlere Bodenfeuchte in den vergangenen Jahrzehnten deutlich ab. Bei in Zukunft weiter steigenden Temperaturen ist im Mittel mit einer weiteren Verringerung des Wasserangebots zu rechnen.

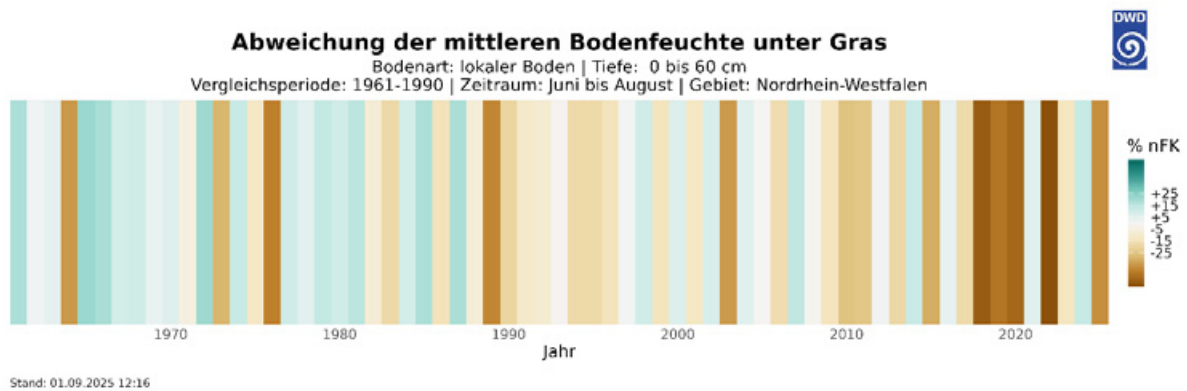


Abb. 2: „Drying Stripes“: Abweichung der Bodenfeuchte unter Gras in NRW im Sommer der einzelnen Jahre 1961 bis 2025 vom vieljährigen Mittel 1961 bis 1990.

Auswirkungen auf die Pflanzenentwicklung

Durch die langen Zeitreihen der Jahresmelder seit 1951 lassen sich die Veränderungen der Phänologie in den klimatologischen Referenzzeiträumen 1961 bis 1990 und 1991 bis 2020 vergleichen. Höhere Temperaturen beschleunigen vor allem im Frühling und Sommer die Pflanzenentwicklung. Die phänologische Doppeluhr (Abb. 3) zeigt, dass der Vorfrühling im jüngeren Zeitraum rund 2,5 Wochen früher begann und sich die folgenden phänologischen Jahreszeiten bis zum Vollherbstbeginn um etwa 10 Tage verfrühten. Blattverfärbung und Blattfall der Stiel-Eiche haben sich hingegen geringfügig zu späteren Terminen hin verschoben. Damit wurde der phänologische Winter – die Zeit der Vegetationsruhe – um fast 3 Wochen kürzer. Legt man einen linearen Trend durch den ganzen verfügbaren Zeitraum von 1951 bis 2024, ergeben sich noch deutlich größere Verschiebungen.

Phänologische Jahreszeiten Beginn und Dauer in Tagen Nordrhein-Westfalen

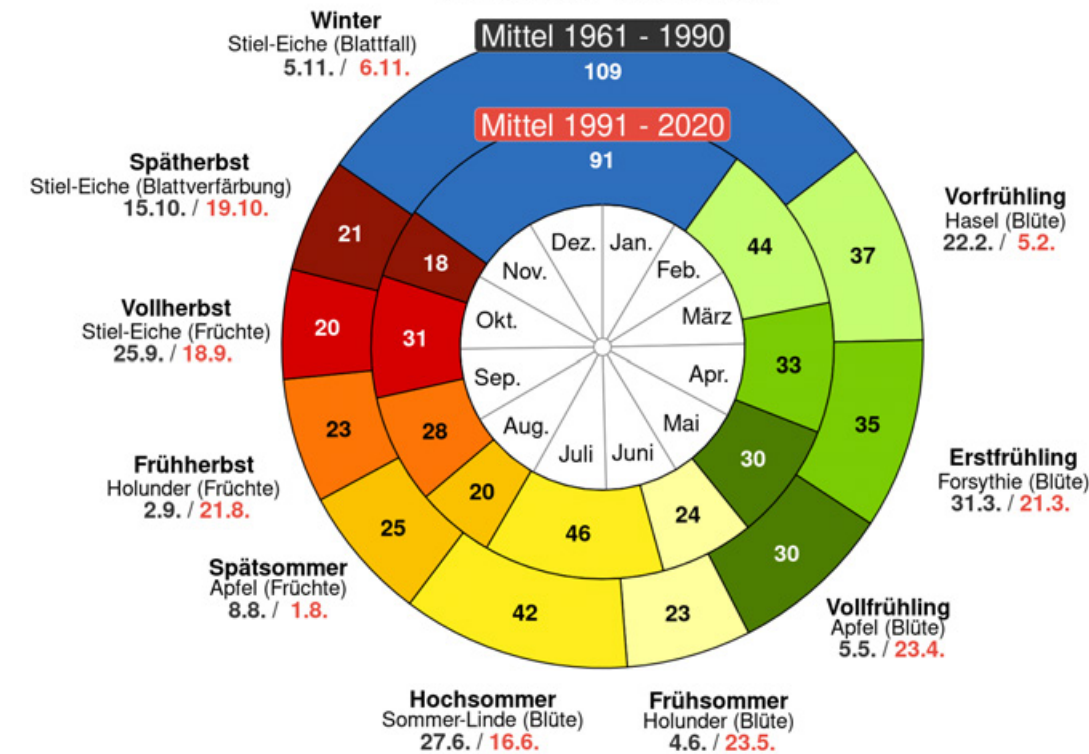


Abb. 3: Phänologische Uhr: Vergleich des vieljährigen Mittels des Beginns der 10 phänologischen Jahreszeiten (über NRW gemittelt) für die Zeiträume 1961 bis 1990 und 1991 bis 2020.

Wenn im Frühling bei bereits ausgetriebenen Blättern, Blüten oder jungen Früchten Frost auftritt, können diese geschädigt oder zerstört werden. Solche Spätfröste haben in der Landwirtschaft vor allem im Obst- und Weinbau Bedeutung, da sie Schäden bis hin zum Totalausfall verursachen können. In den vergangenen Jahren traten gehäuft Spätfröstschäden auf, in besonders starkem Ausmaß war dies 2017 und 2024 der Fall. Mit der Klimaerwärmung würde man einen Rückgang dieser Ereignisse erwarten. Wenn man jedoch bei einem Vergleich der Zeiträume 1961 bis 1990 und 1991 bis 2020 den aus den phänologischen Daten stammenden mittleren, sich verfrühenden Blühbeginn miteinbezieht, ergibt sich für viele Regionen Deutschland im jüngeren Zeitraum ein zunehmendes Risiko für schädigende Spätfrostergebnisse (Abb. 4: Spätfrosthgefahr ab Beginn der Süßkirschenblüte).

Wahrscheinlichkeit für Fröste unter -2 °C ab Blühbeginn

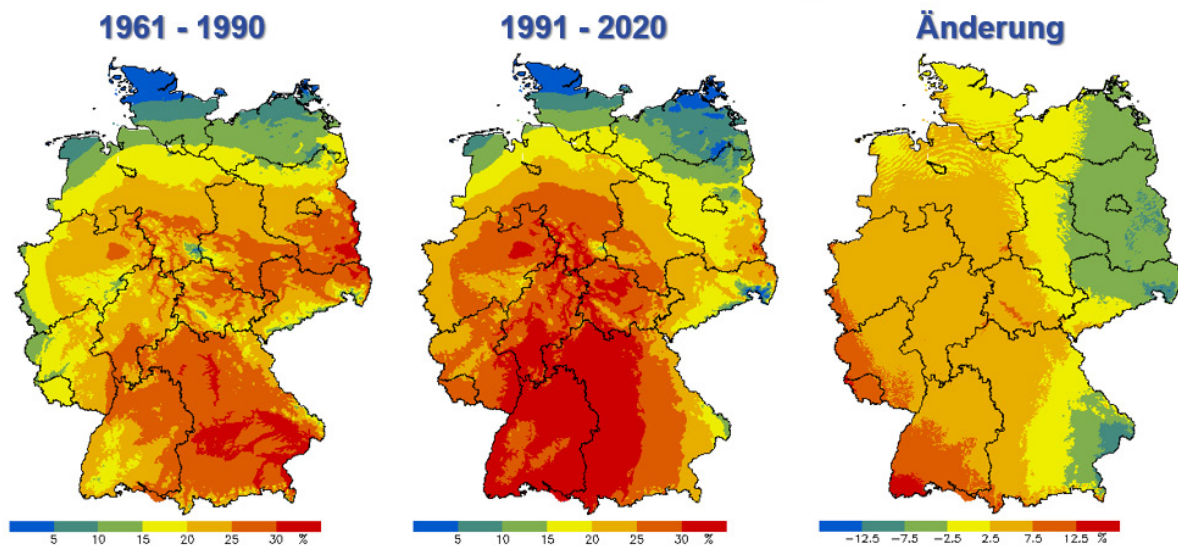


Abb. 4: Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Spätfrost nach Beginn der Süßkirschenblüte in den Zeiträumen 1961 bis 1990 und 1991 bis 2020 sowie Änderung der Wahrscheinlichkeit beim Vergleich der beiden Zeiträume.

Zusammenfassung:

Die langen phänologischen Zeitreihen seit 1951 zeigen für die vergangenen Jahrzehnte eine deutliche Verfrühung vieler Pflanzenentwicklungsphasen im Jahresverlauf. Damit spiegelt sich die Klimaerwärmung direkt in der Veränderung des typischen jährlichen Entwicklungszyklus der Pflanzenwelt wider. Die Verfrühung von Blüte und Blattaustrieb im Frühjahr bewirkt für viele Regionen Deutschlands eine steigende Gefahr von Spätfrostschäden – der Effekt der sich prinzipiell abschwächenden Fröste wird überkompensiert.

Die dänische Grassamenproduktion – ein Erfolgsmodell

Oliver Wauer, DLF, Ny Oestergade 9, 4000 Roskilde, Denmark, Tel.: +49 511 9013 946,
E-Mail: Oliver.Wauer@dlf.com.

1. DLF – Ein globaler Akteur mit starken Wurzeln

Das traditionsreiche dänische Saatgutunternehmen **DLF**, gegründet im Jahr 1872, steht heute als Synonym für Qualität, Innovation und globale Präsenz. Als Weltmarktführer im Bereich Futter- und Rasengräser ist DLF in über 100 Ländern aktiv und zählt zu den zehn größten Saatgutunternehmen weltweit. Besonders hervorzuheben ist die intensive Forschungs- und Entwicklungsarbeit, die DLF zu einem Vorreiter in der Grünpflanzenzucht macht.



2. Standortvorteile Dänemarks – Ein fruchtbarer Boden für Erfolg

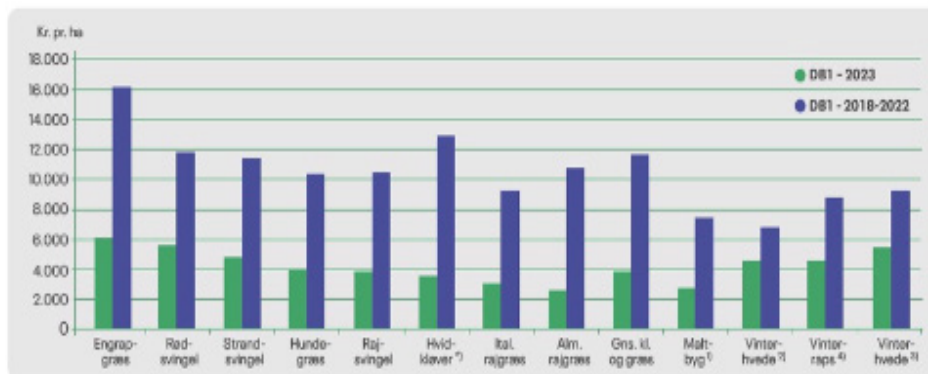
Die dänische Grassamenproduktion profitiert von einer Vielzahl natürlicher und struktureller Vorteile, die das Land zu einem idealen Standort machen:

- **Landwirtschaftliche Struktur:** Hohe Spezialisierung, moderne Betriebe und effiziente Fruchtfolgen.
- **Klima:** Gemäßigte Temperaturen, regelmäßige Niederschläge und geringe Wetterextreme schaffen stabile Wachstumsbedingungen.
- **Kultur:** Eine ausgeprägte Innovationsfreude und die Bereitschaft zum Experimentieren („Try & Error“) fördern Fortschritt.
- **Geschäftsmodell:** Klare Organisation, starke Partnerschaften und internationale Vermarktung sorgen für wirtschaftliche Stabilität.

3. Wirtschaftliche Bedeutung – Grassamen als Premiumprodukt

Die ökonomische Attraktivität der Grassamenproduktion zeigt sich deutlich im Vergleich zu klassischen Ackerkulturen. Während Getreide und Ölfrüchte moderate Erlöse erzielen, erreichen Grassamen Spitzenpreise von über 2000 € pro ha

Kulturart	Durchschnittspreis (€)
Weizen	21,40
Braugerste	24,60
Raps	42,86



Figur 1. Dækningsbidrag i beregnet på freksten 2023 og gennemsnit for høst 2018-22. *) Der er ikke modtaget udgift til blistader.
1) Vårbyg, 43,9 hkg/ha (gns. høst 2023 i DK). 2) Vinterhvede, gns. 75 hkg/ha. 3) Vinterhvede, god kornjord, 84 hkg/ha.
4) Vinter-raps 39 hkg/ha. Priser 2023: Raps: 3,30 kr. pr. kg. Maltbyg: 1,90 kr. pr. kg. Vinterhvede 1,65 kr. pr. kg

Diese Zahlen unterstreichen die wirtschaftliche Relevanz und das Potenzial für Landwirte, sich auf hochwertige Saatgutproduktion zu spezialisieren.

4. Flächenentwicklung – Dänemark behauptet seine Führungsrolle

Die Entwicklung der Vermehrungsflächen für Deutsches Weidelgras zwischen 2019 und 2024 zeigt einen klaren Trend: Während die Flächen in Deutschland und den Niederlanden stark rückläufig sind, gelingt es Dänemark, seine Position trotz leichter Einbußen zu behaupten.

Land	2019	2024	Veränderung
Holland	11.084	4.835	-56,38%
Deutschland	6.067	3.762	-37,99%
Dänemark	41.605	35.400	-14,91%

Diese Zahlen verdeutlichen die Robustheit des dänischen Modells und die strategische Bedeutung der Grassamenproduktion für die nationale Landwirtschaft.

5. Precision Farming – Technologie als Wachstumstreiber

DLF setzt konsequent auf digitale Technologien zur Optimierung der Produktionsprozesse. **Precision Farming** ermöglicht:

- **Effiziente Ressourcennutzung** durch gezielte Ausbringung von Saatgut und Betriebsmitteln.
- **Ertragssteigerung** durch datenbasierte Entscheidungen und modernste Maschinenteknik
- **Nachhaltigkeit** durch Reduktion von Umweltbelastungen benötigt durch die immer weiter voranschreitende „Pflanzenschutzverbannung“

Moderne Maschinen, Sensorik und Softwarelösungen sind integraler Bestandteil der dänischen Produktionsstrategie und zeigen, wie Digitalisierung auch in der Saatgutwirtschaft neue Maßstäbe setzt.

6. Fazit – Ein Modell mit Strahlkraft

Die dänische Grassamenproduktion ist ein Paradebeispiel für erfolgreiche Agrarwirtschaft im 21. Jahrhundert. Standortvorteile, Innovationsfreude und ein durchdachtes Geschäftsmodell machen Dänemark zum Vorreiter in Europa. Die präsentierten Daten und Eindrücke liefern wertvolle Impulse um ein ganzheitliches Bild über die Wettbewerbsfähigkeit der dänischen Produktion zu bekommen.

Zwischenfrüchte zwischen Züchtung, Produktion und Vertrieb

*Matz Petersen, P. H. Petersen Saatzucht Lundsgaard GmbH, 24977 Grundhof,
Tel.: 04636 890, E-Mail: service@phpetersen.com*

P. H. PETERSEN Saatzucht Lundsgaard GmbH im Überblick

Das Unternehmen P. H. PETERSEN Saatzucht Lundsgaard ist ein Familienbetrieb, der seit über 90 Jahren in der dritten Generation geführt wird. Die Hauptgeschäftsfelder sind Züchtung, Produktion und Vertrieb von Zwischenfrüchten und Futterpflanzen. Dazu gehören auch Getreide und Leguminosen. Mit Standorten in Schleswig-Holstein und Ungarn sowie als Gesellschafter der Saaten-Union GmbH, ist das Unternehmen national und international vernetzt. Es beschäftigt insgesamt rund 100 Mitarbeiter und verfügt über eine umfangreiche Anbaufläche für die Saatgutproduktion.

Züchtung von Zwischenfrüchten

Die Züchtung ist eine zentrale Säule des Unternehmens. Durch geeignete Züchtungsmethoden werden neue Sorten entwickelt, die den zukünftigen Anforderungen an die Landwirtschaft gerecht werden. Dies beinhaltet die Entwicklung neuer Produkte in verschiedenen Pflanzenarten, um positive Eigenschaften wie Resistenzen, Ertrag und Toleranz gegenüber extremen Wetterbedingungen zu kombinieren.

Zwischenfrüchte spielen eine entscheidende Rolle für eine nachhaltige Landwirtschaft. Sie helfen, die Bodengesundheit zu verbessern, Erosion zu verhindern und die Artenvielfalt zu fördern. Die richtige Auswahl und der Anbau von Zwischenfrüchten können den Humusaufbau unterstützen, den Nährstoffkreislauf optimieren und den Einsatz von Düngemitteln reduzieren. Der Vortrag betont die Bedeutung von Zwischenfrüchten im Rahmen der sich verändernden Umweltbedingungen und der zunehmenden gesellschaftlichen Nachfrage nach nachhaltig produzierten Lebensmitteln.

Der Züchtungsfortschritt bei Zwischenfrüchten ist mess- und vergleichbar, muss sich aber auch am Markt durchsetzen können.

Produktion von Saatgut

Die Produktion von Zwischenfruchtsaatgut ist in der Regel ein Warengeschäft und kein Lizenzgeschäft. Unternehmen konkurrieren weltweit um die besten Vermehrungsflächen in klimatisch günstigen Regionen, was eine komplexe Planung erfordert, die bis zu drei Jahre im Voraus erfolgen muss. Die Vermehrungspreise werden maßgeblich von landwirtschaftlichen Rohstoffen, Angebot und Nachfrage sowie dem Samenertragsniveau beeinflusst. Eine effiziente Aufbereitung des Saatguts, die Annahme, Trocknung, Reinigung und die individuelle Abpackung umfasst, ist essenziell. Die Produktion ist risikobehaftet und zentral für den Unternehmenserfolg.

Vertrieb von Zwischenfrüchten

Der Anbau von Zwischenfrüchten hat in den letzten Jahren aufgrund politischer Rahmenbedingungen (z.B. GAP) und pflanzenbaulicher Erkenntnisse an Bedeutung gewonnen. In Deutschland gibt es rund 800 verschiedene Zwischenfruchtmischungen für unterschiedliche Anwendungsbereiche wie Bodenfruchtbarkeit, Biomasseproduktion und Umweltmischungen. P. H. PETERSEN vertreibt seine Produkte über den landwirtschaftlichen Handel in Deutschland und in über 20 Ländern weltweit. Der Markt für 2025 ist durch einen kontinuierlichen Warenabfluss gekennzeichnet. Trotz einer Normalisierung nach den Einflüssen der Corona-Pandemie und des Ukraine-Konflikts stellen Logistik und unklare Saatgutherkunft aus dem Osten weiterhin Herausforderungen dar.

Fazit und aktuelle Herausforderungen

In der modernen Landwirtschaft bieten Zwischenfrüchte ein großes Potenzial zur Lösung ackerbaulicher und phytosanitärer Herausforderungen vor dem Hintergrund aktueller Herausforderungen wie Klimawandel, Bodengesundheit und gesellschaftliche Erwartungen. Durch die stetige systematische Entwicklung neuer Produkte liefert P. H. Petersen Saatzucht Lundsgaard hierzu einen Beitrag.

