

Markt

Apfelernte 2025 größer als zunächst angenommen	3
<i>Dr. Rolf Hornig, LMS Agrarberatung GmbH</i>	

Gemüsebau

Trocken- und Hitzestress bei Eissalat – Atonik und Lalstim Osmo im Test	6
<i>Felix Besand und Ann-Christin Hillenberg, Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern</i>	

Tray-Eignung von Blumenkohlsorten	14
<i>Bianca Mausolf und Kai-Uwe Katroschan, Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern</i>	

KURZ & VORAB: Biostimulanzien und Struvit als Anwachshilfe bei Salat 2025	27
<i>Felix Besand und Ann-Christin Hillenberg, Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern</i>	

KURZ & VORAB: Sortenvergleich Knollensellerie NORDOST – Knollen-erträge 2025	29
<i>Ann-Christin Hillenberg und Felix Besand, Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern</i>	

Zierpflanzenbau

Zierpflanzenanbau in Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland - weniger Fläche und weniger Betriebe	31
<i>Dr. Rolf Hornig, LMS Agrarberatung GmbH</i>	

Pflanzenschutz

Was das Monitoring 2025 zur Schilfglasflügelzikade (<i>Pentastiridius leporinus</i>) im Freilandgemüsebau in MV an ersten Erkenntnissen gebracht hat	42
<i>Claudia Wendt, Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei MV</i>	

Erweiterte Aufzeichnungspflichten für Pflanzenschutzmittel seit dem 01.01.2026	48
<i>Dr. Frank Hippauf, Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei MV</i>	

Kurzinformation

Gartenbautag Mecklenburg-Vorpommern 2025	52
<i>Dr. Rolf Hornig, LMS Agrarberatung GmbH</i>	

Obstsorten-Bestimmungen: Ein wichtiger Beitrag des Pomologen-Vereins zum Erhalt alter Obstsorten	59
<i>Dr. Friedrich Höhne und Ulrike Gisbier, Pomologen-Verein e.V.</i>	

Apfelernte 2025 größer als zunächst angenommen

Dr. Rolf Hornig, LMS Agrarberatung GmbH

Die World Apple and Pear Association (WAPA) hat ihre im August 2025 veröffentlichte Prognose zur europäischen Apfelernte nach Abschluss der Ernte im November nach oben korrigiert. Insgesamt wurden rund 11 Millionen Tonnen geerntet, was 5 Prozent mehr ist als ursprünglich angenommen. Dennoch zählt die diesjährige Ernte zu den sechs niedrigsten des Jahrzehnts und liegt deutlich unter dem Rekordwert von 13,2 Millionen Tonnen aus dem Jahr 2018. Die größten Korrekturen nach oben gab es in Polen (plus 400.000 Tonnen gegenüber der Schätzung im August), Belgien (plus 20.000 Tonnen), Frankreich (plus 20.000 Tonnen) und den Niederlanden (plus 10.000 Tonnen). Nach Angaben der WAPA trug vor allem das Wetter im Spätsommer und Herbst zu diesem Ergebnis bei, da es das Fruchtwachstum sehr begünstigte.

In Deutschland betrug das Plus gegenüber der Schätzung im August 116.000 Tonnen. Insgesamt wurden hier rund 1,138 Millionen Tonnen Äpfel geerntet. Im Vergleich zum ertragsschwachen Jahr 2024 stieg die Erntemenge um 30,5 Prozent beziehungsweise etwa 266.000 Tonnen. Eine noch höhere Ernte wurde im Zeitraum von 2015 bis 2024 nur im Jahr 2018 mit 1,119 Millionen Tonnen erzielt. Bezogen auf die Anbaufläche von 32.700 Hektar lag der durchschnittliche Ertrag im Jahr 2025 bei etwa 34,8 Tonnen geernteter Äpfel pro Hektar.

Besondere Bedeutung für den deutschen Apfelanbau haben Niedersachsen und Hamburg sowie Baden-Württemberg. Insbesondere Niedersachsen und Hamburg erreichten mit 374.000 Tonnen beziehungsweise 65.400 Tonnen Rekorde. Im Vergleich zum Durchschnitt der vergangenen zehn Jahre lag die Erntemenge in beiden Bundesländern jeweils rund 34 Prozent höher. Auch in Baden-Württemberg war die Apfelernte mit etwa 387.000 Tonnen deutlich über dem Durchschnitt der letzten zehn Jahre (plus 14,5 Prozent). Diese drei Bundesländer vereinen rund zwei Drittel der Apfelanbaufläche in Deutschland und erzeugten im Jahr 2025 fast drei Viertel aller heimischen Äpfel.

Anders als im übrigen Bundesgebiet waren die Wetterbedingungen während der Apfelblüte in Mecklenburg-Vorpommern vielerorts ungünstig für eine gute

Bestäubung. Schlussendlich wurden 16.777 Tonnen Äpfel geerntet, was ebenfalls über der Schätzung vom August liegt. Es handelt sich dabei um die zweitniedrigste Ernte des Jahrzehnts (Abb. 1).

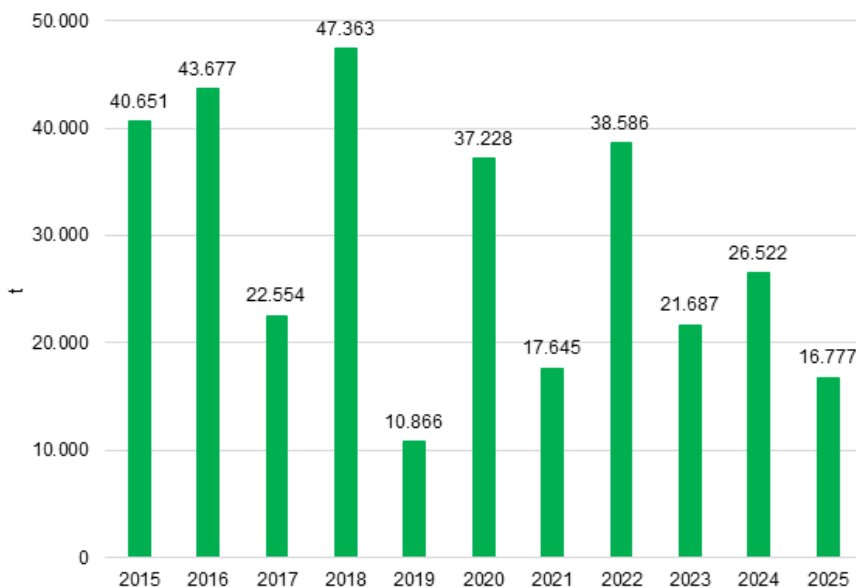


Abb. 1: Apfelerntemengen seit dem Jahr 2015 in Mecklenburg-Vorpommern.

Neben den schwierigen Blühbedingungen dürfte auch die Ausweitung des ökologischen Anbaus eine Ursache für das vergleichsweise schwache Erntergebnis sein. Inzwischen werden mehr als 90 Prozent der Apfelanbauflächen in Mecklenburg-Vorpommern biologisch bewirtschaftet. Laut Literatur erreichen die Erträge im ökologischen Apfelanbau je nach Region zwischen 33 und 80 Prozent des integrierten Ertragsniveaus, häufig werden Werte von 50 bis 60 Prozent genannt. Zudem wurden zahlreiche Altanlagen gerodet und durch Neupflanzungen ersetzt, die erst in einigen Jahren das Vollertragsalter erreichen werden.

Angesichts einer moderaten europäischen Apfelernte gingen die Marktteilnehmer mit Optimismus in die neue Vermarktungssaison für Tafeläpfel. Der Start verlief jedoch schwach, da die Eigenversorgung aus Haus- und Kleingärten eine starke Konkurrenz darstellte. Zwar spielt dieser Faktor inzwischen keine Rolle

mehr, doch der Absatz bleibt weiterhin hinter den Erwartungen zurück. Als Gründe werden die allgemeine Kaufzurückhaltung aufgrund der gesamtwirtschaftlichen Lage in Deutschland sowie die Bevorzugung anderer Obstarten aus aller Herren Länder genannt. Die schwache Nachfrage drückt die Preise, weshalb die Stimmung angespannt ist. Vor dem Hintergrund eines enormen Produktionskostendrucks steht die Branche vor großen Herausforderungen.

Laut der WAPA beliefen sich die gesamten europäischen Apfelbestände zum 1. Dezember 2025 auf 4.755.119 Tonnen gegenüber 4.261.161 Tonnen im Vorjahr. Dies entspricht einem Anstieg von 11,6 Prozent gegenüber dem Vorjahr.