Unabhängige Prüfsysteme sowie amtliche Kontrolle und Zulassungsverfahren sind notwendig. Die Produktion ist zentral für den Unternehmenserfolg, birgt aber Risiken durch klimatische Unwägbarkeiten und restriktive Einsatzmöglichkeiten von Pflanzenschutzmitteln.

P. H. Petersen Saatzucht Lundsgaard, ein traditionsreiches Familienunternehmen, präsentiert seine Expertise in Züchtung, Produktion und Vertrieb. Die Ausführungen betonen die Bedeutung hochwertiger Zwischenfrüchte als ein wesentliches Instrument für eine zukunftsfähige und nachhaltige Landwirtschaft. Die Inhalte sollen Landwirten, Forschern und Praktikern als Diskussionsgrundlage dienen und den Austausch über innovative Lösungen fördern.

Sorgenfalten wegen Weidelgras-Durchwuchs?

„Vorgezogenes Saatbett“ lässt sie verschwinden, wenn die Stellschrauben an der Landtechnik passen

Holger Bär – Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Waldheimer Str. 219, 01683 Nossen, Tel.: 035242 / 631-7306, E-Mail: holger.baer@lfulg.sachsen.de

Einleitung

In Sachsen erfolgt eine umfangreiche Z-Saatgutproduktion von Weidelgras. Damit verbunden steigen die Probleme mit dem Durchwuchs dieser Gräser in nachfolgenden Ackerbaukulturen rasant an. Die Besatzdichten auf den Schlägen erreichen oftmals mehrere hundert Pflanzen/m². Intensiver und einseitiger Einsatz von Herbiziden gegen diesen Starkbesatz hat Resistenzen hervorgerufen und gefördert. Das wird in den umfangreichen Resistenzuntersuchungen, die im Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) am Standort Nossen durchgeführt werden, wiederholt bestätigt. Viele der untersuchten Biotypen sind nicht nur gegen eine Wirkstoffgruppe resistent. Sie reagieren inzwischen auf herbizide Wirkstoffe aus unterschiedlichen Wirkstoffgruppen nur noch begrenzt oder überhaupt nicht mehr. Das bedeutet, dass andere Hebel in Bewegung gesetzt werden müssen, wenn mit zunehmenden Resistenzdruck die Felder noch anbauwürdig bleiben sollen. Alternative Verfahren sind nicht neu, in der ökologischen Landwirtschaft gehören sie zum täglichen Handeln. Konventionell wirtschaftende Betriebe konnten sich über Jahrzehnte auf den Erfolg von Herbizideinsätzen verlassen. Mit dieser gängigen Praxis sind oftmals andere Anbautechnologien vernachlässigt worden oder in Vergessenheit geraten. Eine mehrjährige Versuchsserie zur Anwendung des sogenannten „Falschen Saatbetts“, hier als „Vorgezogenes Saatbett“ bezeichnet, soll das Wissen aus der Vergangenheit ins Heute zurückholen. Denn es gelang, ein Feld mit extremem Auftreten von Acker-Fuchsschwanz über einen Zeitraum von 4 Jahren zu sanieren. Ein sich daran anschließendes Versuchsprojekt wird feststellen, ob das gegen Acker-Fuchsschwanz wirksame Verfahren auch gegen Weidelgras zum Erfolg führt.

„Vorgezogenes Saatbett“ – warum?

Mit der Saatbettbereitung soll ein feinkrümeliger, gelockerter und rückverfestigter Saathorizont geschaffen werden, der optimale Voraussetzungen zum Keimen und Auflaufen der nachfolgend gesäten Kultur bietet. Ebenso profitieren die im Boden vorhandenen Unkrautsamen von diesen Bedingungen. Erfolgt die Herstellung des Saatbetts mit oder nur wenige Tage vor der Aussaat, dann laufen Unkräuter und Schadgräser überwiegend in der frisch gesäten Kultur auf. Sind diese Schadpflanzen resistent gegenüber Herbiziden, wird ihre Bekämpfung im Kulturpflanzenbestand zum Problem.

Wenn das Saatbett bereits drei bis vier Wochen vor der Aussaat angelegt wird, entsteht ein Zeitfenster, in dem sowohl Unkräuter als auch Schadgräser auflaufen. Dieser Besatz kann im konventionellen Landbau mit einem Glyphosat haltigen Herbizid kurz vor der Aussaat bekämpft werden und ist somit im Kulturpflanzenbestand nicht mehr präsent. Da vor der Aussaat keine Saatbettbereitung mehr erforderlich ist, erhalten weitere im Boden vorhandene Unkrautsamen keinen Lichtreiz, der sie zum Keimen animiert. Gelingt es zusätzlich noch, die Aussaat

mit möglichst wenig Bodenbewegung zu realisieren, kann davon ausgegangen werden, dass der Unkrautdruck nach der Aussaat deutlich geringer sein wird.

Der Einstieg: „Vorgezogenes Saatbett“ und Acker-Fuchsschwanz

Auf einem Praxisschlag mit >3.000 zumeist Herbizid resistenten Schädgräsern/m² war der betriebsübliche Ackerbau in Frage gestellt. Die massive Konkurrenz vom Acker-Fuchsschwanz führte zu Ertragsminderungen, die wirtschaftlich nicht mehr vertretbar waren. Das Verfahren „Vorgezogenes Saatbett“ sollte als letzter Rettungsanker ins Feld geworfen werden. Über einen Zeitraum von vier Jahren wurde dreimal im Herbst vor der Aussaat von Wintergetreide auf dem gesamten Schlag ein „Vorgezogenes Saatbett“ angelegt. Lediglich auf einem 30 m breiten Streifen erfolgte die Saatbettbereitung wie bisher erst kurz vor der Aussaat. Damit war eine Vergleichsvariante gegeben, die zur Bewertung des „Vorgezogenen Saatbetts“ erforderlich war. Planung und Koordinierung des Verfahrens erfolgte durch das LfULG. Für die praktische Umsetzung kam Landtechnik zum Einsatz, die im Betrieb vorhanden war. Im Verbund mit der vorgezogenen Saatbettbereitung war es wichtig, alle noch im Getreide und Raps wirksamen Herbizide in das Verfahren einzubeziehen und zum optimalen Termin anzuwenden. Das Projekt war so erfolgreich, dass am Ende weniger als 1% des Ausgangsbesatzes an Acker-Fuchsschwanz übriggeblieben war.

HB29_2021-2024_L					
Anbaujahr	Verfahren „Vorgezogenes Saatbett“	Kulturart	chemische Acker-Fuchsschwanz-Bekämpfung		
			Herbst	Winter	Frühjahr
2019 / 20					
			3.461 Acker-Fuchsschwanz-Pflanzen / m ²		
2020 / 21	04.09. – 30.09.	Wintergerste	✓	✓	
2021 / 22		Winterraps	✓ ✓	✓	
2022 / 23	16.09. – 13.10.	Winterweizen	✓		☑ nur im Streifen herkömmliche Aussaat
2023 / 24	11.09. – 02.10.	Wintergerste	✓		✓
	3 x „Vorgezogenes Saatbett“				
			< 10 Acker-Fuchsschwanz-Pflanzen / m ²		

Abb. 1: Mehrjähriger Praxisversuch zum Verfahren „Vorgezogenes Saatbett“ zur Sanierung einer stark mit Acker-Fuchsschwanz belasteten Fläche

Die Weiterführung: „Vorgezogenes Saatbett“ und Weidelgras

Angesichts der Ergebnisse beim Acker-Fuchsschwanz stellen Landwirte und Fachberater die Frage nach den Erfolgsaussichten, wenn bei ebenfalls sehr hohen Besatzdichten an Weidelgras die Saatbettbereitung vorgezogen wird. Auch beim Weidelgras ist der Resistenzdruck hoch. Die Verfügbarkeit herbizider Wirkstoffe stagniert und ist eher rückläufig. Könnte also eine frühzeitige Maßnahme wie das „Vorgezogene Saatbett“ entscheidend zur Bestandshygiene beitragen? Verlässlich beantworten kann diese Frage wiederum nur ein mehrjährig angelegter Feldversuch auf einer resistenzbelasteten Praxisfläche.

Dieser Versuch wurde im Herbst 2024 mit drei Varianten gestartet:

1. Betriebsübliches Aussaatverfahren
2. „Vorgezogenes Saatbett“ - chemisch
3. „Vorgezogenes Saatbett“ - mechanisch

In der Variante 2 wird vor der Aussaat ein Glyphosat haltiges Herbizid eingesetzt. Variante 3 ist die Glyphosat freie Alternative. Hier soll das im Saatbett aufgelaufene Weidelgras ausschließlich mechanisch beseitigt werden.

Von Mitte September bis Mitte Oktober liefen im „Vorgezogenen Saatbett“ dank reichlich Niederschläge >1.500 Weidelgras-Pflanzen/m² auf. Mit der Anwendung von Glyphosat in Variante 2 war dieser Besatz beseitigt. In der mechanischen Variante kam eine Kombination aus Rollstriegel und Federzinkenstriegel zum Einsatz. Die Striegel wurden gewählt, da die Zinken nicht tief in den Boden eingreifen und somit ein erneuter Auflauf von Weidelgras weitgehend verhindert wird. Im Unterschied zum Acker-Fuchsschwanz, der gut mit dem Striegel entfernt werden kann, war das Weidelgras bereits zu fest verwurzelt, um es mit den Striegeln herauszureißen. Im Folgeversuch ab Herbst 2025 hat es diesbezüglich Anpassungen gegeben.

Nach der Aussaat wurden in jeder der drei Varianten ein Parzellenversuch mit 6 Versuchsgliedern angelegt. Das Verfahren „Vorgezogenes Saatbett“ soll im Verbund mit dem Einsatz noch wirksamerer Herbizide zum Erfolg führen. Unterschiedliche Herbizidstrategien stehen dafür auf dem Prüfstand. Diese sind in jeder der drei Varianten identisch. Je mehr Weidelgras im Saatbett aufgelaufen und umso besser die Bekämpfung im Saatbett erfolgt ist, desto weniger Weidelgras steht erwartungsgemäß in der Getreidekultur. Weniger Besatz hat zu besseren Wirkungsgraden der Herbizide geführt. Das war zum Feldtag im Mai 2025 deutlich sichtbar. Abbildung 2 zeigt den Effekt vom „Vorgezogenem Saatbett“: In der Variante mit Anwendung von Glyphosat stehen Ende November ca. 300 Weidelgras-Pflanzen/m² weniger als in der betriebsüblichen Vergleichsvariante. Diese Zahlen beziehen sich auf unbehandelte Parzellen, in denen nach der Aussaat keine Herbizidanwendung durchgeführt wurde. Sie spiegeln somit den Effekt des „Vorgezogenen Saatbetts“ bestens wider.

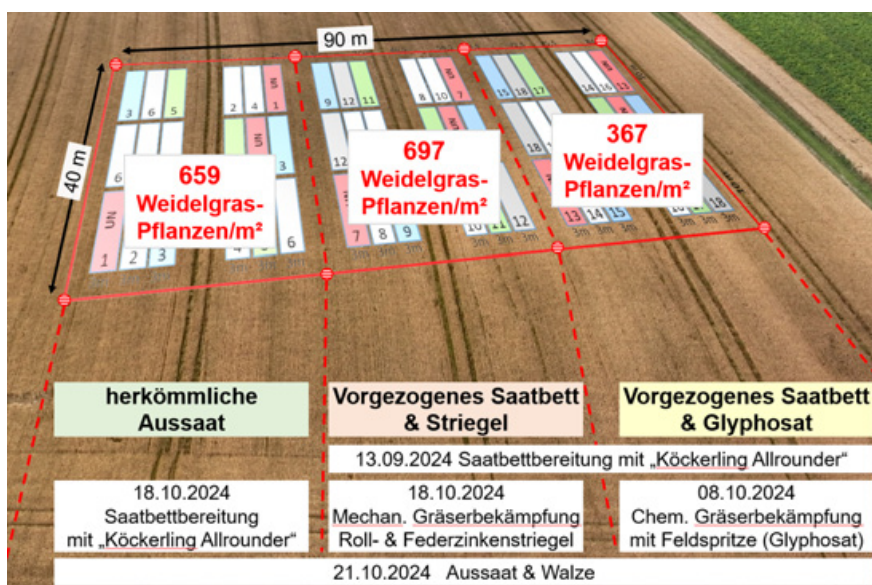


Abb. 2: Weidelgras-Besatz in den unbehandelten Kontrollparzellen 5 Wochen nach der Aussaat vom Winterweizen (Bonitur vom 25.11.2024)

Stellschrauben an der Landtechnik

Die Feldversuchsserie zur Reduktion von Weidelgras wurde im September 2025 fortgeführt. Mit dem Ziel, das optimale Verfahren unter Berücksichtigung von Aufwand und Nutzen zu ermitteln, ist der Versuch weiter ausgebaut worden: Landmaschinenhersteller und -händler wurden einbezogen. Sie setzen jetzt ihre innovative Technik zur ultraflachen Bodenbearbeitung ein, um einerseits Weidelgras im „Vorgezogenen Saatbett“ zum Auflaufen zu animieren und andererseits, um Weidelgras vor der Aussaat zu beseitigen, ohne dabei unnötig viel Boden zu bewegen. Das Gleiche gilt für die Aussaattechnik. Die Drillmaschine muss die Getreidekörner möglichst einheitlich 3 cm tief ablegen. Das ist Voraussetzung dafür, dass Bodenherbizide für die junge Saat verträglich sind. Aber auch die Vorwerkzeuge der Sämaschine sollen idealerweise den Boden weitgehend unberührt lassen. Ansonsten wird eine weitere Auflaufwelle ausgelöst und es keimen erneut viele Schadgräser. In der Praxis sind diese Forderungen nicht immer umsetzbar. Hohe Niederschlagsmengen in der Zeit des Saatbetts sind förderlich für den Auflauf der Schadgräser. Sie können aber auch dazu führen, dass eine präzise Ablage der Saat einzig durch die Säschar nicht möglich ist. Dann wird eine vorgelagerte Bodenlockerung unumgänglich, was nicht den Idealanforderungen des Verfahrens entspricht, da dies wieder zum erneuten Auflaufen von Weidelgras führen kann. Eine Möglichkeit, dies zu umgehen, wird im aktuellen Versuch mit dem Einsatz einer Direktsaatmaschine untersucht. Ziel ist, die Ablage der Saat ohne vorherige Bodenlockerung. Schmale Säschar, hohe Schardrücke und präzise Tiefenführung sollen das Saatgut direkt in den unbearbeiteten Boden ablegen und gleichzeitig eine gute Rückverfestigung sicherstellen.

Zusammenfassung

Das „Vorgezogene Saatbett“ wird genutzt, um ein möglichst großes Potenzial an Schädipflanzen vor der Aussaat zu beseitigen. Das Verfahren eignet sich für Flächen mit Herbizid resistenten Biotypen, die im Kulturpflanzenbestand nicht oder nur eingeschränkt beseitigt werden können. Gegen Acker-Fuchsschwanz hat das System zuverlässig funktioniert und sein Potenzial verdeutlicht. Gegen Weidelgras ist das System noch in der Erprobung, wobei die Ergebnisse nach dem 1. Versuchsjahr zuversichtlich stimmen. Alle Erfahrungen aus der Versuchsserie mit Acker-Fuchsschwanz sind dabei hilfreich. Anpassungen müssen vorgenommen werden, insbesondere, wenn im „Vorgezogenem Saatbett“ die Bekämpfung der Weidelgräser ausschließlich mechanisch erfolgen soll. Das Verfahren „Vorgezogenes Saatbett“ benötigt einen Zeitraum von 3 bis 4 Wochen. Entsprechend früh ist zu beginnen, damit der vorgesehene Aussaattermin eingehalten werden kann. Wiederholungen über mehrere Vegetationsperioden sind einzuplanen! Ein einmaliges Anlegen führt nicht zum dauerhaften Erfolg. In der Praxis wird man den Effekt nach dem ersten Jahr nur schwer einschätzen können, da in der Regel auf dem Schlag - abweichend vom Versuch - die betriebsübliche Variante nicht angelegt wird. Damit fehlt der Vergleich. Ein nachhaltiger Rückgang des Besatzes mit Schadgräsern gelingt nur im Verbund mit anderen Maßnahmen. Dazu gehört in der konventionellen Landwirtschaft auch die Kombination mit Herbiziden, oftmals beschränkt auf die Wenigen, die noch wirksam sind. Ohne die Verfügbarkeit und Anwendungsgenehmigung von Glyphosat ist das System aus heutiger Sicht nur begrenzt umsetzbar. An dieser Stelle ist es wichtig, das Verfahren mit Weitblick, Geschick und Kreativität weiterzuentwickeln.

Erfahrungen von der Saatgutproduktion von Rotklee

*Christian Siedersbeck, Landeskuratorium für pflanzliche Erzeugung Bayern e.V.,
Landsberger Straße 282, 80687 München, Tel.: 0991/24769, christian.siedersbeck@lkpbayern.de*

Beim landwirtschaftlichen Betrieb Siedersbeck handelt es sich um einen klassischen Nebenerwerbsackerbaubetrieb wie in er Bayern zigfach vorkommt. Ursprünglich im Haupterwerb mit Mastschweinehaltung und Ackerbau geführt, wurde die Tierhaltung aufgegeben und nur noch der Marktfruchtbau fortgeführt. Die Betriebsflächen befinden sich im ehemaligen Überschwemmungsgebiet der Donau im Raum Metten bei Deggendorf. Durch die Entstehung der Böden haben wir es mit sehr heterogenen Standorten zu tun, die von sandigen Lehmen bis zu klassischen Tonböden reichen, dieser Wechsel findet zum Teil auch innerhalb der Schläge statt. Die Böden selbst sind teilweise Staunass oder auch vom Grundwasser beeinflusst, was die Bewirtschaftung zusätzlich erschwert. Klimatisch wird dieses Gebiet, vom angrenzenden Mittelgebirgszug dem Bayerischen Wald beeinflusst, dieser schließt sich an die Ebene des ehemaligen Überschwemmungsgebietes direkt an. Was zu einer Staulage für Niederschläge führt. Die langjährigen Aufzeichnungen des Deutschen Wetterdienstes an der Station Metten liegen bei ca. 950 – 1000 mm Niederschlag pro Jahr. An dieser Summe hat sich auch in den vergangenen Jahren nicht viel geändert, jedoch wird die Verteilung immer mehr zum Problem.

Die Betriebsfläche ist in 98 % Ackerflächen und 2 % Grünland aufgeteilt, was für dieses Gebiet eine eher untypische Aufteilung ist, da hier aufgrund der hohen Niederschläge und auch der Nähe zum Bayerischen Wald, die Grünlandbewirtschaftung und Milchviehhaltung prägend sind. Als Kulturen werden Weizen, Mais, Gerste, Zuckerrüben und Sojabohnen angebaut. Das Thema der Bodenfruchtbarkeit ist auf dem Betrieb auch aufgrund der fordernden Bodenverhältnisse ein Thema. Im Rahmen der Biolandausbildung zum Bodenpraktiker kam erstmals der Kontakt dem Anbausystem der „Samenvermehrung von Rotklee“ zustande. Er erfolgte durch den Besuch eines biologisch wirtschaftenden Schweinehalters in Österreich, der Wege zur Integration von Klee/Kleegras in seine Fruchtfolge suchte. Da keine Verwertung des anfallenden Grünaufwuchses möglich war, musste eine andere Verwertung gefunden werden, die auch vermarktungsfähig war. Hier kam die Rotkleevermehrung ins Spiel.

Der Einstieg in die Rotkleevermehrung erfolgte im Jahr 2016 mit Unterstützung der Saatzucht Steinach. Nach ersten Vorgesprächen zum Thema und eine Besichtigung meiner Flächen wurde in diesem Jahr die erste Fläche ausgesät. Durch die VO-Firma erfolgte eine intensive Betreuung zur Bestandsbeurteilung und auch der Produktionstechnik. Ohne diese wäre wohl aus dem Einstieg sehr schnell wieder ein Ausstieg geworden.

Welche Folgen haben sich durch den Betrieb ergeben?