Literatur

Clever, M. und Görgens, M. 2006: Erfahrungen mit ökologisch bewirtschafteten Apfelanlagen. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes 61 (5), 195-200.

FreshPlaza.com: European apple stocks 11.6 % higher year on year. Meldung vom 14. Januar 2026. Abruf am 14. Januar 2026.

Hornig, R. 2025: Schwache Apfelernte in Mecklenburg-Vorpommern - Deutschland und Europa stabil. Info-Blatt für den Gartenbau in Mecklenburg-Vorpommern 34 (4-5), 158-168.

Statistisches Bundesamt (Destatis) 2025: Apfelernte 2025: Mit 1.138.000 Tonnen zweithöchste Ernte der vergangenen zehn Jahre. Pressemitteilung Nr. 464 vom 19. Dezember 2025.

Statistisches Bundesamt (Destatis), Genesis-Online, Themenbereich 41243, Datenlizenz by-2-0, eigene Berechnung/eigene Darstellung. Datenabruf am 14.01.2026.

WAPA: Prognosfruit 2025/2026 Season forecast update: EU Apple and Pear crop revised slightly higher amidst confidence in a market outlook that remains with strong parameters. Pressemitteilung vom 10. November 2025.

Trocken- und Hitzestress bei Eissalat – Atonik und Lalstim Osmo im Test

Felix Besand und Ann-Christin Hillenberg, Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern

Die Ergebnisse – kurzgefasst

Im Jahr 2024 wurde am Standort Gülzow-Prüzen ein Feldversuch im Anbau von Eissalat ('Templin') durchgeführt, um die Wirkung zweier biostimulanter Produkte („Atonik“ [NIPH] und „LALSTIM Osmo“ [GBET]) unter reduzierter Zusatzbewässerung zu prüfen. Ziel war die Bewertung potenzieller Effekte auf Ertrag und Qualität. Aufgrund überdurchschnittlicher Niederschläge (132 mm) konnte das geplante Trockenstressszenario nicht realisiert werden.

Die Ergebnisse zeigten keine signifikanten Unterschiede zwischen den geprüften Varianten hinsichtlich Kopfgewicht, Kopffestigkeit oder Befall durch Innenbrand (ANOVA, $p > 0,05$). Im Mittel war jedoch der Innenbrandbefall der NIPH-Variante um 6 Prozentpunkte verringert. Nach der Lagerungsphase (8 Tage bei 1 °C, 95 % rF) traten bei allen Varianten Tüpfelbräune und braune Flecken auf, wobei in der GBET-Variante tendenziell häufiger Blattrippenverfärbungen (8 %) und Glasigkeit (5 %) beobachtet wurden.

Insgesamt konnten biostimulante Effekte der geprüften Produkte unter den gegebenen Bedingungen nicht abgesichert werden. Die Ergebnisse verdeutlichen die Bedeutung von Stressoren sowie standort- und witterungsbedingter Faktoren für eine belastbare Bewertung biostimulanter Produkte in Feldversuchen.

Versuchsfrage und Versuchshintergrund

Zur Erreichung einer guten Produktqualität ist bei Lactuca-Salaten und insbesondere bei Eissalat eine gleichmäßige und ausreichende Wasserversorgung von besonderer Bedeutung. Eine große Anzahl von biostimulanten Produkten auf dem Markt unterschiedlicher Inhaltsstoffgruppen versprechen eine allgemein erhöhte Toleranz von Trockenstress. 2024 wurden zunächst zwei Produkte nach ihrer Wirkungsweise ausgewählt (Tab. 1), die unter minimaler Zusatzbewässe-

rung im Freiland in einem vierfach wiederholten Freilandversuch (RCBD-Design) geprüft werden sollten. Die Bewässerung erfolgte aus technischen und arbeitswirtschaftlichen Gründen gekoppelt an die niedrigste Bewässerungsstufe eines tensiometergesteuerten Bewässerungsversuchs.

Beide Produkte sollen lt. Hersteller den Wassertransport auf Zellebene optimieren und so insbesondere eine erhöhte Trockenstresstoleranz erzielen. Details zu den Varianten können Tab. 1 entnommen werden. Obwohl beide Produkte als Produkte mit biostimulanter Wirkung vermarktet werden, sei darauf hingewiesen, dass das Produkt „Atonik“ (NIPH) in Deutschland als Wachstumsregulator nach PflSchG zugelassen ist und „LALSTIM Osmo“ (GBET) aufgrund der direkten Düngewirkung als Düngemittel. Die reguläre Zulassung von NIPH ist zudem bisher auf die Freilandgemüseulturen Knollensellerie, Chinakohl, Speisezwiebel, Zucchini und Brokkoli beschränkt und erfolgte hier nur zu Versuchszwecken in Eissalat. Zur Beurteilung des biostimulanten Effekts von GBET wurde neben der unbehandelten Kontrolle (CTRL) auch eine Kontrolle (CTRL_fert) mit parallel erfolgter Blattdüngung und identischer N-Menge angelegt.