- Für die Wertschöpfung: Wie bei allen Leguminosen kann auch bei der Saatgutproduktion von Rotklee der Begriff „Leidkultur“ verwendet werden. Die Erträge sind sehr stark vom Standort, aber noch mehr von der jeweiligen Jahreswitterung abhängig. Hier kann der betriebliche Standort durch seine hohen Niederschlagsmengen Punkten, da diese eher für Futterregionen prädestiniert sind.
- Für die Produktionstechnik: Die Produktionstechnik stellte für den Betrieb keine großen Probleme dar, da fast alle anfallenden Aufgaben (Aussaat, Düngung, Pflanzenschutz)

mit landwirtschaftlicher Standarttechnik zu bewerkstelligen ist. Auch die Ernte stellte aufgrund der damaligen Verfügbarkeit kein Problem dar. Einzig das Mähmanagement für die nicht zur Samenernte vorgesehen Schnitte war eine Herausforderung, die sich aber durch betriebliche Kooperationen lösen ließ. Ein Punkt, der sich jedoch auf die Produktionstechnik aller vorhandenen Kulturen auswirkt ist das Management von Problemunkräutern wie Ampfer, wesentlich mehr Aufmerksamkeit geschenkt wird.

- Aufbau intensiver betrieblicher Kooperationen: Wie bereits beschrieben stellte das Mähen und die Abfuhr der nicht erntefähigen Schnitte und auch das Erntemanagement nach Wegfall des Sikkationsmittels „Reglone“ ein Problem dar. Dieses konnte durch den Aufbau einer Kooperation mit einem milchviehhaltenden Betrieb im Nachbardorf gelöst werden. Hierdurch ergab sich für beide eine Win/Win-Situation:

Vermehrungsbetrieb	Kooperationsbetrieb
<ul style="list-style-type: none"> • Verwertungsmöglichkeit der anfallen Grünmasse • Zugriff auf schlagkräftige Grünlandtechnik • Aufbau einer Futter-/Mistkooperation mit Zufuhr organischen Düngern zum Ackerbaubetrieb • intensive betrieblich Zusammenarbeit, durch sich entwickelte Maschinengemeinschaft 	<ul style="list-style-type: none"> • Zusätzliche Futterfläche mit hochwertigem Eiweiß • verbesserte Auslastung der vorhanden betrieblichen Technik • Zugriff auf zusätzliche Quelle für Getreidestroh • intensive betrieblich Zusammenarbeit, durch sich entwickelte Maschinengemeinschaft

- Entwicklung der Bodenfruchtbarkeit: Im Gegensatz zum bereits etabliertem Zwischenfruchtanbau ist die Vermehrung von Rotklee ein überjähriges Produkt, das langfristige Folgen auf die Entwicklung des Bodens und seiner Bewirtschaftung hat. Die Faktoren der Bodenruhe durch die lange Verweildauer des Bestandes, sowie die intensive Durchwurzelung bis in die tiefere Bodenschichten wirken sich sehr positiv aus, da hier eine natürlich Drainage in den Unterboden aufgebaut wird, die Probleme v. a. mit Staunässe stark reduziert hat. Nach nun fast 10 Jahren Vermehrungstätigkeit wurde die Erfahrung gemacht, dass diese positiven Effekte eine Nachwirkzeit von 4 – 5 Jahren haben.
- Biodiversität und positive Außenwahrnehmung: Diese beiden Punkte hängen sehr eng zusammen. Zum Einen fördert der Rotklee stark die Befruchterarten, wie Hummeln oder auch Schmetterlinge, die in diesem Flächen ein sehr gutes Nahrungsangebot finden, und durch die lange Blühdauer sehr stark in den Beständen sind. Da die Bewirtschaftung in einem stärker touristisch und auch für freizeitzwecke genutzten Gebiet (internationaler Donauradweg, Naturpark Bayerischer Wald) stattfindet, wird diese Form der Flächenbewirtschaftung auch von Nichtlandwirten wahrgenommen und auch positiv rückgemeldet.

All diese Faktoren und auch die Erfahrungen die mit nun fast 10 Jahren Rotkleeaanbau einhergehen lassen sich in den folgenden Fazit über Möglichkeiten und auch Problem zusammen fassen:

- Wie momentan in vielen Kulturen stellen (Schad-)Insekten auch im Rotklee durch das „Kleespitzmäuschen“ ein Problem dar, dass massive Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit haben können. Gleichzeitig ist die Verfügbarkeit von wirksamen Insektiziden ein Problem, da insbesondere die systemisch wirkenden Produkte aus der Gruppe der Neonicotinoide politisch wie auch gesellschaftlich immer stärker unter Druck gerieten. Auch gibt es für die Anwendung in Rotklee momentan nur Zulassungen von pyrethroidhaltigen Produkten deren Wirkungsweise jedoch nicht optimal für den Schadorganismus sind. Über Einzelfallanträge besteht zudem Zugriff auf acetamipridhaltige PSM wie Mospilan 20 SG. Ein nachhaltiges Resistenzmanagement ist mit diesen wenigen Wirkstoffen schwer möglich, und erfordert größte Sorgfalt, da der Verlust eines Wirkstoffes egal ob durch Wegfall der Zulassung oder auch Aufbau einer Resistenz zu starken Auswirkungen auf das gesamte System hat.
- Ebenfalls ein Problem stellte in den vergangenen Jahren das Erntemanagement dar, da durch den Wegfall von wirkstarken Sikkationsmittel, der Faktor Wetter und auch Beständigkeit von Wetterphasen große Auswirkungen auf die Ernte hatte, da man die Witterung nach der Mahd, lange genug stabil sein musste, um eine entsprechende Abtrocknung des Erntegutes für einen Mähdrusch zu erreichen. Gleichzeitig nehmen jedoch Phasen die gerne als Omega Wetterlagen beschrieben werden verstärkt zu, in denen eine Schlechtwetterphase durchaus 14 Tage dauern kann zu. Diese Bestände stellen größere Herausforderungen an die Ernte.
- Der Einstieg in die Vermehrung von Rotklee ist für viele Betrieb i. d. Regel machbar, aufgrund der besonderen Anforderungen ist v. a. in den Anfangsjahren durch die Anbauberater der VO-Firmen eine intensive Betreuung notwendig, da sich aufgrund der besonderen Anforderungen lassen sich teilweise die Erfahrungen aus anderen landwirtschaftlichen Anbausystemen nicht eins zu eins übertragen. Bei keiner entsprechenden Unterstützung kann es dann schnell zu Rückschlägen führen, welche die Betriebe dazu bewegen wieder aus der Vermehrung auszusteigen.
- Als durchaus positiven Ansatz stellt sich die verstärkte Anwendung von smarter Pflanzenschutztechnik in der Praxis, wie z. B. den Geräten zur Einzelpflanzen im Grünland zu. Durch Anpassung der Bilderkennung könnten diese Geräte genutzt werden um Problemunkräuter in den Vermehrungsbeständen zu kontrollieren und damit auch die Arbeitsbelastung für den Vermehrungsbetrieb zu senken.
- Der vielleicht wichtigste Aspekt jedoch ist der momentane Wandel in der Landwirtschaft, hin zu mehr Nachhaltigkeit. Ob es nun unter den Begriffen „regenerative Landwirtschaft“, „Klimafarming“ oder auch wie auch läuft. Essentiell in diesen Systemen ist die Stabilisierung der Anbausysteme durch vermehrte Biomasseerzeugung, egal ob mit Zwischenfrüchte, Untersaaten oder auch Anbau von Feldfutter. Hier ist für die Vermehrung von Rotklee großes Potenzial, da es sich um eine heimische Art handelt, die für die hiesigen Anbauggebiete gut adaptiert ist.

Für den Betrieb Siedersbeck stellt die Vermehrung von Rotklee eine Möglichkeit dar, sowohl den Anbau zu diversifizieren wie auch, das Thema Bodenfruchtbarkeit und Biodiversität in das Betriebskonzept einfließen zu lassen.

Pflanzenschutz im Grassamenbau:

Versuchsergebnisse aus Sachsen

*Ralf Dittrich und Stefan Lorenz, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie,
Referat Pflanzenschutz, Waldheimer Straße 219, 01683 Nossen,
Tel.: 035242-631-7301, Fax: 035242-631-7399, E-Mail: ralf.dittrich@lfulg.sachsen.de*

Einleitung

Der Freistaat Sachsen gehört zu den bedeutendsten Zentren der Gräservermehrung in Deutschland. Die Produktion wird überwiegend in spezialisierten Betrieben durchgeführt. Es gibt Anbaukonzentrationen in sächsischen Regionen und in den Fruchtfolgen innerhalb der Betriebe. Ein erfolgreicher Grassamenbau muss hohe Saatwareerträge mit ausreichender Qualität bringen (Schiefer und Dittrich 2003). Gezielte Pflanzenschutzmaßnahmen können Qualität und Ertrag sichern und damit auch die Wirtschaftlichkeit der Gräservermehrung. Eine „Grundausstattung“ an Pflanzenschutzmitteln ist dafür eine wichtige Voraussetzung. Der Pflanzenschutzdienst Sachsen führte von 1997 bis 2024 fast 100 Versuche zu Lückenindikationen im Grassamenbau durch. Herbizidprüfungen waren der größte Themenkomplex mit 76 Versuchen und 864 Prüfgliedern. Fungizide gegen Blattkrankheiten wurden in 13 Versuchen mit 77 Prüfgliedern geprüft. Drei Versuche mit insgesamt 30 Versuchsgliedern wurden zur Prüfung von Wachstumsreglern durchgeführt. Die Versuchspläne des DLG- Arbeitskreises „Gräser, Klee und Zwischenfrüchte“ waren meist die Basis für die Versuche in Sachsen. Die Versuchsergebnisse sind Grundlage für Zulassungen und Genehmigungen im Grassamenbau sowie für die Beratung. In diesem Beitrag werden zusammengefasste Ergebnisse von 34 Versuchen aus den Jahren 2014 bis 2024 vorgestellt.

Material und Methoden

Die Versuche wurden in Streulage in Praxisbetrieben durchgeführt, meist auf Lößböden im sächsischen Hügelland und auf Verwitterungsböden in Vorgebirgslagen. Die Standorte sind repräsentativ für die sächsischen Anbauggebiete, in denen Gräser vermehrt werden. Anlageform war die randomisierte Blockanlage mit 4 Wiederholungen. Die Versuchsdurchführung erfolgte nach GEP (Good Experimental Practice), vergleichbar mit der amtlichen Pflanzenschutzmittelprüfung. Als Grundlage für die Methodik dienten die EPPO- Richtlinien zur Prüfung der Wirksamkeit und Verträglichkeit von Pflanzenschutzmitteln. Der Lagerindex wurde nach der folgenden Formel ermittelt: $\text{Lagerindex} = \text{Lagerfläche} \times \text{Lagerneigung} / 100$.

Die Behandlungen wurden mit Parzellenspritzgeräten durchgeführt. Die Ernte der Parzellen erfolgte im Kerndrusch mit dem Parzellenmähdrescher aus dem Stand. Nach Trocknung des Erntegutes wurden Beimengungen wie grobe Stängelteile herausgereinigt und bei einheitlicher Feuchte der Rohware- Ertrag je Parzelle ermittelt. Der Saatwareanteil wurde nach einer Labor-Rohware- Aufbereitung aus einer Probe je Parzelle bestimmt. Bei Fungizid- und Wachstumsreglerprüfungen wurde aus den Saatwareproben parzellenweise die Tausendkornmasse (TKM) ermittelt und aus einer Mischprobe je Prüfglied die Keimfähigkeit.

Die Versuche wurden mit den Programmen PIAF-PSM und SPSS ausgewertet. Es erfolgte die Verrechnung mittels Varianzanalyse. Als statistischer Test kam der TUKEY-Test zur Anwendung.

Die Ergebnisdarstellungen in den Diagrammen zeigen die Mittelwerte in % als Säule und die Streuung der Einzelwerte als senkrechte Linie. Das untere Ende der Linie ist das Minimum und das obere Ende das Maximum der Werte.

Herbizide

Ein- und zweikeimblättrige Unkräuter verringern den Ertrag und die Qualität im Grassamenbau. Im ungünstigsten Fall können sie zur Aberkennung führen. Ungräser sind in Kulturgräsern oft nicht bekämpfbar. Deshalb sollten die Vermehrungsflächen bereits zu Kulturbeginn weitgehend frei von unerwünschten Gräsern sein. Ungräser sind in der Fruchtfolge konsequent und vorausschauend zu bekämpfen. Zweikeimblättrige Unkräuter können in Gräservermehrungen gut bekämpft werden. Von 2014 bis 2021 wurden folgende Herbizide in mehreren Grasarten in Sachsen geprüft:

Herbizid	Wirkstoffe und Wirkstoffgehalte
ARIANE C	Fluroxypyr 100 g/l, Clopyralid 80 g/l, Florasulam 2,5 g/l
ARTUS	Carfentrazone 372,8 g/kg, Metsulfuron 96,3 g/kg
Biathlon 4D	Tritosulfuron 714 g/kg, Florasulam 54 g/kg
B235	Bromoxynil 235 g/l
Dash E.C.	Zusatzstoff
DIFLANIL 500 SC	Diflufenican 500 g/l
Fox	Bifenox 480 g/l
KINVARA	MCPA 233 g/l, Fluroxypyr 50 g/l, Clopyralid 28 g/l
Pixxaro EC	Fluroxypyr 280 g/l, Halauxifen-methyl 12,5 g/l, Cloquintocet 8,5 g/l
Primus Perfect	Clopyralid 300 g/l, Florasulam 25 g/l
RANGER	Fluroxypyr 150 g/l, Triclopyr 150 g/l
Saracen	Florasulam 50 g/l
Zypar	Halauxifen-methyl 6,25 g/l, Florasulam 5 g/l, Cloquintocet 3,95 g/l

In den Versuchen sollte vorrangig die Verträglichkeit der Herbizide in verschiedenen Grasarten geprüft werden. Die Wirkung gegen Unkräuter ist in der Regel aus anderen Kulturen bekannt, meist aus dem Getreidebau. Deshalb wurden weitgehend unkrautfreie Versuchsflächen ausgewählt oder solche mit geringem Unkrautbesatz.

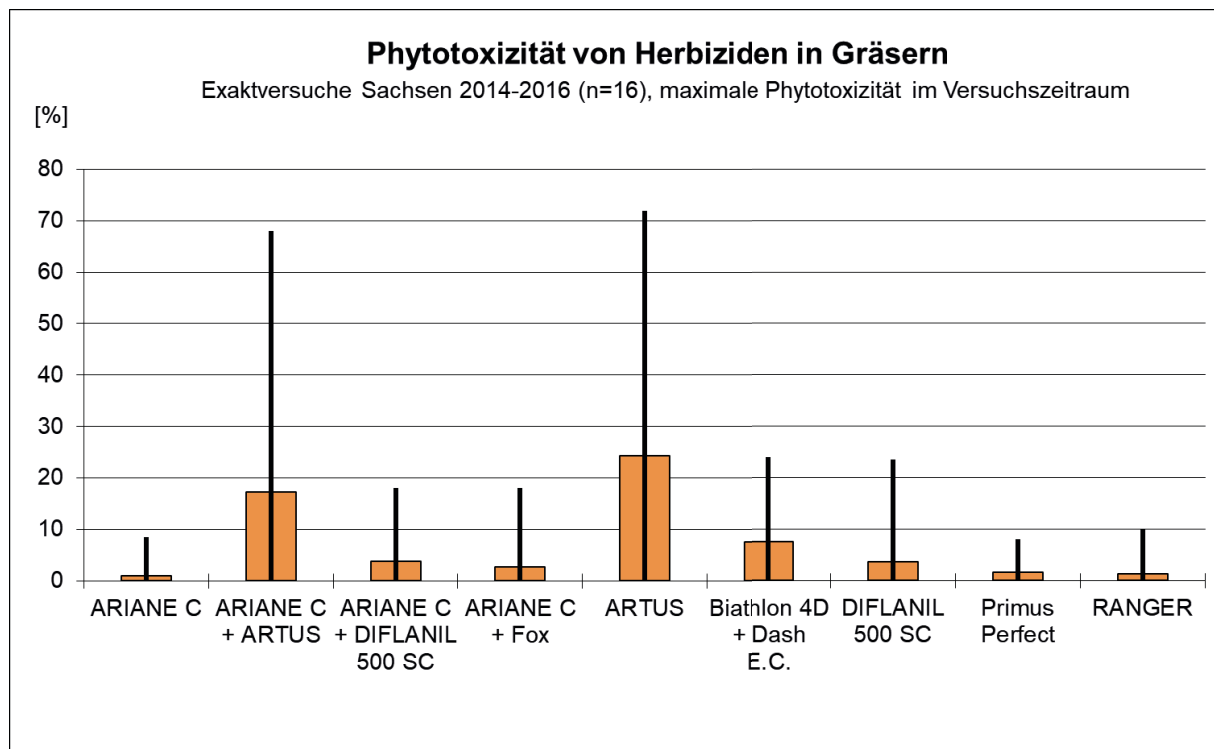
Versuchsreihe 2014 bis 2016

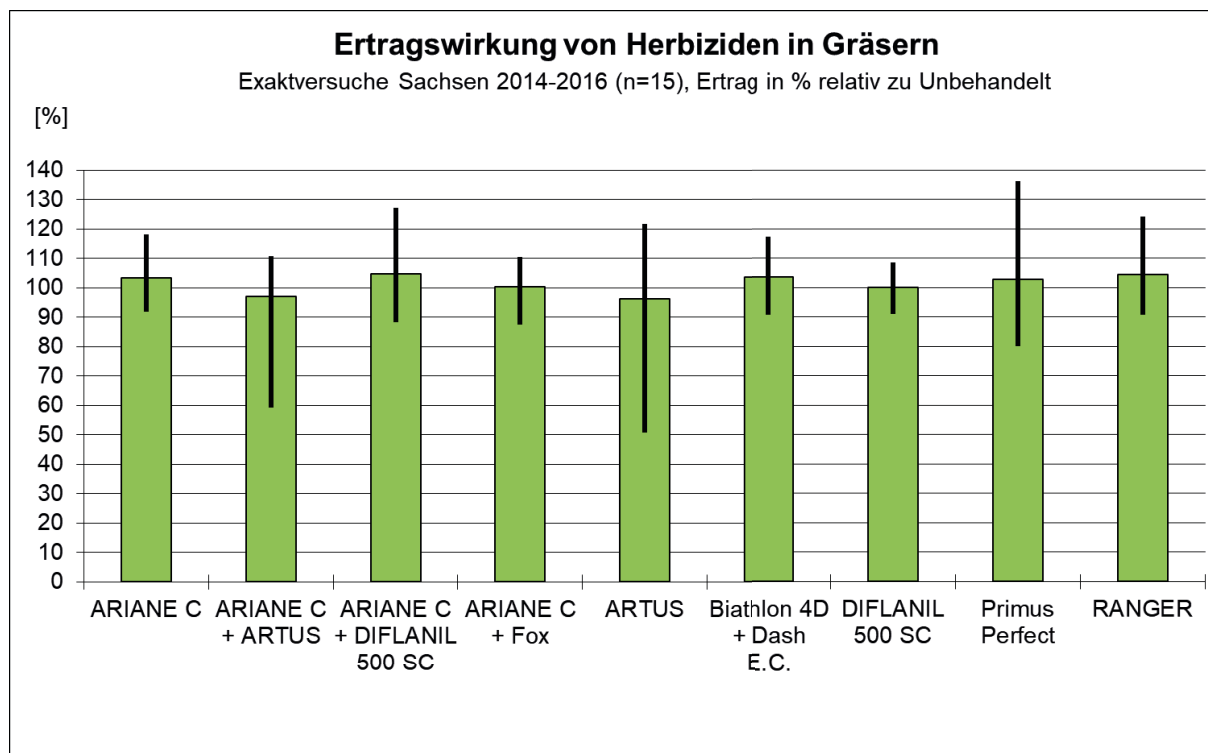
Die Herbizide wurden in 16 Versuchen mit folgenden Aufwandmengen nach dem Auflaufen im Frühjahr angewendet:

lfd. Nr.	Herbizid	Aufwandmenge	Termin BBCH
1	Unbehandelt		
2	ARIANE C	1,5 l/ha	13 - 29
3	Primus Perfect	0,2 l/ha	13 - 29
4	RANGER	2 l/ha	13 - 29
5	Biathlon 4D + Dash E.C.	70 g/ha + 1 l/ha	13 - 29
6	ARTUS	50 g/ha	13 - 29
7	DIFLANIL 500 SC	0,375 l/ha	13 - 29
8	TM ARIANE C + Fox	0,75 l/ha + 0,75 l/ha	13 - 29
9	TM ARIANE C + ARTUS	1 l/ha + 30 g/ha	13 - 29
10	TM ARIANE C + DIFLANIL 500 SC	1 l/ha + 0,1 l/ha	13 - 29

TM Tankmischung

Vier Versuche wurden in Welschem Weidelgras durchgeführt und jeweils drei Versuche in Einjährigem Weidelgras, in Deutschem Weidelgras, in Wiesenschwingel und in Wiesenlieschgras.





Versuchsreihe 2018 bis 2021

Die Herbizide wurden in neun Versuchen mit folgenden Aufwandmengen zu folgenden Behandlungsterminen in den Jahren 2018, 2019 und 2021 geprüft:

lfd. Nr.	Herbizid	Aufwandmenge	Termin
1	Unbehandelt		
2	TM ARIANE C + Fox	0,75 l/ha + 0,75 l/ha	NAF 2
3	Primus Perfect	0,2 l/ha	NAF 2
4	Saracen	0,1 l/ha	NAF 2
5	Zypar	1 l/ha	NAF 1
6	Zypar	1 l/ha	NAF 2
7	Pixxaro EC	0,5 l/ha	NAF 2
8	Pixxaro EC	0,5 l/ha	NAF 3
9 (2018 und 2019)	TM Pixxaro EC + B 235	0,5 l/ha + 0,5 l/ha	NAF 2
9 (2021)	KINVARA	3 l/ha	NAF 2
10	TM Zypar + Fox	1 l/ha + 0,75 l/ha	NAF 2

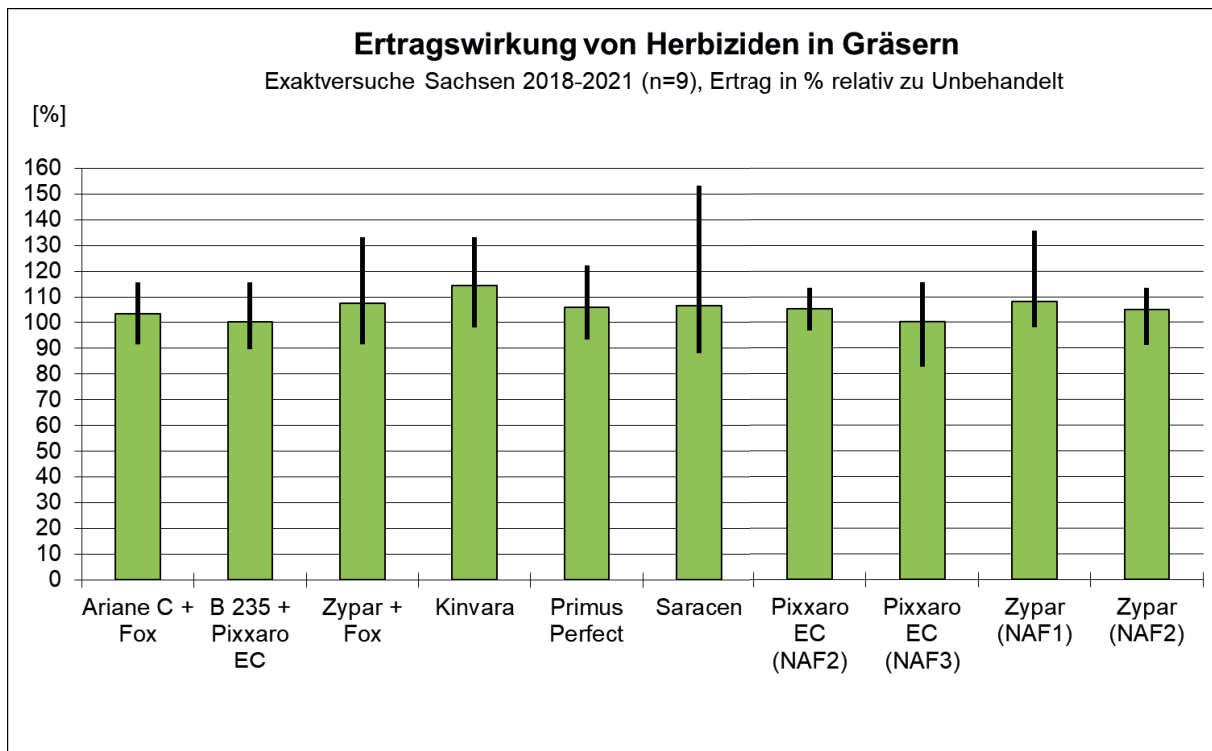
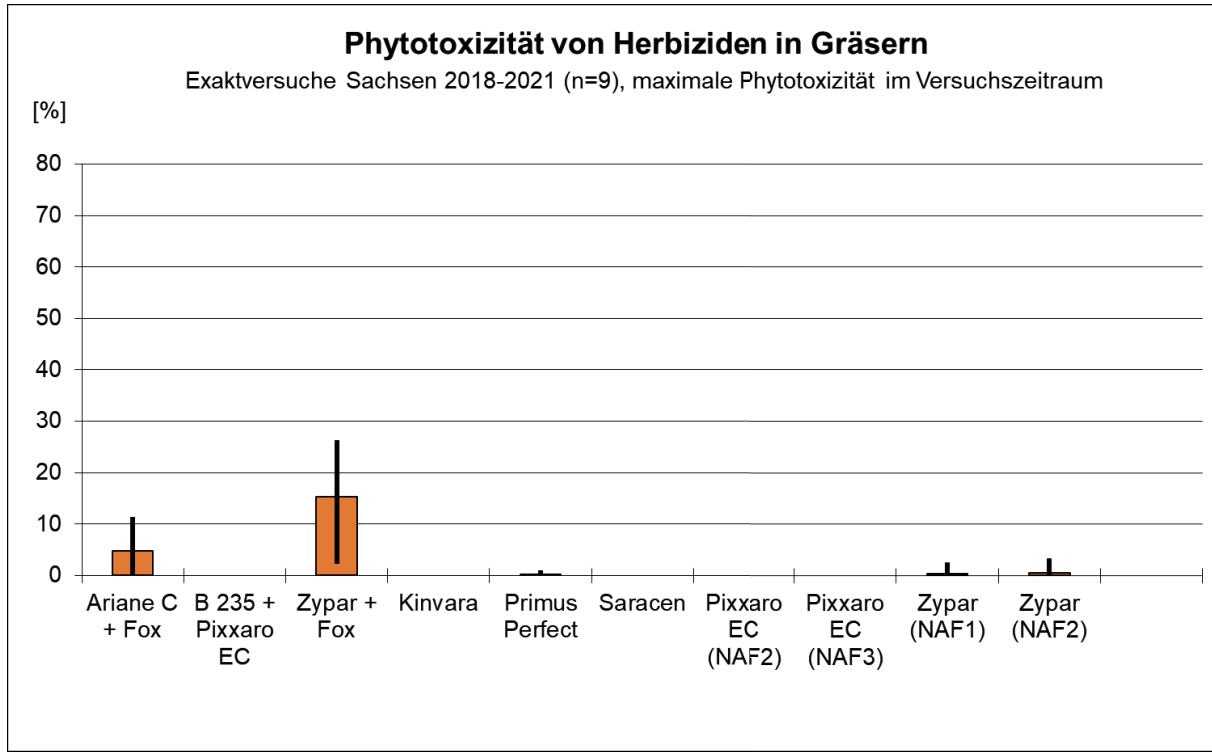
TM Tankmischung

NAF 1: erstmögliche Behandlung zum Vegetationsbeginn (März- Termine)

NAF 2: nach dem Auflaufen im Frühjahr ab BBCH 13 bis 29, bei wüchsiger Witterung

NAF 3: Spätbehandlung ab BBCH 30 bis 45, bei warm- wüchsiger Witterung (Mai- Termine)

Es wurden jeweils drei Versuche in Deutschem Weidelgras, in Wiesenschwingel und in Wiesenlieschgras durchgeführt. Die Tankmischung B 235 + Pixxaro EC wurde nur in den Jahren 2018 und 2019 geprüft (6 Versuche). Kinvara wurde nur im Jahr 2021 geprüft (3 Versuche).



Ergebnisse und Diskussion

Viele der geprüften Herbizide und Tankmischungen verursachten zeitweilig geringe Schäden an den Kulturpflanzen. Diese Schäden wirkten sich meist nicht negativ auf den Ertrag aus.

Eine Ausnahme waren die Prüfglieder mit ARTUS, wo deutlich stärkere Schäden bonitiert wurden, die im Mittel der Versuche zu Mindererträgen führten. Das Herbizid ARTUS enthält den Wirkstoff Metsulfuron aus der Gruppe der Sulfonylharnstoffe. Die Wirkstoffe aus dieser Gruppe haben oft eine mehr oder weniger stark ausgeprägte Wirkung gegen Gräser. Dies zeigte sich auch in unseren Versuchen. Wegen des Risikos von Kulturschäden sollten Sulfonylharnstoffe im Grassamenbau möglichst nicht verwendet werden und wenn doch, dann nur nach Abwägung mit der Anbauberatung.

Pixxaro zeigte bei Spätbehandlung keine sichtbare Phytotoxizität im Gräserbestand. Die späte Behandlung im Schossen führte aber zu tendenziell geringeren Erträgen im Vergleich zur Behandlung vor dem Schossen. Deshalb sollte eine Spätbehandlung gegen Problemunkräuter nur nach Abwägung erfolgen.

Die Tankmischung ARIANE C + Fox ist eine bewährte „Komplettlösung“ gegen zweikeimblättrige Unkräuter. Diese Mischung zeigte im Mittel der Versuche zeitweilig eine geringe Phytotoxizität. Deutlich stärker sichtbar waren die Schäden bei der Tankmischung Zypar + Fox, die eine vergleichbare Wirkungsbreite hat. Die Mischung Zypar + Fox verursachte in jedem Fall zeitweilig starke und optisch auffällige Kulturschäden in Form von „Brennflecken/ Bifenox- Flecken“. Diese waren aber durch die zügige Bildung neuer Blätter im Schossen bereits nach wenigen Wochen kaum noch sichtbar. Bei beiden Tankmischungen gab es im Mittel der neun Versuche tendenziell keine Mindererträge.

Ertragsunterschiede zwischen den Varianten innerhalb der einzelnen Versuche waren meist nicht statistisch gesichert.

Die Versuchsergebnisse zeigen, dass viele Herbizide in Gräsern zur Saatguterzeugung unter sächsischen Bedingungen gut verträglich sind. In kleinen Kulturen ist jedoch eine umfassende Prüfung wie in Hauptkulturen nicht möglich. Im Einzelfall, besonders im Zusammenhang mit extremen Witterungsbedingungen, können stärkere Schäden auftreten, wie auch eigene Erfahrungen in Welschem Weidelgras zeigen (Dittrich et al. 2006). Deshalb kann bei Zulassungen oder Genehmigungen in kleinen Kulturen weder der Pflanzenschutzmittelhersteller noch die Behörde oder die Anbauberatung eine Haftung für Wirkung und Verträglichkeit übernehmen.

Fungizide

Blattkrankheiten (z. B. Rostpilze, Mehltau und Drechslera-Arten) können je nach Grasart und -sorte sowie Witterung auftreten. Lagernde Bestände mit geringer Durchlüftung sind besonders durch Pilzbefall gefährdet. Spätestens ab dem Ährenschieben der Gräser sollten die Bestände regelmäßig auf Krankheitsbefall kontrolliert werden.

Zur Bekämpfung von Pilzkrankheiten wurden von 2022 bis 2024 folgende Fungizide auf insgesamt sechs Standorten geprüft (ein Versuch Deutsches Weidelgras „Ivana“, fünf Versuche Wiesenschwingel, davon 3 x „Liherold, 1 x „Baltas“, 1 x „Preval“):

Fungizid	Wirkstoffe und Wirkstoffgehalte
Balaya	Pyraclostrobin 100 g/l, Mefentrifluconazole 100 g/l
Comet	Pyraclostrobin 200 g/l
ELATUS ERA	Prothioconazol 150 g/l, Benzovindiflupyr 75 g/l
Priaxor	Pyraclostrobin 150 g/l, Fluxapyroxad 75 g/l
Proline	Prothioconazol 250 g/l
Revytrex	Mefentrifluconazole 66,7 g/l, Fluxapyroxad 66,7 g/l
Variano Xpro	Prothioconazol 100 g/l, Fluoxastrobin 50 g/l, Bixafen 40 g/l

Die Fungizide wurden mit folgenden Aufwandmengen geprüft:

lfd. Nr.	Fungizid	Aufwandmenge	Termin
1	Unbehandelt		
2	Revytrex	1 l/ha	Befallsbeginn
3	ELATUS ERA	1 l/ha	Befallsbeginn
4	Proline	0,8 l/ha	Befallsbeginn
5	Variano Xpro	1,75 l/ha	Befallsbeginn
6	Balaya	1,5 l/ha	Befallsbeginn
7	Comet	1,25 l/ha	Befallsbeginn
8	Priaxor	1,5 l/ha	Befallsbeginn

Ergebnisse:

Auf der Versuchsfläche im Deutschem Weidelgras im Jahr 2022 traten nur Drechslera- Blattflecken auf. Die Krankheit wurde im Labor als *Pyrenophora lolii* (*Drechslera siccans*, *Helminthosporium siccans*) bestimmt. Das Befallsniveau war gering mit 1,1 % Deckungsgrad auf dem Fahnenblatt und 1,5 % auf der darunterliegenden Blattetage F-1.

Auf den fünf Versuchsstandorten mit Wiesenschwingel wurde die Krankheit *Pyrenophora dictyoides* (*Drechslera dictyoides*, *Helminthosporium dictyoides*) im Labor nachgewiesen. Der Befall in den unbehandelten Kontrollen war mit 2 bis 4 % Blattflecken auf dem Fahnenblatt und mit 0,4 bis 10 % Blattflecken auf F-1 relativ gering. Es kam in keinem Fall zu einer starken Ausbreitung der Krankheit.

Beide Krankheiten sind wichtige Pathogene der Futtergräser. Sie verschlechtern die Futterqualität. Beide Erreger befallen sowohl Schwingel- Arten als auch Weidelgräser. Die zwei Drechslera- Arten haben ähnliche Schadbilder und sind im Bestand kaum zu unterscheiden. Deshalb und auch aufgrund der vergleichbaren Fungizideffekte in Wiesenschwingel und Deutschem Weidelgras werden die Ergebnisse der sechs Versuche in dieser Arbeit zusammenfassend dargestellt.

Die Fungizidbehandlungen erfolgten nach Befallsbeginn, wenn erste Drechslera- Blattflecken auf den oberen Blattetagen sichtbar waren. In fünf Versuchen war das während des Ährenschiebens der Fall und in einem Versuch bereits zu BBCH 37.

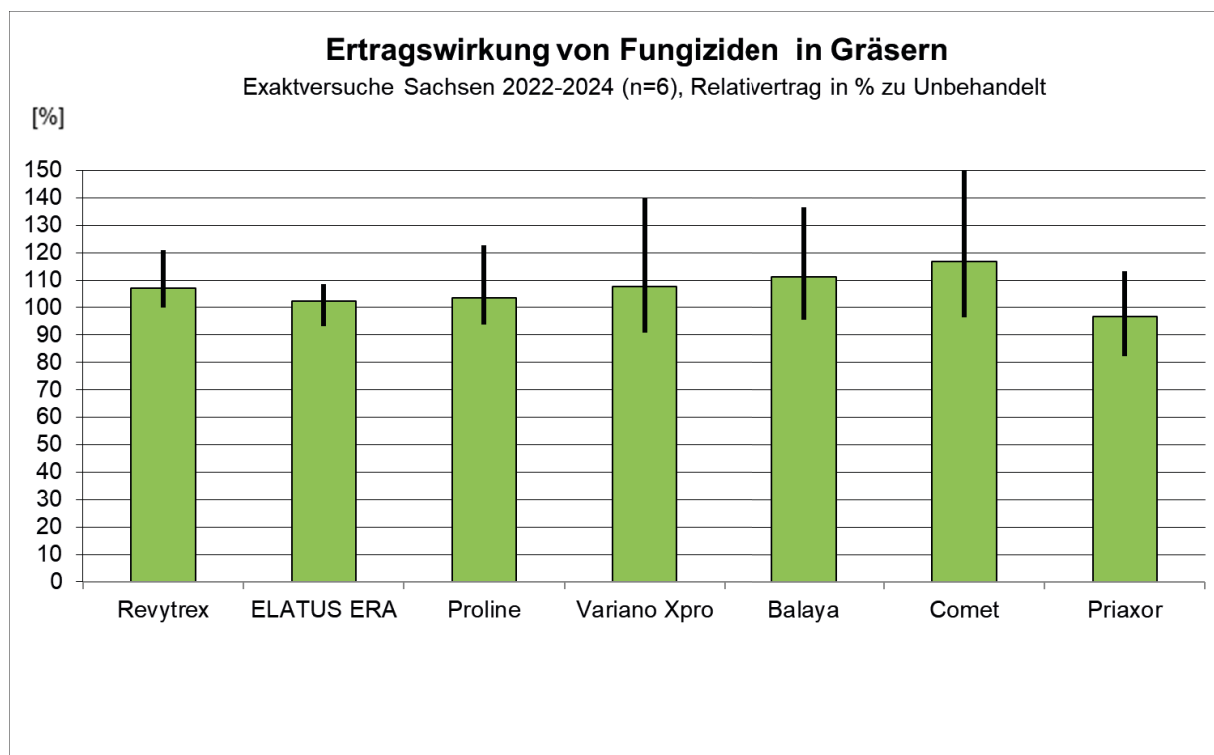
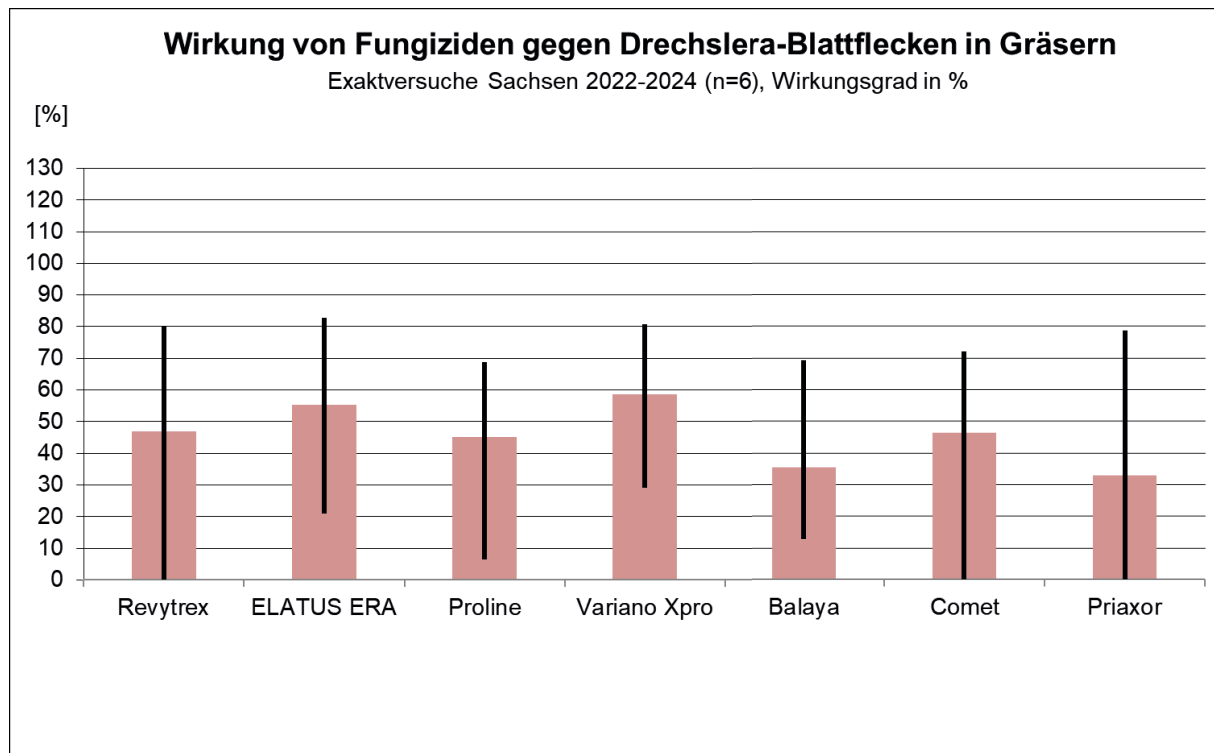