Tab. 1: Variantenübersicht.

VG	Handelsname/ Code	Hersteller	funktionelle Inhaltsstoffe	N-Gehalt/ N-Fracht ¹	Anwendungen/ Aufwandmenge
1	Kontrolle CTRL				
2	Kontrolle CTRL_FERT		Ammoniumnitrat	18 % 240 g N/ha	2 x 1,3 kg/ha
3	Atonik NIPH	Asahi Chemicals	Nitrophenolate	<1 % <1 g N/ha	2 x 0,5 l/ha
4	LALSTIM Osmo GBET	Lallemand	Glycin-Betain	12 % 240 g N/ha	2 x 2 kg/ha

Zur Beurteilung der Effekte auf Ertrag, Bestandeshomogenität und Qualität erfolgte eine destruktive Erntebeprobung unterteilt in Ernterest- und Erntegutfraktion von jeweils 20 Pflanzen/Variante. Für die geputzten Köpfe erfolgte eine Bonitur (Noten 1 bis 9) auf Kopffestigkeit sowie Schäden durch Trockenrand, Innenbrand, *Bremia lactucae* und andere Salatfäulen (Innen und Außen). 10 Köpfe/Variante wurden zudem 8 Tage eingelagert (1°C, 95% RH) und anschließend auf Lagerschäden durch Tüpfelbräune, braune Flecken, Blattrippenverfärbungen

und Glasigkeit untersucht (vorhanden o. nicht vorhanden). Die statistische Auswertung erfolgte mittels gemischter linearer Modelle (Funktion lmer, R-Paket lme4) in R (Version 4.5.1).

Ergebnisse im Detail

Die Versuchsbedingungen waren insgesamt günstig und von einem wüchsigen Witterungsverlauf geprägt. Auf der Versuchsfläche fielen über den Versuchszeitraum jedoch überdurchschnittliche Niederschlagsmengen (132 mm) verteilt auch auf Starkregenereignisse (Abb. 4), wodurch das angestrebte Trockenstressszenario nicht realisiert werden konnte. Dennoch ermöglichen die erhobenen Daten eine vergleichende Bewertung der Varianten hinsichtlich Ertrag, Kopffestigkeit und physiologischer Störungen.

Wie in Abb. 1 dargestellt, zeigten sich keine signifikanten Unterschiede in den Frischmassen der Salatköpfe ($n = 80$, ANOVA, $p > 0,05$). Auch die Varianten mit zusätzlicher Stickstoff-Blattdüngung (CTRL_FERT und GBET) zeigten im Vergleich zur unbehandelten Kontrolle (CTRL) keine signifikanten Effekte auf die mittleren Kopfgewichte. Unterschiedliche Mittelwerte der bonitierten Kopffestigkeit konnten ebenfalls nicht abgesichert werden und bewegten sich auf geringem Niveau bei vergleichsweise hoher Streuung (Abb. 2).

Der mittlere Innenbrandbefall (Abb. 3) der Variante NIPH lag um 7 % unter dem der Kontrolle, während die Mittelwerte der Varianten GBET sowie der Kontrolle mit Blattdüngung leicht darüber lagen. Statistisch waren diese Effekte jedoch nicht signifikant.