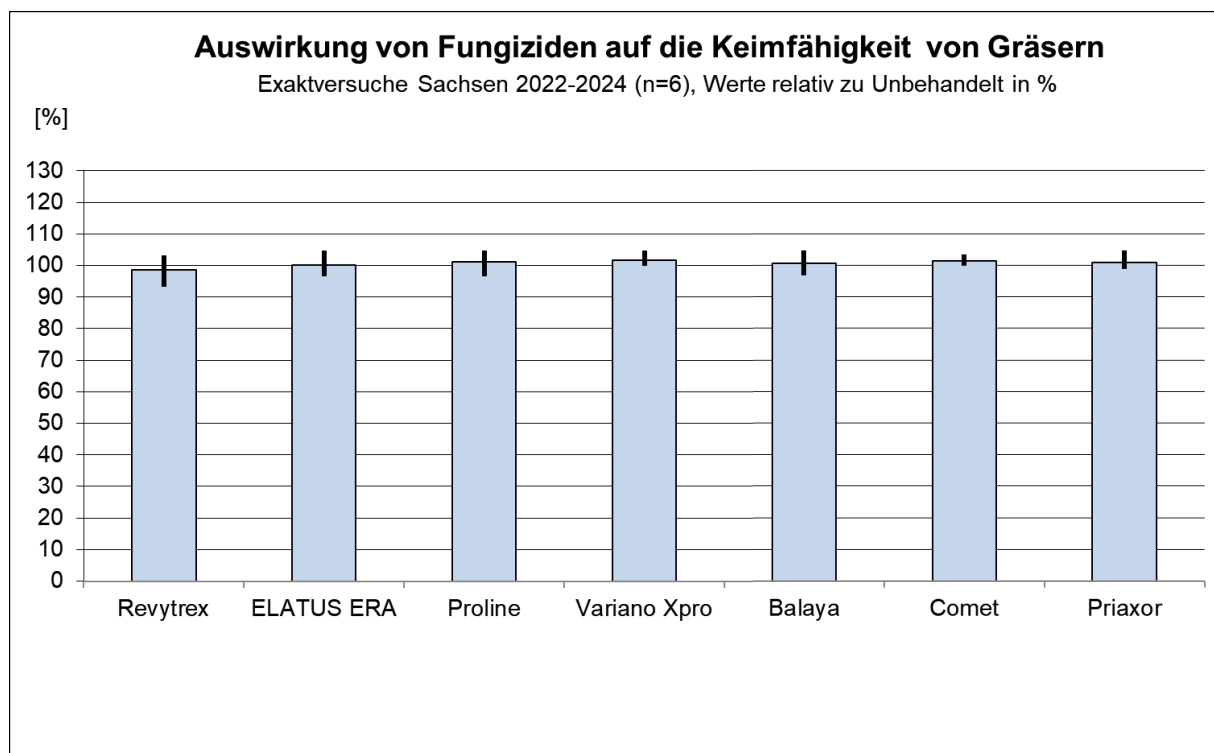
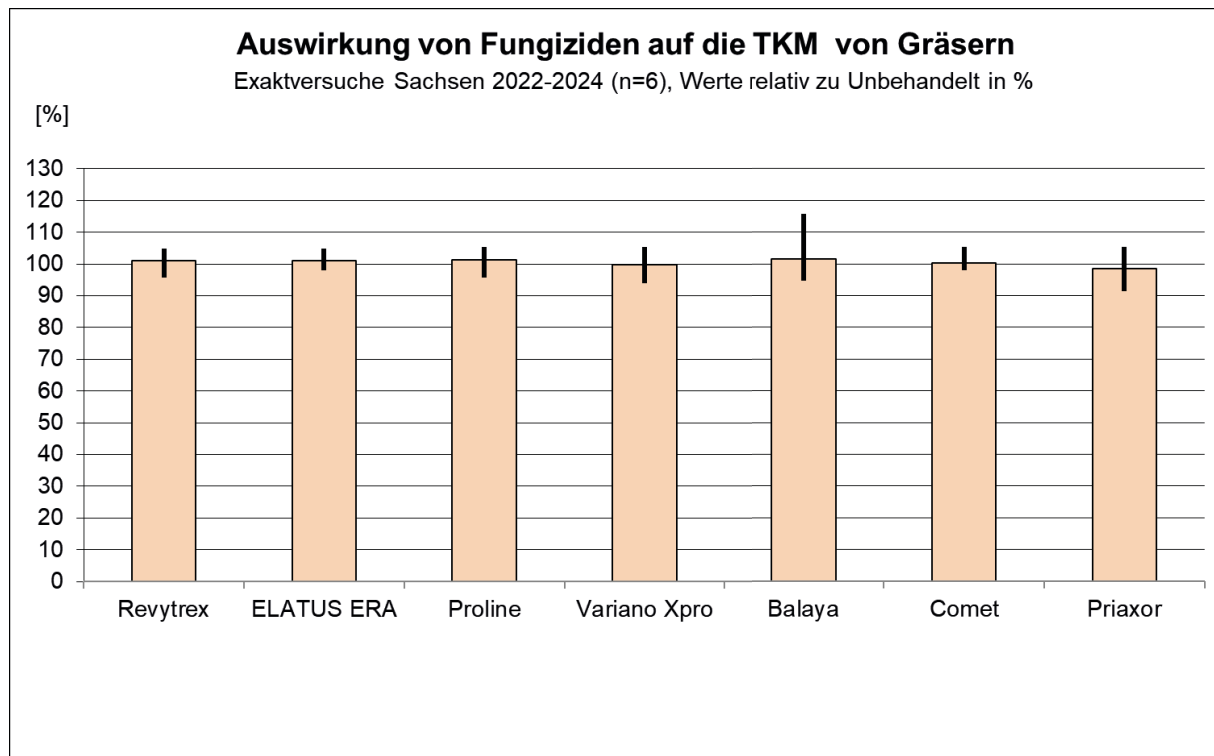
Drechslera dictyoides an Wiesenschwingel

Foto: LfULG Sachsen

In zwei von fünf Wiesenschwingel- Versuchen wurde ein Spätbefall mit Echtem Mehltau (*Erysiphe graminis*) bonitiert. Das Befallsniveau war gering mit 0,2 % und 4 % Deckungsgrad auf dem Fahnenblatt in den unbehandelten Kontrollen. Zu dem späten Zeitpunkt, 5 bis 6 Wochen nach der Fungizidbehandlung, waren keine oder geringe Unterschiede im Mehltaubefall zwischen Behandelt und Unbehandelt feststellbar.

Die geprüften Fungizide waren gut verträglich mit einer Ausnahme. Nach Anwendung des Mittels Priaxor zeigten sich in drei von fünf Wiesenschwingel-Versuchen deutliche Schäden an der Kultur: allgemeine Aufhellung, Gelbfärbung/ Vergilbung und schließlich Verbräunung von der Blattspitze her. Die maximale Phytotoxizität wurde mit 8%, 17% und 38% bonitiert. Meist brachte Priaxor tendenziell niedrigere Erträge als die anderen Fungizide. In einem Versuch gab es einen statistisch gesicherten Minderertrag nach Anwendung von Priaxor. Im Mittel der sechs Versuche war die TKM in den Priaxor-Parzellen tendenziell niedriger als in den anderen Varianten.





Diskussion:

Nach einer Expertenumfrage sind Blattfleckenerreger die dominierenden Pilzkrankheiten im Grassamenbau in Deutschland (Gehring, 2022). Dies bestätigen auch die in dieser Arbeit vorgestellten Versuche. Auf allen sechs Versuchsflächen traten Drechslera-Blattflecken auf. Echter Mehltau konnte nur auf zwei Flächen bonitiert werden und Rost auf keiner der Flächen.

Alle geprüften Fungizide verringerten den Deckungsgrad von Drechslera-Blattflecken. Allerdings lagen die Wirkungsgrade meist nur im Bereich von 30 bis 60%. Eine Fungizidanwendung nach Befallsbeginn führte tendenziell zu Mehrerträgen (siehe Diagramm oben), außer nach Anwendung von Priaxor. Die Mehrerträge waren nur in seltenen Einzelfällen statistisch gesichert und können allein durch die Reduzierung der Drechslera-Blattflecken nicht erklärt werden. Möglicherweise gab es Effekte auf unspezifische Blattflecken, die nach Gehring (2022) häufig an Gräsern vorkommen. Diese traten in den Versuchen teilweise und unregelmäßig auf und wurden deshalb nicht bonitiert. In keinem der sechs Versuche gab es deutliche Effekte auf den Erhalt der grünen Blattfläche. Alle Prüfglieder reiften gleichmäßig ab. In einer früheren Versuchsreihe in Weidelgras-Arten in Sachsen gab es bei alleinigem, weniger starkem Auftreten von Helminthosporium ebenfalls keine signifikanten Mehrerträge durch Fungizideinsatz (Dittrich und Petrick 2003). Auch damals wurden gegen Drechslera-Blattflecken nur Wirkungsgrade im Bereich von 50 bis 70 % erreicht bei einem vergleichbaren Befallsniveau wie in den hier vorgestellten Versuchen. Zusammenfassend kann für Weidelgräser und Wiesenschwingel festgestellt werden, dass ein Befall mit Drechslera-Blattflecken, der 10% Deckungsgrad auf einer der beiden oberen Blattetagen nicht überschreitet, keine oder nur geringe Ertragsverluste verursacht. Routinemäßige Fungizidanwendungen sind in Wiesenschwingel und in Weidelgräsern unter sächsischen Bedingungen nicht sinnvoll und nicht erforderlich. Die Bestände sollten jedoch laufend überwacht werden. Rost- Arten und Echter Mehltau können bei stärkerem Befall erhebliche Ertragsverluste verursachen (Dittrich und Petrick 2003). Besonders Rost kann sich sehr schnell im Bestand ausbreiten. Allerdings waren die Sorten in unseren Versuchen nur gering bis mittel rostanfällig. Vermehrungsflächen mit stärker rostanfälligen Sorten waren in Sachsen kaum zu finden.

Die Fungizide zeigten in den Versuchen keinen auffälligen Einfluss auf die Tausendkornmasse und die Keimfähigkeit.

Wachstumsregler

Die Anwendung eines Wachstumsreglers kann verhindern, dass Grasbestände schon deutlich vor der Blüte ins Lager gehen. Folgende Wachstumsregler wurden in den Jahren 2018, 2019 und 2021 in Wiesenschwingel in Auerswalde bei Chemnitz geprüft:

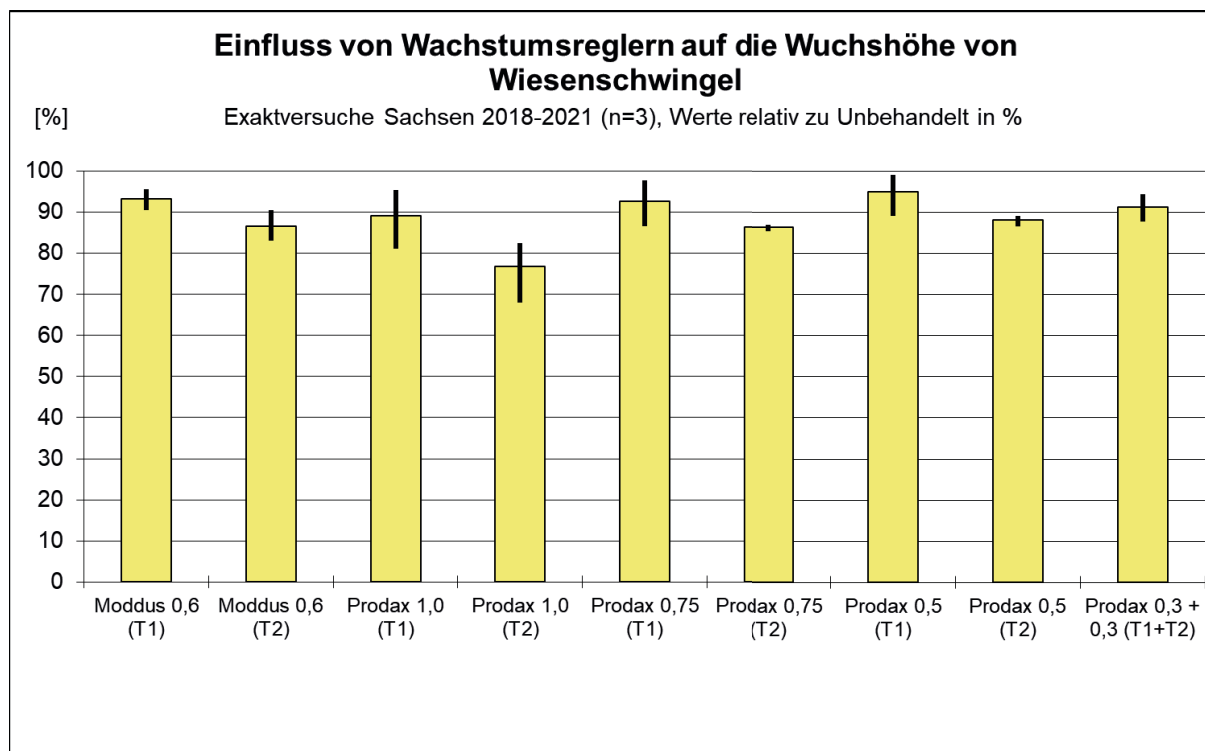
Bezeichnung	Wirkstoffe und Wirkstoffgehalte
Moddus	Trinexapac 222 g/l
Prodax	Trinexapac 66,7 g/kg, Prohexadion 42,4 g/kg

Die Wachstumsregler wurden mit folgenden Aufwandmengen zu zwei Behandlungsterminen geprüft, zweimal in der Sorte „Cosmolit“ und einmal in der Sorte „Cosmopolitan“:

Ifd. Nr.	Wachstumsregler	Aufwandmenge	Termin BBCH
1	Unbehandelt		
2	Moddus	0,6 l/ha	29 - 30
3	Moddus	0,6 l/ha	32 - 37
4	Prodax	1 kg/ha	29 - 30
5	Prodax	1 kg/ha	32 - 37
6	Prodax	0,75 kg/ha	29 - 30
7	Prodax	0,75 kg/ha	32 - 37
8	Prodax	0,5 kg/ha	29 - 30
9	Prodax	0,5 kg/ha	32 - 37
10	Prodax	0,3 kg/ha	29 - 30
	Prodax	0,3 kg/ha (Splitting)	32 - 37

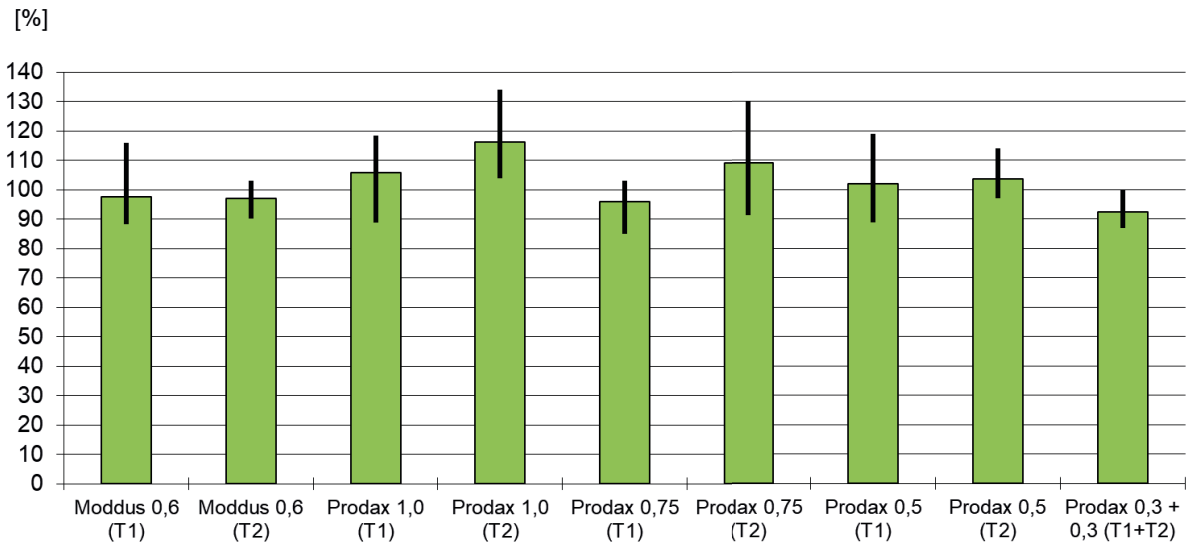
Ergebnisse:

Moddus und Prodax wirkten in Wiesenschwingel im Schossen (BBCH 32 bis 37) besser als zum frühen Termin (BBCH 29 bis 30). Die beste Einkürzung, Standfestigkeit und den tendenziell höchsten Ertrag brachte das Mittel Prodax mit 1,0 kg/ha, angewendet im Schossen zu BBCH 32 bis 37. Das aus diesen Parzellen gewonnene Saatgut hatte tendenziell auch eine etwas höhere TKM und Keimfähigkeit. Reduzierte Aufwandmengen wirkten nicht ausreichend. Eine Splittinganwendung brachte keine Vorteile. Die Einkürzung der Halme war bis zur Ernte messbar.



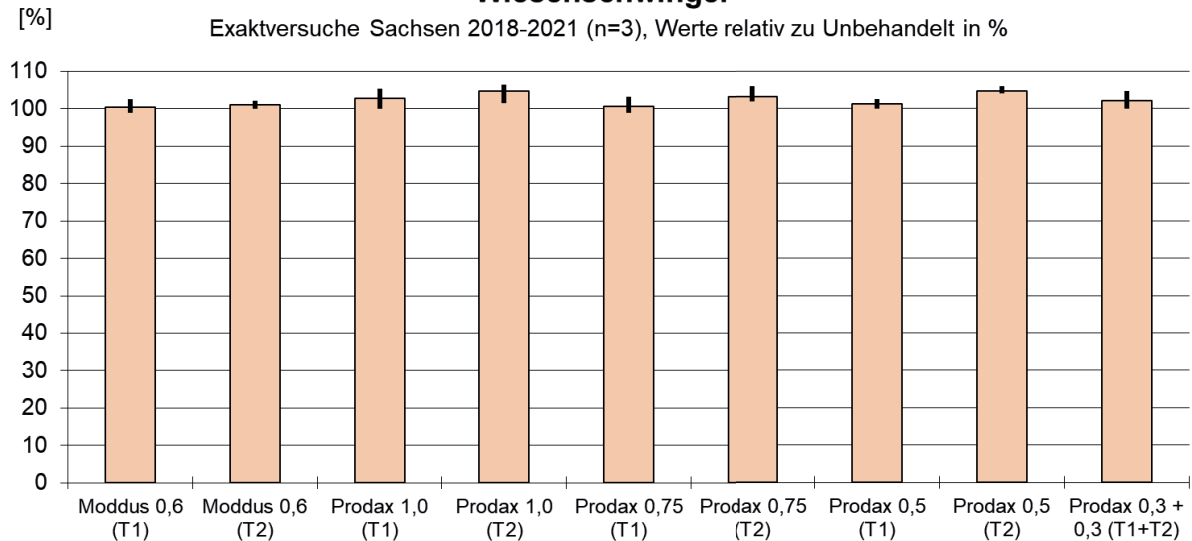
Ertragswirkung von Wachstumsreglern in Wiesenschwingel

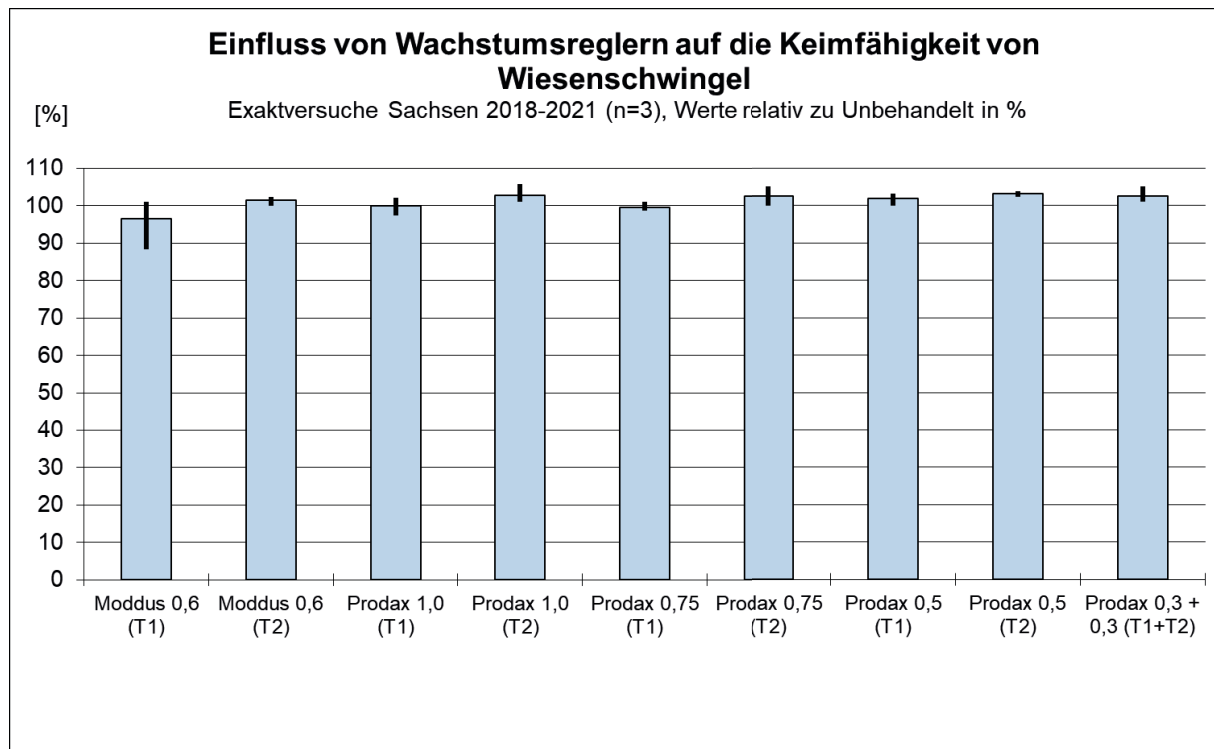
Exaktversuche Sachsen 2018-2021 (n=3), Relativvertrag in % zu Unbehandelt



Einfluss von Wachstumsreglern auf die TKM von Wiesenschwingel

Exaktversuche Sachsen 2018-2021 (n=3), Werte relativ zu Unbehandelt in %





Zusammenfassung:

Der amtliche Pflanzenschutzdienst in Sachsen führt Versuche zur Prüfung von Pflanzenschutzmitteln im Grassamenbau durch. In den Jahren 2014 bis 2024 wurden Herbizide, Fungizide und Wachstumsregler in verschiedenen Grasarten auf Praxisflächen geprüft. Zusammengefasste Ergebnisse von 34 Versuchen werden im Beitrag vorgestellt und bewertet. Viele Herbizide waren in verschiedenen Grasarten zur Saatguterzeugung unter sächsischen Praxisbedingungen gut verträglich. Fungizide und Wachstumsregler wurden vor allem in Wiesenschwingel geprüft. Ein Befall mit Drechslera-Blattflecken mit maximal 10% Deckungsgrad auf einer der beiden oberen Blättern verursachte keine wesentlichen Ertragsverluste. Der Wachstumsregler Prodax zeigte gute Wirkungen und beeinflusste den Ertrag von Wiesenschwingel tendenziell positiv.

Die Versuchsberichte der einzelnen Versuche mit Angaben zu den Behandlungen, Bonitur- und Ernteergebnissen sind im Internet veröffentlicht unter <https://www.landwirtschaft.sachsen.de/pflanzenschutzversuche-50686.html> .

Literatur:

Dittrich, R. und A. Petrick: Erste Ergebnisse zur Bekämpfung von Pilzkrankheiten im Grassamenbau in Sachsen, Tagungsband der 44. Fachtagung des DLG- Ausschusses „Gräser, Klee und Zwischenfrüchte“ 2003, 37-43

Dittrich, R., A. Petrick und M. Lukoszek: Wirkung und Verträglichkeit von Herbiziden in Weidelgras-Arten zur Saatguterzeugung, Tagungsband der 47. Fachtagung des DLG- Ausschusses „Gräser, Klee und Zwischenfrüchte“ 2006, 77-84

Gehring, K.: Übersicht zu häufigen und problematischen Schaderregern im Grassamenbau und zur aktuellen Pflanzenschutzmittelausstattung in Deutschland, Tagungsband der 62. Fachtagung des DLG- Ausschusses „Gräser, Klee und Zwischenfrüchte“ 2022, 19-24

Schiefer, C. und R. Dittrich: Vergleichende Untersuchungen zur Vermehrung von Deutschem Weidelgras nach Drill-, Mulch- und Direktsaat. Schriftenreihe der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft, Heft 5 - 8. Jahrgang 2003, 16-28

www.pflanzenkrankheiten.ch, Stand 24.9.2025

Leguminosenmüdigkeit bei Luzerne und Rotklee

Prof. Dr. Christine Struck, Fakultät für Agrar, Bau und Umwelt, Phytomedizin, Satower Str. 48, 18059 Rostock, Tel.: 0381/498-3167, E-Mail: christine.struck@uni-rostock.de

Einleitung

Unter „Leguminosenmüdigkeit“ verstehen wir die verminderte Wüchsigkeit, lückige Bestände und daraus resultierende verminderte Leguminosenerträge – häufig nach wiederholtem Anbau. Die Symptome können vielfältig sein (z.B. Minderwuchs, Verfärbungen, abgestorbene Pflanzen) und zeigen sich häufig nur auf einzelnen Bereichen einer Fläche, während angrenzende Bereiche oder benachbarte Flächen nicht betroffen sind. Während bei Klee generell oft Pflanzenkrankheiten verantwortlich gemacht werden und spezifisch häufig die Krankheit Klee-Krebs genannt wird, zeigt sich im Einzelfall, dass die Ursachen nicht so eindeutig zu benennen sind. Neben biotischen kommen auch abiotische Faktoren als Ursachen in Frage (Tab. 1). In dem Verbundprojekt TriSick (gefördert durch das BMEL im Rahmen der Eiweißpflanzenstrategie) sollten Faktoren, die die Kleemüdigkeit bei Rotklee und Luzerne auslösen, erforscht werden. Beteiligt waren die Professuren für Phytomedizin, für Bodenkunde und für Grünland- und Futterbauwissenschaften der Universität Rostock unter der Projektleitung der Öko-Beratungsgesellschaft mbH „Naturland“.

Tab. 1: Potentielle biotische und abiotische Faktoren, die zur Kleemüdigkeit beitragen könnten

Biotisch	Abiotisch
Krankheiten	Nährstoffverfügbarkeit
Schädlinge	Bodenzustand
Knöllchenbildung	Witterung
Mykorrhizierung	
Wurzelausscheidungen	
Rhizosphärenmikrobiom	

Probennahmen und -bearbeitung

In den Jahren 2021 bis 2024 wurden >70 betroffene Praxisflächen in ganz Deutschland beprobt. Untersucht wurden Pflanzenkrankheiten und Schädlinge (Insekten und Nematoden), das Rhizosphärenmikrobiom, Wurzelsymbionten (Mykorrhiza und Knöllchenbildung), Wurzelausscheidungen, die Nährstoffversorgung (diverse Makro- und Mikronährstoffe) und der Bodenzustand (z.B. Eindringwiderstand als Indikator für Bodenverdichtungen). Dafür wurden im Frühjahr/Frühsummer und im Spätsommer/Herbst Boden- und Pflanzenproben von den wüchsigen wie auch von den schwach wüchsigen Partien der Flächen genommen. Außerdem wurden agronomische Parameter (Daten zu Standort; Bewirtschaftung wie Fruchtfolge, Pflanzenschutz, Bodenbearbeitung; Klee-grasmanagement (Ansaatdatum und -verfahren, Mischung, Schnittregime) erfragt.

Hinweise auf Ursachen der Klee- und Luzernemüdigkeit

An erster Stelle der Verursacher der Klee- und Luzernemüdigkeit standen Pilzkrankheiten. Sie traten auf allen Flächen auf, wenn auch in unterschiedlichem Ausmaß – auf den wüchsigen Bereichen oftmals geringfügiger. Der Erreger des bereits erwähnten Kleekebs (*Sclerotinia trifoliorum*) wurde nur zweimal isoliert. Unerwartet war außerdem das geringfügige Auftreten von Anthracnose (verursacht durch *Colletotrichum destructivum*). Am häufigsten traten die Erreger der Fuß- und Brennfleckenkrankheit sowie auch Blattbrand auf (Abb. 1). Es handelt sich hier um drei bodenbürtige Erreger (*Ascochyta medicagonicola*, *Didymella pinodella* und *Leptosphaerulina trifolii*), die an verschiedenen Leguminosen zu Blattfleckensymptomen führen. Diese Erreger nehmen bei engen Fruchtfolgen zu. Die aufgetretenen Blattfleckenerreger *Alternaria spec.* und *Stemphylium spec.* werden eher als sekundär eingestuft - als Schwächeparasiten auf den bereits geschädigten Pflanzen.

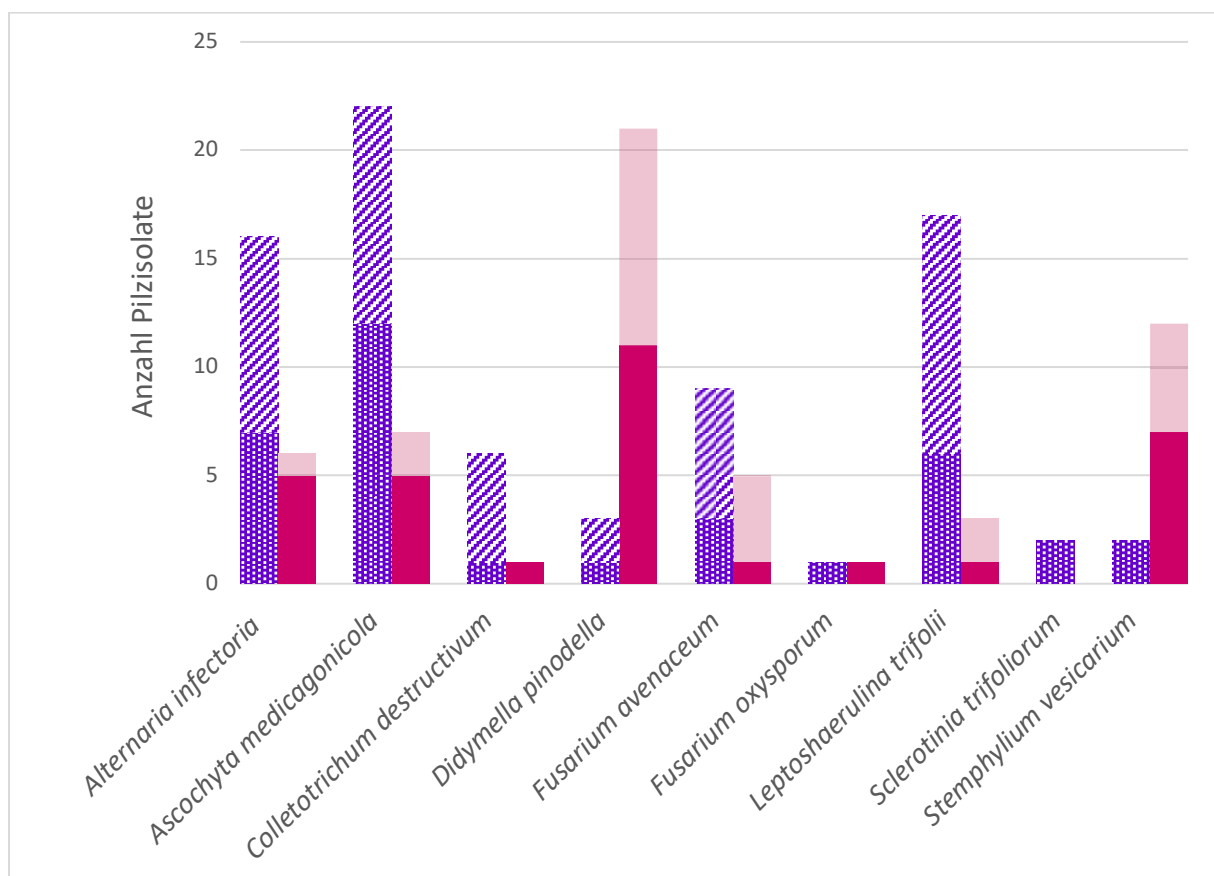


Abb. 1: Anzahl der am häufigsten identifizierten Pilzisolates von Klee- bzw. Luzernepflanzen im Frühjahr oder Herbst. Luzerne Frühjahr ▨ und Herbst ▨; Rotklee Frühjahr ■ und Herbst ■

An allen Standorten kamen pflanzenschädigende Nematoden vor, jedoch überschritten die Populationsdichten nur selten Schadschwellenwerte. Auch Leguminosen schädigende Insekten, wie Blattrandrüssler, wurden gelegentlich beobachtet, jedoch in keinem Fall in hoher Zahl.

Die Mykorrhizierungsrate der Pflanzenwurzeln war eher nicht an der Entstehung der Kleemüdigkeit beteiligt. Vielmehr könnte es umgekehrt sein: die weniger wüchsigen Pflanzen zeigten eine geringere Besiedlung mit Mykorrhizapilzen, weil diese geschwächten Pflanzen den Pilzen nicht ausreichend Nährstoffe zur Verfügung stellen und somit sich die Pilze nicht entwickeln konnten. Die Besiedelung mit Wurzelknöllchen war unauffällig. Es zeigten sich

keine signifikanten Unterschiede zwischen den Pflanzen wüchsiger und schwachwüchsiger Bereiche.

Die Untersuchung der Rhizosphärenmikrobiome ergab ebenfalls keine signifikanten Unterschiede zwischen allen beprobten Flächen. Außerdem gab es keine Unterschiede der Mykobiome hinsichtlich ihrer geographischen Lage, der Bodenzusammensetzungen und der Klee-/Luzerne-Wüchsigkeit. Interessanterweise gab es signifikante Unterschiede zwischen den Zusammensetzungen der Rhizosphärenmycobiome der Standorte, auf denen überwiegend jeweils einer der am häufigsten isolierten Erreger *D. pinodella*, *A. medicaginicola* oder *Leptosphaerulina trifolii* auftrat. Dies zeigt, dass Pathogene bei der Zusammensetzung der Rhizosphärenmikroorganismen beteiligt sind.

Hinsichtlich der abiotischen Bodenparameter zeigten sich in einigen Fällen signifikant geringere Gehalte an pflanzenverfügbarem Schwefel auf den kleemüden Flächen im Vergleich zu den wüchsigen Flächen – Schwefelmangel kann also eine Ursache der Kleemüdigkeit sein. Auf anderen wuchsschwachen Standorten zeigten sich besonders geringe Boden-Bor und Kupfer-Gehalte. Diese beiden Mikroelemente könnten also ebenfalls im Zusammenhang mit der Kleemüdigkeit stehen. Auch zu geringe pH-Werte sowie erhebliche Bodenverdichtungen wurden auf einzelnen Standorten als ungünstige Faktoren identifiziert, die zur Entstehung der Kleemüdigkeit beigetragen haben.

Zusammenfassung:

Auf allen beprobten Flächen wurden Pilzkrankheiten nachgewiesen. Das zeigt, dass pilzliche Erreger zum Problem der Kleemüdigkeit beitragen. Besonders häufig wurden die Erreger der Fuß- und Brennfleckenkrankheit identifiziert. Unter den Nährstoffen könnte besonders mangelnder pflanzenverfügbarer Schwefel wie auch Bor- oder Kupfermangel zu Symptomen der Kleemüdigkeit führen. Außerdem waren zu geringe Boden-pH-Werte auf mehreren Flächen aufgefallen. Die ursächliche Beteiligung der symbiosebildenden Mikroorganismen wie Rhizobien und Mykorrhizapilze wird am Auftreten der Kleemüdigkeit ausgeschlossen.

Zusammenfassend zeigte sich, dass auf den meisten der untersuchten Standorte keine eindeutige einzelne Ursache für die Symptome der Kleemüdigkeit identifiziert werden konnte. Das deutet darauf hin, dass es nicht Einzelfaktoren sind, die zur Kleemüdigkeit führen. Zwischen allen genannten Faktoren können sich Interaktionen ergeben, durch die sich die ungünstigen Bedingungen für eine optimale Pflanzenentwicklung verstärken. Maßnahmen wie Fruchtfolgeanpassungen sowie ausgewogene und ausreichende Nährstoffgehalte bleiben wichtige Maßnahmen zur Erhaltung gesunder Klee-/Luzerne-Bestände.

Grassamenproduktion im nachhaltigen Ackerbau

Dipl.-Ing. (FH) Robert Höhlig, Vorstandsvorsitzender Agrargenossenschaft „Lungwitztal“ eG,
Agrarstraße 1, 09337 Bernsdorf, Tel.: 0174/ 9181260, E-Mail: hoehlig@agrar-bernsdorf.de

1. Einleitung

Am Rande des Erzgebirges befindet sich der Sitz der Agrargenossenschaft „Lungwitztal“ eG im westsächsischen Bernsdorf. Die 60 Genossenschaftsmitglieder sind Eigentümer und stehen für eine nachhaltige Entwicklung eines modernen Agrarunternehmens mit Schwerpunkt Pflanzen- und Tierproduktion. Ökologische und ökonomische Aspekte stehen eng in Verbindung mit der Kreislaufwirtschaft aus dem System Pflanze - Tier - Boden.

Um die Wertschöpfung zu erhöhen ist im Bereich Pflanzenproduktion die Vermehrung von verschiedenen Gräser-, Leguminosen- und Getreidearten wichtiger Bestandteil der Fruchtfolge.

2. Allgemeines zum Unternehmen

Die seit 1991 eingetragene Agrargenossenschaft „Lungwitztal“ eG bewirtschaftet eine landwirtschaftliche Nutzfläche von 2582 ha wovon 2240 ha Ackerland auf Böden mit 38-48 Bodenknoten sind. Die 342 ha Grünland werden als intensive Mähwiese bzw. extensive Mähweide genutzt. Es herrschen sandige Lehme, Rotliegendes sowie Verwitterungsböden vor. Der durchschnittliche Jahresniederschlag beträgt um die 680 mm und Temperatur 8,3°C im Jahresmittel. Betriebsstandorte befinden sich neben dem Hauptsitz der Verwaltung und Pflanzenproduktion in Bernsdorf auch am Milchgut Oberlungwitz an dem 800 Milchkühe und 400 Kälber gehalten werden, außerdem eine Jungrinderaufzucht in Gersdorf mit 490 Tierplätzen und Lagerstandorte in Oberlungwitz und Mühlau. Über 50 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie 8 Auszubildende sind im Unternehmen beschäftigt.

Hauptproduktionszweige sind die Milchviehhaltung in Verbindung mit einer güllebasierten Biogasanlage mit 500kw und die Vermarktung pflanzlicher Erzeugnisse mit den Schwerpunkten Rohware zur Saatgutproduktion und Qualitätsweizen sowie Rapssaat.

Die Agrargenossenschaft „Lungwitztal“ eG ist regional beteiligt am Agroservice Altenburg-Waldenburg e.G., der Molkereigenossenschaft Glauchau e.G., dem GHG Getreidehandel Bernsdorf mbH sowie der Landhof Bernsdorf GmbH. Partnerschaftliche Netzwerke in der Region und Vertragsanbau für Züchter und VO- Firmen haben einen hohen Stellenwert.

Die Vermietung von Lager- und Trocknungskapazitäten sowie Betriebshilfe und kommunale Dienstleistungen gehören ebenso zum Aufgabengebiet des Unternehmens.