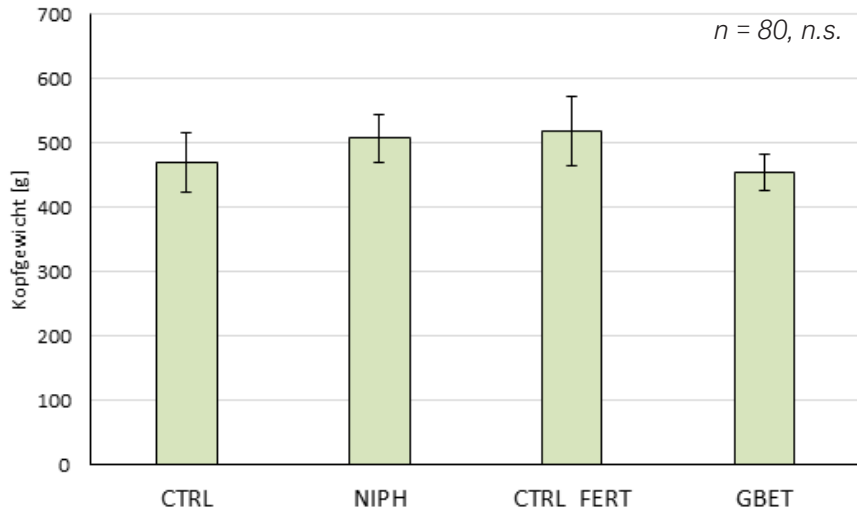


Abb.1: Kopfgewichte (Frischmasse, Mittelwert \pm SD). Keine signifikanten Mittelwertunterschiede (ANOVA, $p > 0,05$).

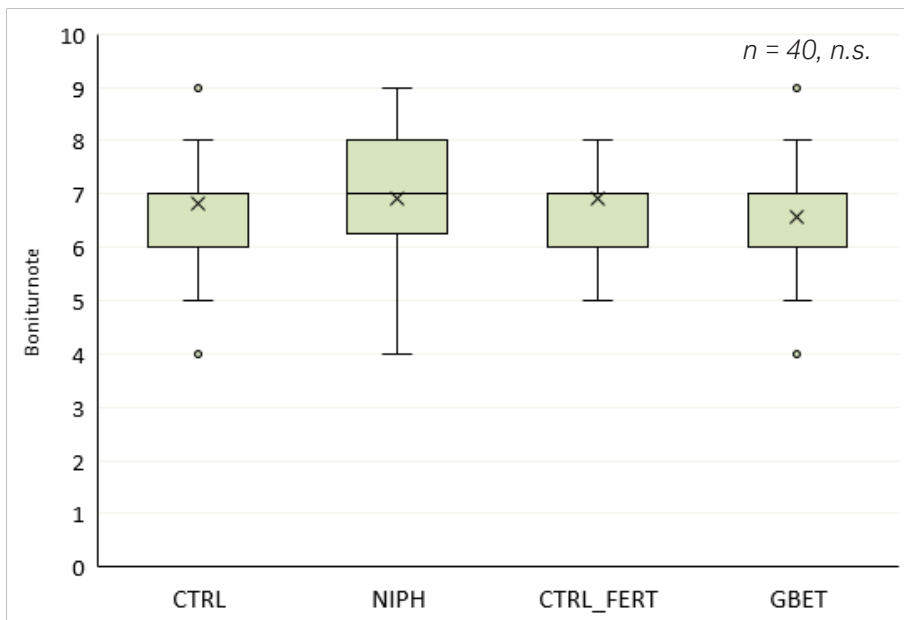


Abb.2: Boxplots der Kopffestigkeit bei Ernte am 22.07.2024 mit arithmetischem Mittelwert (x). Keine signifikanten Mittelwertunterschiede (ANOVA, $p > 0,05$).

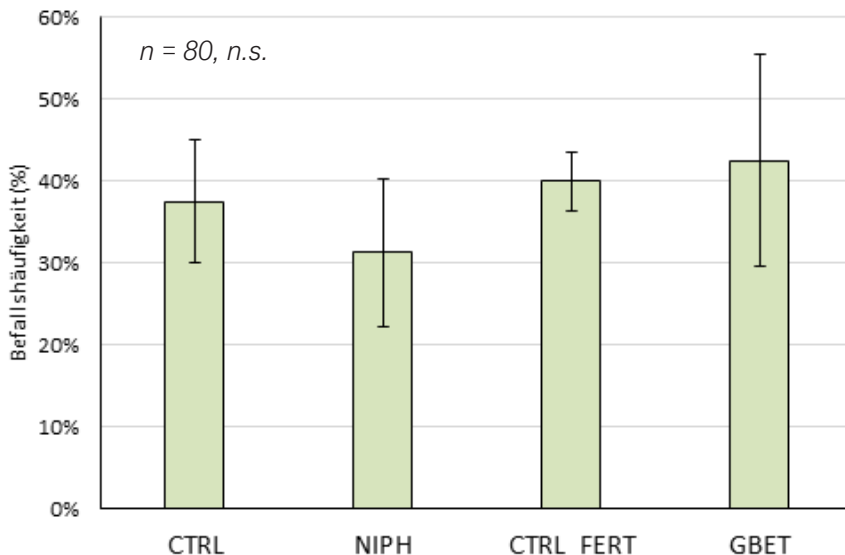


Abb. 3 Innenbrandbefall im Kopffinneren (Mittelwert \pm SD). Keine signifikanten Mittelwertunterschiede (ANOVA, $p > 0,05$).