3. Nachhaltige Pflanzenproduktion - Grassamenproduktion:

Die Agrargenossenschaft „Lungwitztal“ eG wendet sich seit ihrem Bestehen der Kreislaufwirtschaft zu und steht mit ihren Werten zur Tierhaltung und zum Pflanzenbau. Eine weite Fruchtfolge (Abbildung 1) mit verschiedenen Arten und Sorten und die höchstmögliche Qualität an Erzeugnissen stehen dabei im Vordergrund. Dabei spielt die ausgewogene organische Düngung eine wichtige Rolle zur Optimierung des Nährstoffhaushaltes. Biogasgülle und Stallmist verbessern die Bodenfruchtbarkeit und fördern ressourcenschonend das Pflanzenwachstum.

In der folgenden Abbildung 1 wird die aktuelle Flächenverteilung dargestellt.

Fruchtart:	Fläche:	Bemerkung:
Winterweizen	540 ha	davon 40 ha Vermehrung
Grasvermehrung	400 ha	
Winterraps	350 ha	
Mais	350 ha	
Wintergerste	150 ha	davon 50 ha Vermehrung
Sojabohne	130 ha	davon 40 ha Vermehrung
Erbse	60 ha	
Klee	150 ha	40 ha Inkarnatklee, 110 ha Rotklee
Sonstige	110 ha	Blühstreifen, Klee- bzw. Luzernegrass
Gesamt:	2240 ha	

Abb. 1: Anbauverzeichnis der Agrargenossenschaft „Lungwitztal“ eG

Vermehrungen werden für internationale Unternehmen und regionale Vermehrungsorganisationen angelegt und geerntet. Die Rohware kann in der Agrargenossenschaft getrocknet sowie belüftet und gelagert werden. Dabei stehen langjährige Partnerschaften und eine exakte Vermehrungsplanung im Vordergrund.

Die Integration von Vermehrungskulturen, insbesondere Grassamen, schafft in einem Gemischtbetrieb ein nachhaltiges System, welches wirtschaftliche und ökologische Vorteile bietet. Die Nutzung von Koppelprodukten, zum Beispiel Grassamenstroh und nicht samentragende Futterschnitte ermöglichen eine kostengünstige Rinderfütterung auf hohem Niveau.

Die Grassamenproduktion in der Agrargenossenschaft „Lungwitztal“ eG verbindet viele Elemente einer nachhaltigen Produktionsweise. In Abbildung 2 werden einige wesentliche Beispiele dafür aufgezeigt. Biodiversität in Bezug auf den Anbau von mehreren Pflanzenarten unterstützen das Bodenleben sowie die Bodenfruchtbarkeit, welche sich durch eine gewisse Ertragsstabilität der Böden auszeichnet. Mehrjährige Gräser bedecken den Boden ganzjährig und führen zu einer geringeren Erosionsneigung der Böden, gerade im hügeligen Erzgebirgs-vorland. Nährstoffe und Dünger werden im Bodengefüge stabilisiert und im größeren Graswurzelsystem effektiv verwertet. Organische Dünger wirken hierbei ertragssteigernd. Bodenwasservorräte werden je nach Grasart geschont und Starkniederschläge gut aufgenommen. Insgesamt dient der Grasanbau und dessen Biomasseproduktion der Kohlenstoffspeicherung im Boden. Samen zur Saatguterzeugung dienen der Veredelung der produzierten Biomasse und bilden eine wichtige wirtschaftliche Grundlage als Vermehrungsbetrieb. Regionale und überregionale Veredlungsketten sichern somit das Einkommen der Agrargenossenschaft.



Abb. 2: Elemente einer nachhaltigen Grassamenproduktion

Die qualitativ hochwertige Rohware für die Saatguterzeugung zu produzieren ist nur unter Einhaltung von Ackerhygiene und gutem Management zu erreichen. Da die Produktion unter ständig wechselnden klimatischen Einflüssen steht und alle agrotechnischen Termine eingehalten werden sollen, hat sich die Agrargenossenschaft bei der Anbauplanung auf verschiedene Arten von Gräsern spezialisiert.

In der folgenden Abbildung 3 werden zunächst die vermehrten Arten von Gräsern und ihr Anbauumfang dargelegt. Aus den örtlichen Erfahrungen im Vermehrungsanbau lässt sich feststellen, dass Schwingelarten und Lieschgras den Rohware-Erträgen der Weidelgräser biologisch gesehen, unterlegen sind. Die Wirtschaftlichkeit ergibt sich hier über die höhere Vergütung der Rohware. Die Agrargenossenschaft richtet sich dabei stets nach den Marktbedürfnissen und die anhand dessen, ermittelte Anbaufläche. Mehrere Grasarten mit unterschiedlichen Ansprüchen an Boden und Klima, sowie versetzte Erntezeiträume ermöglichen eine vielschichtige Erzeugung qualitativ hochwertiger Rohware für die genannten Züchter und VO-Firmen. Diversifizierung reduziert das Anbaurisiko und federt Arbeitsspitzen ab.

Kultur Gräser	Ertragspotential mehrjährig	Anbauumfang mehrjährig	Partner
Rotschwingel	9 – 12 dt/ha	45 ha	DSV
Wiesenschwingel	8 – 16 dt/ha	100 ha	DSV, Silotech, BayWa
Einjähriges Weidelgras	15 – 25 dt/ha	110 ha	DSV, Silotech, BayWa
Welsches Weidelgras	10 – 19 dt/ha	100 ha	DSV, Silotech, BayWa
Bastardweidelgras	10 – 21 dt/ha	50 ha	Silotech
Lieschgras	5 – 11 dt/ha	30 ha	DSV

Abb. 3: Übersicht der mehrjährig angebauten Vermehrungsgräser

Als Vermehrungsbetrieb beschäftigt sich die Agrargenossenschaft „Lungwitztal“ eG auch mit dem Anbau alternativer Kulturen. Hierbei sind neben den Getreidevermehrungsflächen von Winterweizen und Wintergerste, insbesondere die Leguminosen zur Saatguterzeugung zu nennen, wie in Abb. 4 aufgezeigt wird. Rotklee als Doppelnutzungsbestand zur Fütterung und Samengewinnung hat dabei den höchsten Flächenanteil. Leguminosen bereichern die Fruchtfolge und sind durch einen überschaubaren Betriebsmitteleinsatz gekennzeichnet. Die Vermehrung von Sojabohnen als neueres Standbein der Agrargenossenschaft etabliert sich immer besser auf dem Betrieb. Gesammelte Erfahrungen im Bereich Aussaat, Beizung und Bestandesführung sowie zur Ernte, werden ständig optimiert und führen zu steigenden Erträgen und einer zunehmenden Anbauwürdigkeit.

Kultur	Ertragspotential mehrjährig	Anbauumfang mehrjährig	Partner
Inkarnatklee	4 – 8 dt/ha	40 ha	DSV
Rotklee	1 – 6 dt/ha	100 ha	DSV, Silotech,
Sojabohne	19 – 41 dt/ha	40 ha	Silotech, Deutsche Saatgut
Erbse	29 – 42 dt/ha	50 ha	Silotech
Wintergerste	68 - 110 dt/ha	50 ha	Silotech, Hauptsaat
Winterweizen	72 - 104 dt/ha	50 ha	Silotech, Hauptsaat

Abb. 4: Übersicht der alternativen Vermehrungskulturen der Agrargenossenschaft

Das Thema Optimierung der Fruchtfolgen nimmt einen bedeutenden Stellenwert ein. In der Abbildung 5 sind beispielhaft die typischen 4 Fruchtfolgevarianten dargestellt. Ausreichende Zeiträume für die mechanische Bodenbearbeitung und chemische Pflanzenschutzmaßnahmen werden dabei berücksichtigt. Die Grasarten werden in getrennten Fruchtfolgen geführt um die Gefahr einer Verunreinigung gering zu halten, ebenso wie die mit Klee vermehrte bestellten Schlageinheiten. Die Kombination von Sommer- und Winterungen sind zu bevorzugen. Allerdings fehlen oft wirtschaftliche Sommerkulturen. Ausgewogene Fruchtfolgen sollten in der Agrargenossenschaft mindestens 5 bis 6 Fruchtfolgeglieder beinhalten. Der Anbau von Zwischenfrüchten (ZWF) wird so gut wie möglich integriert.

Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
Winterraps	Winterraps	Rotklee	Inkarnatklee
Wintergerste	Winterweizen	Rotklee	Wintergerste
ZWF/ Soja / Erbse	ZWF/ Mais	Winterweizen	Winterweizen
Winterweizen	Sommergerste/ Untersaat	Weidelgras	ZWF/ Mais
ZWF/ Sommergerste	Wiesenschwingel	Winterraps	Sommergerste
Weidelgras	Wiesenschwingel	Wintergerste	Rotschwingel

Abb. 5: Übersicht der Fruchtfolgevarianten der Agrargenossenschaft „Lungwitztal“ eG

Produktionstechnik

Bereits innerhalb der Fruchtfolge und bei den Vorfrüchten von Vermehrungskulturen ist die notwendige Sorgfalt und eine gute fachliche Praxis anzuwenden. Gerade auf den schwer zu bewirtschaftenden Böden der Agrargenossenschaft stellt dies einige Herausforderungen. Eine gute Stoppelbearbeitung und der Einsatz von Strohstriegeln, sowie die Feldrandhygiene mit Seitenrand-Mulcher oder Pflug bilden die Grundlage.

Von Direktsaatverfahren über die konservierende Bodenbearbeitung bis hin zum punktuellen Pflugeinsatz wird jeder Schlageinheit Rechnung getragen. Die Aussaat erfolgt klassisch auf 6 m Arbeitsbreite mit pneumatischen Sämaschinen. Danach erfolgt das Anwalzen der Saat.

Die Düngung erfolgt in Absprache mit den zuständigen Vermehrungsberatern. Grundlage ist eine organische Düngung mit betriebseigener Gülle zur optimalen Nährstoffversorgung. Gefolgt von ergänzenden mineralischen Düngern. Gerade Flüssigdünger zur Stickstoffversorgung und Blattdünger zur optimalen Versorgung in den entscheidenden Wachstumsphasen sind am Standort weit verbreitet.

Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln erfolgt nach guter fachlicher Praxis, so gering wie möglich nach jeweiliger Indikation und nach dem aktuellem Zulassungsstand. Alle Pflanzenschutzmittel werden nach einer Bonitur in den Beständen durchgeführt. Je nach Schaderreger werden vorwiegend Herbizide und Wachstumsregulatoren eingesetzt. Zugelassene Insektizide

und Fungizide nur in Ausnahmesituationen. Eine termingerechte Wuchsregulierung ist bei intensiv wachsenden Gräsern von Vorteil und eine Kombination von verschiedenen Wirkmechanismen, sowie in Kombination mit Pflanzenstärkungsmitteln ein Teil der betriebsüblichen Strategie.

Die Agrargenossenschaft „Lungwitztal“ eG baut, wie bereits beschrieben, mehrere Grasarten im Betrieb an. Abhängig von der Grasart werden zur Ernte der Gräser verschiedene Ernteverfahren genutzt, wie in der Abbildung 6 aufgezeigt. Aufgrund von Wetterlagen in der Erntesaison ist dieses System als flexibel anzusehen und erfordert taggenaue Anpassungen. Letztendlich stehen die verlustarme Ernte und die damit verbundene Qualitätssicherung im Vordergrund.

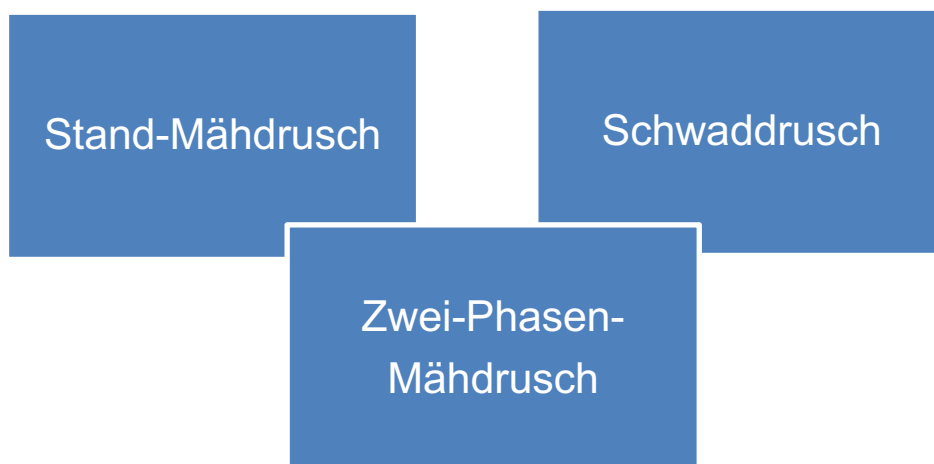


Abb. 6: Ernteverfahren in der Agrargenossenschaft „Lungwitztal“ eG

Die folgende Abbildung 7 zeigt eine Tabelle über die vermehrten Grasarten und die jeweilige Eignung für das angewendete Druschverfahren. Der klassische Standmähdrusch ist bei praktisch allen natürlich reifenden Pflanzen möglich. Gräser mit weniger Biomasse oder geringer Wuchshöhe eignen sich besonders gut und ermöglichen eine verlustarme und zügige Ernte. Rotschwingel und im 2. oder 3. Erntejahr befindliches Weidelgras sind auf dem ansässigen Standort dafür prädestiniert.

Im Schwaddrusch bildet die exakte Mäharbeit als „erste“ Ernte in feuchten Beständen die Grundlage für die Reduzierung von Mahdverlusten. Die Mähwerke müssen auf die darauffolgenden Schwadaufnahmen bzw. Bänderschneidwerke abgestimmt sein. In abgetrockneten Schwaden ist eine gute Flächenleistung zu erzielen und die Druschleistung innerhalb des Mähdreschers wird bei diesem Verfahren verbessert, gerade bei viel Biomasse aus welcher die Samen gedroschen werden müssen. Die Rohware ist meist trockener und lässt sich gut weiterverarbeiten. Für die angebauten Klee- Arten ist dieses System die einzige Möglichkeit eine verlustarme und trockene Ernte zu gewährleisten, da Blätter und Stängel unter den hiesigen Wetterbedingungen nicht weit genug abreifen.

Schwierige Erntebedingungen in durchgewachsenen Beständen und unsichere Wetterlagen können es erforderlich machen, dass vom Stand- oder Schwaddrusch abgelegte Strohschwad nochmals mit einer Grasaufnahme am Mähdrischer zu beernten. Darin enthaltene Samen werden geborgen und die Verluste weiter reduziert. Die Wirtschaftlichkeit ist durch den erneuten Arbeitsgang eingeschränkt und wird eher in Ausnahmesituationen, vorzugsweise im Lieschgras, angewendet.

Stand- Mähdrusch	Schwaddrusch	Zwei-Phasen-Mähdrusch
Rotschwingel	Wiesenschwingel	Lieschgras
Einjähriges Weidelgras	Bastardweidelgras	Bastardweidelgras
Wiesenschwingel	Einjähriges-/ Welsches Weidelgras	
	Klee-Arten	

Abb. 7: Tabelle über die Druschverfahren und dafür geeignete Grasarten

Sind die Bestände beerntet, wird die Rohware sorgfältig an die betriebseigene Trocknungshalle geliefert. Dort wird ein Belüftungsboden mit luftdurchlässigen Noppenblechen betrieben, auf dem alle Pflanzenarten mit der Abwärme aus der betriebseigenen Biogasanlage schonend getrocknet werden können. Sortenreinheit und Hygiene haben dabei oberste Priorität. Alle Bleche und die Verlade- und Lüftertechnik müssen dabei ständig gereinigt und überwacht werden. Eine Beschilderung und eine Endlagerung in separaten Lagerboxen schließt sich dem an. Somit kann von der Bodenbearbeitung, Aussaat, Düngung, Pflanzenschutz bis hin zur Ernte und Lagerung die qualitätsgerechte Samenproduktion gewährleistet werden.

4. Zusammenfassung:

Die Agrargenossenschaft „Lungwitztal“ eG mit Sitz in Sachsen ist ein modernes Agrarunternehmen, welches sich auf Pflanzenproduktion und Rinderhaltung spezialisiert hat.

Der Betrieb wirtschaftet auf 2582 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche, davon 2240 ha Ackerland und beschäftigt über 50 Mitarbeiter. Hauptproduktionszweige sind der Pflanzenbau mit Vermehrungsproduktion sowie Weizen, Gerste und Raps als Marktfrüchte und die Milchviehhaltung mit ca. 800 Milchkühen sowie eine Biogasanlage auf Güllebasis.

Für die Saatgutvermehrung werden gezielt verschiedene Grasarten wie Weidelgräser, Schwingelarten und Lieschgras für namhafte Züchter und VO- Firmen angebaut.

Die optimierte Fruchtfolgeplanung trägt zur Bodenpflege, Unkrautkontrolle und Ertragssicherung bei. Gras- und Kleearten werden aus hygienischen Gründen in separaten Fruchtfolgen geführt.

Insgesamt steht die Agrargenossenschaft für eine moderne, ressourcenschonende Landwirtschaft, in der ökonomische und ökologische Ziele miteinander in Verbindung stehen und die Kreislaufwirtschaft Pflanze – Tier – Boden in Einklang gebracht wird.

Aktuelles aus der Wirtschaft

*Dr. Axel Kaske, Hahn und Karl Saatenhandel GmbH, Hasselstraße 1, 65182 Bad Soden am Taunus,
Tel.: 06196- 502612, E-Mail: a.kaske@hahn-karl.de*

1. Einleitung und Überblick

Im Rahmen der weltweit gehandelten Agrar-Commodities spielen Saatgutmärkte für Gräser, Klee, oder Zwischenfrüchte in der Wahrnehmung vieler eine eher untergeordnete Rolle. Gleichwohl ist es für alle Stakeholder wichtig zu verstehen, welche Faktoren das Marktgeschehen beeinflussen und welche Trends inner- und außerhalb des landwirtschaftlichen Sektors auf aktuelle wie künftige Entwicklungen einwirken. Daher werden im folgenden die Charakteristika von Gräsermärkten dargestellt, Schlüsselfaktoren in der Marktentwicklung aufgezeigt und Einflüsse von Wechselkursen, Weltwirtschaft und politischen Entwicklungen erläutert. Abschließend erfolgt eine Einschätzung über die aktuelle Versorgungs- und Verbrauchssituation.

2. Charakteristika von Saatgutmärkten für Futterpflanzen, Rasengräser und Begrünung

Saatgutmärkte für Gräser, Kleesaten und Zwischenfrüchte zeichnen sich durch hohe Komplexität aus. Diese fußt unter anderem auf folgenden Faktoren:

- Botanische Vielfalt: Die hohe Artenanzahl von Gräsern (v. a. Süßgräser), aber auch bei anderen Pflanzenfamilien wie Leguminosen oder Kreuzblütlern erfordert umfassendes Wissen hinsichtlich Anbauzyklen, Pflanzen- und Ertragsphysiologie, sowie potenziellen Anwendungen, um die Märkte zu verstehen.
- Sortentypen und Nutzungsrichtungen: Neben klassischen Anbauzwecken wie „Food, Feed & Energy“ bedienen die o. g. Märkte auch Anforderungen für die Funktionen Begrünung, Landschafts- und Erosionsschutz, Biodiversität und Renaturierung, sowie Gärten oder Sportplätze, wobei die Übergänge der Anwendungen bei einzelnen Arten und Sorten zum Teil fließend sind
- Starke Verbrauchs- und Produktionsschwankungen: In vielen Fällen ist eine Gras-Ansaat nicht obligatorisch, sondern z. B. abhängig von Faktoren wie der Baukonjunktur, Milch-, bzw. Fleischpreisen oder dem Zustand bestehender Futterflächen – die Jahreswitterung hat im Vergleich zu vielen Marktfrüchten einen ungleich größeren Hebel auf Angebot und Nachfrage.
- Produktionscluster weltweit: Der Anteil international – auch über Kontinente hinweg - gehandelter Ware ist nicht zuletzt aufgrund recht hoher Transportwürdigkeit der Güter deutlich höher als z. B. beim Saatgetreide. Daher können weltweite Angebots- und Verbrauchsschwankungen auch auf regionale und lokale Märkte stark einwirken.
- Markttransparenz und Stakeholder: Ein Großteil der Marktteilnehmer sind mittlere und kleinere Unternehmungen – Saatgutfirmen jenseits der Mittelstands-Größe sind bisher eher die Ausnahme. Produktions- und Verbrauchsstatistiken sind weltweit schwierig nachzuhalten und es gibt z. B. kein „CBOT für Knaulras“. Somit ist eine präzise Datenlage insbesondere kleiner und mittelgroßer Arten oftmals unklar, wenn überhaupt vorhanden

- Unterschiedliche Produktionszyklen: Zwischen Aussaat und Samenernte gibt es zeitlich erhebliche Schwankungen zwischen den Arten. Aber auch innerhalb einer Art - z. B. bei der Wiesenrispe - kann die o. g. Spanne zwischen neun Monaten (Oktober-Juni, wie im US-Bundesstaat Washington verbreitet) und mehr als zwei Jahren (z. B. bei Wiesenrispe-Untersaaten in Dänemark) liegen.