Lagerbonitur

Die Lagerbonitur nach acht Tagen Kühlung (1 °C, 95 % rF) lieferte differenziertere Ergebnisse. Während Tüpfelbräune und braune Flecken in allen Varianten auftraten und v. A. auf das überreife Erntegut zurückgehen dürften, wies die GBET-Variante als einzige Variante überhaupt eine leicht erhöhte Befallshäufigkeit von Blattrippenverfärbungen (8 %) auf (Tabelle 1). Die Glasigkeit lag in der Variante NIPH um 5 Prozentpunkte unter dem Wert der Kontrolle. Da die Einlagerung unwiederholt durchgeführt wurde, waren keine weiterführenden statistischen Analysen möglich.

Tab. 2: Befallshäufigkeit nach 8 Tagen Lagerung bei 1°C und 90-95% rH, n=40.

	Befallshäufigkeit (%)			
	Tüpfelbräune	Braune Flecken	Blattrippenverfärbung	Glasigkeit
CTRL	45	63	0	8
NIPH	43	70	0	3
GBET	48	60	8	5
CTRL_FERT	53	68	0	5

Eindeutige biostimulante Effekte konnten im vorliegenden Versuch nicht abgesichert werden; weder im Hinblick auf Ertragsparameter (Frischmasse, Kopffestigkeit), noch in Bezug auf qualitative Merkmale wie Innenbrandbefall. Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass ein statistisch nicht signifikanter Unterschied nicht zwangsläufig das Fehlen jeglicher Wirkung bedeutet; vielmehr lassen sich die beobachteten geringfügigen Mittelwertunterschiede und Tendenzen unter den gegebenen Bedingungen und mit der vorliegenden Stichprobengröße nicht mit ausreichender statistischer Sicherheit absichern.

Kultur- und Versuchshinweise

Standort	18276 Gülzow-Prüzen, Versuchsfeld „An der Nebel“, 45 BP, Bodentyp: Braunerde-Haftpseudogley, Bodenart (LUFA): SI, Humusgehalt: 1,4 %
Versuchsanlage	randomisierte vollständige Blockanlage, n=4
Vorkultur	Winterweizen
Nährstoffversorgung	78 kg/ha K ₂ O als Patentkali vor Pflanzung 35 kg/ha P ₂ O ₅ als TSP 1.000 kg/ha CaO als Gartenkalk 80 kg N/ha als Kalkammonsalpeter
Aussaat:	17.05.24
Pflanzung	07.06.24
Sorte	'Templin' (Nunhems)
Unkrautregulierung	mechanisch: Hackschare an Geräteträger, Handhacke nach Bedarf
Pflanzenschutz	0,8 l/ha Orvego, 08.07.24
Niederschlag	126 mm
Beregnung	35 mm

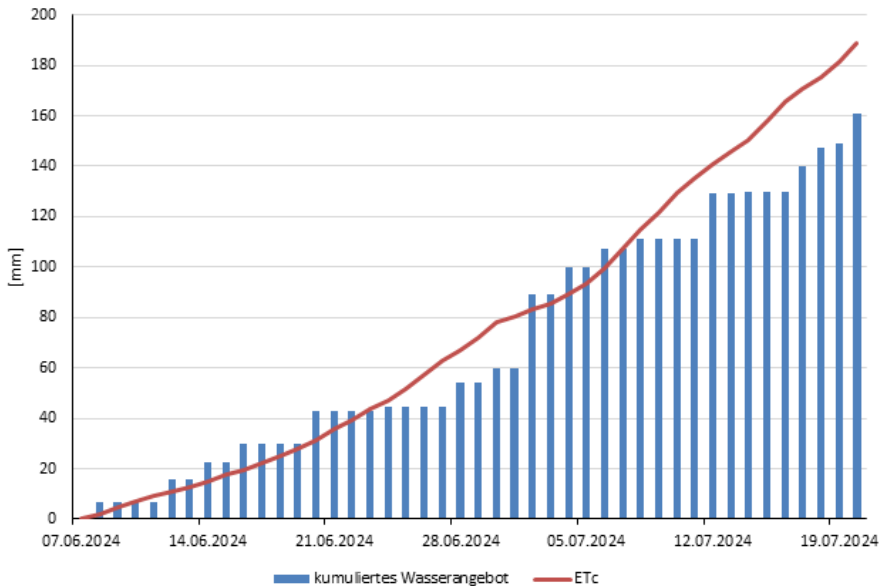


Abb. 4: Kumuliertes Wasserangebot (Niederschlag + Bewässerung) sowie potenzielle Kulturverdunstung (ET_c), berechnet aus der FAO-56-Grasreferenzverdunstung und den kc-Werten der Geisenheimer Bewässerungssteuerung (2021).



Abb. 5: Innenbrand bei Eissalat bonitiert mit „1“ (geringer Befall) (Bilder: LFA Gülzow).



Abb. 6: Versuchsanlage als Teil eines Feldblocks mit verringerter Bewässerung.

Tray-Eignung von Blumenkohlsorten

Bianca Mausolf und Kai-Uwe Katroschan, Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern

Originalartikel der LFA online verfügbar unter <https://www.landwirtschaft-mv.de/Fachinformationen/Gemuesebau/?id=2016&processor=processor.sa.lfafo-renbeitrag>

Die Ergebnisse – kurzgefasst

Trotz der längeren Kulturdauer kommt beim Sommeranbau von Blumenkohl – insbesondere in größeren Produktionsbetrieben – standardmäßig das Tray-system zum Einsatz. Ziel des zwei-faktoriellen Versuchs war es, Sorten zu identifizieren, die sich in besonderem Maß für das Traysystem eignen. Um entsprechende Wechselwirkungen zwischen Sorte und Anzuchtssystem zu identifizieren, wurden drei Blumenkohlsorten sowohl im Tray als auch im Erdpresstopf (EPT) angezogen. Die mittlere, gewichtete Kulturdauer variierte zwischen den Sorten um bis zu vier Tage und war beim Trayverfahren im Mittel der drei Sorten um acht Tage länger. Es traten keine Wechselwirkungen zwischen Sorte und Anzuchtverfahren auf, sodass nicht davon auszugehen ist, dass sich die drei Sorten in ihrer Reaktion auf das Anzuchtssystem diesbezüglich unterscheiden. Im Mittel beider Anzuchtssysteme erzielte 'Korlanu' den höchsten Ertrag (333 dt/ha), den größten Kopfdurchmesser sowie den geringsten Anteil an Blumen mit Kopffäulesymptomen. Der ebenfalls höchste Selbstdeckungsgrad wirkte sich positiv auf die Blumenfarbe aus. 'Guideline' erreichte vergleichbare Erträge (321 dt/ha), schnitt jedoch bei ausgewählten Qualitätsparametern schlechter ab. 'Freedom' wies mit 268 dt/ha den geringsten Ertrag und die schlechteste Qualität auf, war jedoch die Sorte mit der kürzesten Kulturdauer. Das Anzuchtverfahren hatte so gut wie keinen Einfluss auf die untersuchten Qualitätsparameter, ausschlaggebend war vor allem die Sortenwahl.

Versuchsfrage und Versuchshintergrund

Bei mittleren und großen Produktionsbetrieben kommen beim Sommeranbau von Blumenkohl standardmäßig Trays zum Einsatz. Ein Nachteil dieses Anzucht-

verfahrens ist die längere Kulturzeit, die durch den begrenzten Substrat- und Wurzelraum sowie die damit eingeschränkte Wurzelentwicklung zurückzuführen ist. Ein längere Kulturdauer kann unter Umständen die Anzahl der Gemüsekulturen bzw. Anbausätze innerhalb einer Kulturfolge reduzieren und gegebenenfalls zusätzliche Pflanzenschutzmaßnahmen erforderlich machen. Vor diesem Hintergrund besteht seitens der Züchter ein zunehmendes Interesse, neue Sorten zu entwickeln, die gezielt für die Herausforderungen des Traysystems optimiert sind. Der vorliegende Versuch untersucht die Unterschiede in der Pflanzenentwicklung und Ertragsbildung zwischen dem Erdpresstopf- und dem Traysystem anhand verschiedener Sorten. Die Versuchsfragen lauteten: Wie beeinflusst das Anzuchtverfahren die Qualität und Ertragsbildung von Blumenkohl? Welche Sorten eignen sich besonders für das Traysystem?