Diese Faktoren tragen ebenso zu einer hohen Volatilität der Märkte bei, wie die folgenden genannten Einflüsse, die außerhalb des landwirtschaftlichen Sektors liegen.

3. Währungs- und Zinsschwankungen

Eine beträchtlicher Anteil der internationalen Gräsergeschäfte werden in US-Dollar abgewickelt – dies gilt zumeist auch für EU-Importe aus den USA oder Südamerika. Daher haben Volatilitäten dieses Währungspaares größere Einflüsse auf das Importverhalten der Marktteilnehmer aus der Europäischen Union. Wenn auch die Zeiten mit Importen von >50.000 t p. a. wie Anfang der 2010er Jahre vorbei sind, ist nachvollziehbar, dass die relative Vorzüglichkeit z. B. südamerikanischer oder neuseeländischer Produkte im Zeitraum zwischen Mitte 2020 und Anfang 2022, bzw. aktuell höher war, als im Zeitraum dazwischen – insbesondere zum Herbst / Winter 2022 und um den Jahreswechsel 2024/2025 (vgl. Abbildung 1).



Abb. 1: Entwicklung des Wechselkurses EUR / USD von 2015-2025. Quelle: Xe.com, aufgerufen am 04.10.2025

Dem Zeitpunkt der Währungsabsicherung von Waren, die oftmals erst nach über einem Jahr valutiert werden, kommt somit eine hohe Bedeutung zu und birgt einiges an Risiken. Neben dem Kurs des US-Dollar spielen in den Übersee-Märkten der Kanadische, Australische und Neuseeländische Dollar eine wichtige Rolle, innerhalb der EU sind Währungsschwankungen wichtiger Produktionsländer außerhalb des Euro-Raumes (z. B. polnischer Zloty oder der ungarische Forint) von Bedeutung.

Die Fähigkeit zur Bevorratung wiederum hängt neben ausreichenden Lagerkapazitäten vor allem von der Finanzierbarkeit avisierten Beschaffungs-Vorhaben ab. Bei vielen Marktteilnehmern – sei es auf Produzenten-, oder auf Abnehmerseite spielt somit das jeweilige Zinsniveau eine entscheidende Rolle über ihr jeweiliges Engagement und Marktentscheidungen.

Die Entwicklung des Euribor ist ein wichtiger Indikator, auf dessen Basis die Zinslandschaft im Euroraum aufbaut. In Abbildung 2 ist die Euribor- Entwicklung vom Januar 2000 bis zum Oktober 2025 dargestellt.



Abb. 2: Euribor-Entwicklung von Januar 2000 bis Oktober 2025. Quelle: <https://www.euribor-rates.eu/de/euribor-grafik/> vom 05.10.2025

Anhand der o. a. Grafik wird deutlich, dass von 2010 bis ca. Mai 2022 die Refinanzierbarkeit von Warengeschäften durch kurz-, oder mittelfristige Darlehen zu deutlich niedrigeren Kursen möglich war, als davor, oder seit dem Zinsanstieg vor drei Jahren.

4. Wirtschaftliche und politische Entwicklungen

Nach der globalen Finanzkrise 2008/2009 und dem EU-Stabilisierungspaket 2010 war die Weltwirtschaft von vergleichsweise wenig Disruptionen geprägt. Für die Marktteilnehmer in den Gräsermärkten bedeutete dies, dass es neben den branchenimmanenten Herausforderungen (vgl. Kapitel 1.) vergleichsweise wenig Störfaktoren gab, was sich auch an den Zins- und Währungsmärkten einigermaßen widerspiegelte (vgl. Abb. 1 und 2.).

Dies änderte sich tiefgreifend nach der WHO-Erklärung der COVID-19-Erkrankungen zur Pandemie im März 2020. Anders als zunächst erwartet, waren die Jahre 2020-2021 dann von verstärkter Nachfrage nach Futter- und Rasengräsern geprägt. War erstere v. a. in Norddeutschland auf starke Schäden im Grünland zurückzuführen, so boomte der Rasensektor weltweit – einerseits mangels Freizeitalternativen, was zu mehr Aktivitäten im Garten führte, andererseits aber auch aufgrund guter Baukonjunktur, wie dem allgemeinen Trend zur Bevorratung. Folge hiervon war eine Ausdehnung der weltweiten Produktionsflächen zu steigenden Produktionskosten.

Ab der Ernte 2022 traf dann wiederum das deutlich erhöhte Warenangebot auf stark reduziertes Nachfrageverhalten von Abnehmerseite; der hohe Verbrauch der Vorjahre reduzierte

die Notwendigkeit an Nachsaaten ebenso wie milde Winter in Mitteleuropa. Große Abnehmer wie China reduzierten ihre Importe drastisch, die osteuropäischen Märkte jenseits der EU verzeichneten infolge des Ukraine-Krieges ebenfalls Verluste. Die o. g. Effekte wurden in der Lieferkette durch eine veränderte Zinslandschaft noch verstärkt (vgl. Kapitel 2).

Anhand der verfügbaren Daten ist ersichtlich, dass die Produktionsflächen für Gräser in Nord- und Mitteleuropa, aber auch in den nordamerikanischen Haupt-Produktionsgebieten (Oregon, Washington State, Minnesota und Manitoba / Kanada) zu den Ernten 2024 und 2025 signifikant reduziert wurden. Infolge der Zoll-Entscheidungen der US-Administration gingen Exportgeschäfte nach Fernost von Nordamerika auf europäische, bzw. südamerikanische oder neuseeländische Exporteure über. Das Bestellverhalten mehrerer Marktteilnehmer in der EU und in Deutschland lässt erwarten, dass trotz mäßiger Baukonjunktur und normalen Verbrauchsjahren für die kommenden Kampagnen das Marktgeschehen wieder aktiver wird – nicht zuletzt auch aufgrund der wieder gesunkenen Zinsniveaus.

5. Zusammenfassung und Ausblick

Gräsermärkte bedürfen aufgrund ihrer Komplexität hinsichtlich Artenvielfalt, Nutzungsrichtungen, Produktionszyklen und nicht zuletzt schwierig nachzuhaltenden Produktions- und Verbrauchsdaten einer intensiven Bearbeitung und entsprechenden Engagements, um in diesem Sektor bestehen zu können.

Aufgrund des hohen Anteils international gehandelter Ware spielen Devisenkurse eine wichtige Rolle. Hier ist der US-Dollar bestimmend, aber auch die Entwicklung anderer Währungen in wichtigen Produktionsländern sind von Bedeutung. Das Zinsumfeld spielt in der kapitalintensiven Warenbeschaffung eine bedeutende Rolle.

Seit 2020 bis zum heutigen Tage wirken wirtschaftliche und geopolitische Faktoren stärker auf die Märkte ein, als in den zwanzig Jahren davor. Hierzu gehören die Folgen der Corona-Pandemie, kriegерische Auseinandersetzungen in Europa und US-Zölle

Nach starken Volatilitäten der Gräsermärkte der vergangenen fünf Jahre kann erwartet werden, dass sich das Verhältnis von Angebot und Nachfrage normalisiert und aktuell ein gewisser Nachholbedarf seitens der Abnehmer auch bei durchschnittlichen Absatzmärkten besteht, was sich in einem aktiveren Marktgeschehen spiegeln kann.

Gräserexkursion in die Eifel und nach Luxemburg vom 6.-8. Mai 2025

Paula Schiller, BayWa Agrarhandel GmbH, Ahornstraße 1, 09661 Hainichen, paula.schiller@baywa-agrarhandel.de

Die Fachexkursion des DLG- Ausschusses für Gräser, Klee und Zwischenfrüchte führte uns 2025 in die Eifel und nach Luxemburg.

6. Mai 2025

Am 6. Mai wurden wir herzlich bei der Firma Feldsaaten Freudenberger in Krefeld mit einem Mittagsimbiss empfangen. Nach der Begrüßung und allgemeinen Informationen zur Geschichte und des aktuellen Sortiments der Firma Freudenberger folgte ein Rundgang durch das Pflanzen- und Entwicklungslabor, die „Kräuterküche“, sowie das Lager und Kühlhaus.



Abb. 1: Samensammlung im Konferenzraum der Firma Feldsaaten Freudenberger



Abb. 2: Pflanzenlabor bei Freudenberger



Abb. 3: Lagerhallen



Abb. 4: "Kräuterküche"

Weiter ging es mit dem Bus durch den Tagebau Garzweiler zu einem Betriebsbesuch bei Alexander Audrit in Reipeldingen. Neben der Grassamentrocknungsanlage wurde der aktuelle Entwicklung der einjährigen- und deutschen Grasvermehrung begutachtet.



Abb. 5: Tagebau Garzweiler



Abb. 6: Besuch bei Alexander Audrit



Abb. 7: Belüftungsanlage



Abb. 8: Beurteilung der Vermehrungsbestände

Nach der Ankunft in den Hotels in Mettendorf gab es ein reichliches Abendessen im Eifelhotel im Fronhof.

7. Mai 2025

Der Tag begann mit einer Betriebsbesichtigung bei der Familie Thiex- Mayer in Hüttingen bei Lahr. Der Betrieb ist seit über 80 Jahren in der Grassamenproduktion tätig, bietet die Pflanzenschutzausbringung und -dokumentation, sowie den Drusch als Dienstleistung an. Zudem konnten wir ein modernes Getreidelager besichtigen.



Abb. 9: Besichtigung des Betriebes Thiex- Mayer

Nach einem Zwischenstopp beim „Kraftwerk im Berg“, dem Pumpspeicherkraftwerk Vianden folgte ein Betriebsbesuch bei Familie Fisch in Körperich. Der Betrieb vermehrt eine Vielzahl an Gräsern außer Wiesenrispe für die DSV und spielt als Vermarktungspartner eine wichtige Rolle.



Abb. 10: Pumpspeicherwerk Vianden



Abb. 11: Besuch bei Familie Fisch

Am Nachmittag fahren wir mit dem Bus weiter zur Luxemburgischen Saatbau Genossenschaft (LSG) in Colmar. Diese wurde 1960 gegründet, um eine vom Ausland unabhängige Saatgutversorgung zu ermöglichen. Nach Kaffee und Kuchen besichtigten wir die 2020 fertiggestellte Saatgutproduktionsanlage mit der 12.000 bis 14.000 t Getreide pro Jahr von ca. 80 Vermehrungsbetrieben angeliefert und verarbeitet werden. Neben dem Getreidesaatgut produziert die LSG auch verschiedene Gras-, Zwischenfrucht- und GPS- Mischungen.



Abb. 12: Besuch bei der Luxemburgischen Saatbau Genossenschaft

Auf dem Rückweg legten wir einen kurzen Zwischenstopp an der Hopfenanlage von Andreas Dick in Holsthum ein. Der Familienbetrieb ist der einzige Hopfenlieferant in der Eifel und beliefert exklusiv die Bitburger Brauerei mit dem regional angebauten Bitburger Siegelhopfen.



Abb. 13: Zwischenstopp am Hopfengarten

8. Mai 2025

Am letzten Tag der Exkursion besuchten wir das Lohnunternehmen Reiff in Luxemburg. Mit einer Führung durch die hochmoderne Werkstatt und die riesige Oldtimer Fendt Sammlung wurden uns der vielfältige Betrieb nähergebracht.



Abb. 14: Besuch beim Lohnunternehmen Reiff



Abb. 15: die wahrscheinlich größte Fendt Oldtimer Sammlung

Der Abschluss der Exkursion fand in Krefeld nach einem Mittagsimbiss bei der Firma Freudenberger statt. Es konnte im Anschluss noch das Versuchsfeld besichtigt werden. Neben einer Demonstration der wichtigsten landwirtschaftlich genutzten Grasarten und verschiedener Blühpflanzen finden hier auch Rasensortenversuche statt.



Abb. 16: Demonstration der wichtigsten Grasarten



Abb. 17: Rasensortenversuche

Diese Reise bot wertvolle Einblicke in die Praxis der Saatgutvermehrung, landwirtschaftliche Technik und regionalen Besonderheiten. Zudem wurde der wichtige Austausch innerhalb des DLG Ausschusses gefördert.



Abb. 18: Gruppenfoto des DLG-Ausschusses Gräser, Klee und Zwischenfrüchte zur Fachexkursion 2025

DLG Gräsertagung

65. Fachtagung des DLG-Ausschusses „Gräser, Klee und Zwischenfrüchte“ 04. November 2025 in Bonn

Teilnehmendenliste

Stand 28.10.2025

Name	Institution	Ort
Alert, Dr. agr. Hans-Joachim		Rostock
Augsburger, Dr. Christian	Landesverband der Feldsaatenerzeuger e.V.	Freising
Bär, Holger	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)	Nossen
Bennedsen, Andreas	Hahn & Karl Saatenhandel GmbH	Bad Soden / Ts.
Berger, Franz Xaver	WIMBERG GmbH	Altheim (AT)
Blecher, Timo	Feldsaaten Freudenberger GmbH & Co. KG	Krefeld
Böhm, Christof	Saatzucht Steinach GmbH & Co. KG	Steinach
Borrmann, Ralf	Deutsche Saatveredelung AG	Lippstadt
Braungardt, Cristina	DLG e.V.	Frankfurt am Main
Brömser, Andreas	Deutscher Wetterdienst (DWD)	Offenbach
Burmester, Inken	RUDLOFF GmbH	Sereetz
Dittrich, Ralf	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)	Nossen
Ebke-Kiel, Paul	RUDLOFF GmbH	Sereetz
Ehrler, Marcus	Silotech GmbH	Lichtenau
Flemming, Oliver	Deutsche Saatveredelung AG	Lippstadt
Gehring, Klaus	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft Institut für Pflanzenschutz	Freising
von Gienanth, Sebastian	Bayerische Futtersaatbau GmbH	Ismaning
Hamann, Michael	Deutsche Saatveredelung AG	Lippstadt
Hartmann, Dr. Stephan	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung	Freising
Heusch, Johannes Paul	Limagrain GmbH	Dortmund
Höhlig, Robert	Agrargenossenschaft Lungwitztal eG	Bernsdorf

Name	Institution	Ort
Höwer, Magdalena	DLG e.V. Internationales Pflanzenbauzentrum	Bernburg-Strenzfeld
Hütter, Joachim	Deutsche Saatveredelung AG	Lippstadt
Jaramillo, Vicente	Bundesverband Deutscher Pflanzenzüchter e.V.	Bonn
Kaffill, Bernhard	Feldsaaten Freudenberger GmbH & Co. KG	Krefeld
Kaske, Dr. Axel	Hahn & Karl Saatenhandel GmbH	Bad Soden / Ts.
Kivelitz, Hubert	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen	Köln
Konrad, Michael	Marktgesellschaft der Naturland Bauern AG	Hohenkammer
Lammers, Carsten	Norddeutsche Pflanzenzucht Hans-Georg Lembke KG	Holtsee
Lauenstein, Arnd-Kristian	BDS e.V.	Hohenhameln
Lichtenberger, Lukas	ARGE Gras- und Kleesamenbau	Neuhofen (AT)
Meiners, Steffen Alexander	Meiners Saaten GmbH	Dünsen
Menskes, David	Feldsaaten Freudenberger GmbH & Co. KG	Krefeld
Meyer zu Devern, Hendrik	Meiners Saaten GmbH	Dünsen
Mühlbauer, Amelie	Saatzucht Steinach GmbH & Co. KG	Steinach
Niehof, Tom	Barenbrug Holland BV	Nijmegen (NL)
Obernolte, Lars	Hahn & Karl Saatenhandel GmbH	Bad Soden / Ts.
Ochsenbein, Christian	Delley Samen und Pflanzen AG	Delley (CH)
Peters, Reinhold	DLF GmbH	Hannover
Petersen, Matz	P. H. Petersen Saatzucht Lundsgaard GmbH	Grundhof
Peters, Tom	P. H. Petersen Saatzucht Lundsgaard GmbH	Grundhof
Pflügler, Johann	Feldsaatenerzeugerring Bayern e.V.	Würzburg
Quernhorst, Bernd	RUDLOFF GmbH	Sereetz
Recht, Jürgen	Saatbauverband Sachsen-Anhalt e.V.	Oschersleben
Regenstein, Thomas	H. Wilhelm Schaumann GmbH	Pinneberg
Reis, Lukas	Marktgesellschaft der Naturland Bauern AG	Hohenkammer

Name	Institution	Ort
von Reth, Dr. Marcel	P. H. Petersen Saatzucht Lundsgaard GmbH	Grundhof
Rücker, Dieter	Bundesverband Deutscher Pflanzenzüchter e.V.	Bonn
Rudloff, Christopher	RUDLOFF GmbH	Sereetz
Schenten, Norbert	Deutsche Saatveredelung AG	Körperich
Schiller, Jörg	Silotech GmbH	Lichtenau
Schiller, Paula	Baywa Agrarhandel GmbH	Hainichen
Schirmmacher, Frederik	Deutsche Saatveredelung AG	Lippstadt
Schriefer, Patrick	Meiners Saaten GmbH	Dünsen
Siedersbeck, Christian	Landeskuratorium für pflanzliche Erzeugung in Bayern e.V.	München
Slotta-Burmester, Malaika	RUDLOFF GmbH	Sereetz
Spielbauer, Johannes	Saatzucht Steinach GmbH & Co. KG	Steinach
Stapf, Herbert	Bayerische Futtersaatbau GmbH Saatzucht Steinach GmbH & Co.KG	Rauhenebrach
Struck, Prof. Dr. Christine	Universität Rostock Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät	Rostock
Thiel, Willi	Verband Niedersächsischer Saatguterzeuger e.V.	Wiefelstede
Thiex-Mayer, Norbert	Saatbauverband West e.V.	Friedrichsdorf
van der Sluis, Harmen	Barenbrug Holland BV	Nijmegen (NL)
Wauer, Oliver	DLF GmbH	Hannover
Weber, Emanuel	Weber GmbH	Altenberg (AT)
Wefers, Johannes	Feldsaaten Freudenberger GmbH & Co. KG	Krefeld
Weinberger, DI Karl	ARGE Gras- und Kleesamenbau	Neuhofen (AT)
Weiskorn, Claudia	Landwirtschaftskammer Niedersachsen	Hannover
Westerhof, Rob	Westyard B.V.	Denekamp (NL)
Wosnitza, Andrea	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung	Freising
Zschoche, Dr. Eicke	Saatbauverband Sachsen-Anhalt e.V.	Oschersleben

DLG-Mitgliedschaft. Wir geben Wissen eine Stimme.



Jetzt Mitglied werden!

Die DLG ist seit mehr als 130 Jahren offenes Netzwerk, Wissensquelle und Impulsgeber für den Fortschritt.

Mit dem Ziel, gemeinsam mit Ihnen die Zukunft der Land-, Agrar- und Lebensmittelwirtschaft zu gestalten.

www.DLG.org/Mitgliedschaft



DLG-Termine 2025/2026

Agritechnica 2025

09.-15. November 2025
in der Messe Hannover

DLG-Technikertagung 2026

27./28. Januar 2026
in Hannover Congress Centrum

Landtechnik für Profis 2026

03./04. Februar 2026
im Fendt Forum in Marktoberdorf

DLG-Wintertagung 2026

24./25. Februar 2026
in Hannover

DLG-Feldtage 2026

16.-18. Juni 2026
am Internationalen Pflanzenbauzentrum
in Bernburg-Strenzfeld

DLG-Unternehmertage 2026

01./02. September 2026
in Würzburg

DLG-Gräsertagung 2026

03. November 2026
in Bonn

EuroTier 2026

10.-13. November
in der Messe Hannover

EnergyDecentral 2026

10.-13. November
in der Messe Hannover