Versuchsdurchführung

Der Versuch wurde auf der konventionell bewirtschafteten gemüsebaulichen Versuchsfläche des Gartenbaukompetenzzentrums der LFA durchgeführt (Braunerde-Pseudogley, SI, $C_{org} \sim 1,0\%$) und war als vollständig randomisierte Blockanlage mit vier Wiederholungen angelegt. Ziel war es, drei verschiedene Blumenkohlsorten in zwei Anzuchtverfahren (Traysystem und Erdpresstopfverfahren) zu vergleichen (Tab. 1). Die Parzellengröße betrug 12 m².

Die Aussaat im Traysystem („QuickPot 228“) erfolgte am 03.05.2024. Die Trays wurden manuell mit dem Substrat Klasmann-Deilmann ProLine Traysubstrat (25 % TerrAktiv® + 5 % Kokos) gefüllt, bevor das Saatgut abgelegt wurde. Nach einer kurzen Ankeimphase unter kühlen Bedingungen wurden die Trays am 06.05.2024 in ein Gittergewächshaus überführt. Die Herstellung der Erdpresstöpfe erfolgte am 07.05.2024 mit einer Erdpresstopfpresse (UNGER „Perfekt“) unter Verwendung des Substrats Klasmann-Deilmann Potgrond H90. Die Presstöpfe wurden anschließend zur Ankeimung für drei Tage unter kühlen Bedingungen gelagert und am 10.05.2024 in ein Gewächshaus überführt. Die Erdpresstöpfe wurden am 17.05.2024 in das Gittergewächshaus umgesetzt. Die Jungpflanzen erhielten ihre Nährstoffversorgung über eine Bewässerungsdüngung. Ab dem 23.05.2025 wurden die Erdpresstöpfe zweimal wöchentlich mit einer 0,4 %igen Düngelösung (Ferty 3) aufgedüngt, während das Traysystem eine dreimalige Bewässerungsdüngung pro Woche erhielt.

Witterungsbedingt verzögerte sich die Pflanzung um eine Woche und erfolgte am 05.06.2024 mit einem Pflanzenabstand von 50 x 65 cm (ca. 30.700 Pflanzen/ha). Der Stickstoffbedarfswert (DüV, 2021) beträgt für Blumenkohl 300 kg N/ha. Die Entnahme von N_{\min} -Bodenproben fand am 18.05.2024 statt. Zu diesem Zeitpunkt wiesen die Bodenschichten 0-30 cm 46 kg N/ha und 30-60 cm 28 kg N/ha auf. Die Startdüngung mit YaraLiva NITRABOR erfolgte händisch mit einer Aufwandmenge von 56 kg N/ha und wurde im Zuge der Pflanzbettbereitung mit einer Kreiselegge eingearbeitet. Die Pflanzung selbst wurde manuell durchgeführt. Die Kopfdüngung fand am 02.07.2024 mit einer Aufwandmenge von 170 kg N/ha in Form von Kalkammonsalpeter statt. Der Bestand wurde durch Herbizide und Insektizide unkraut- und schädlingfrei gehalten.

Tab. 1: Beschreibung der Versuchsvarianten.

Variante	Anzuchtverfahren	Volumen	Sorte	Herkunft
1	Erdpresstopf (140 Pfl. / Kiste)	64 cm ³	'Guideline'	Syngenta
2			'Korlanu'	
3			'Freedom'	Graines Voltz
4	QuickPot (228 Pfl. / Kiste)	17 cm ³	'Guideline'	Syngenta
5			'Korlanu'	
6			'Freedom'	Graines Voltz

Während des Kulturzeitraums (05.06.-28.08.2024) lag die mittlere Tagesmitteltemperatur bei 17,9 °C. Die Temperaturverhältnisse entsprachen weitgehend dem langjährigen Mittel. In den Monaten Juni und Juli wurde eine überdurchschnittliche Niederschlagsmenge im Vergleich zum langjährigen Mittel gemessen, während der August deutlich trockener ausfiel (Abb. 2). Die Gesamt-Niederschlagsmenge im Versuchszeitraum betrug 169 mm. Zusätzlich wurden an elf Terminen insgesamt 87 mm Zusatzwasser ausgebracht.

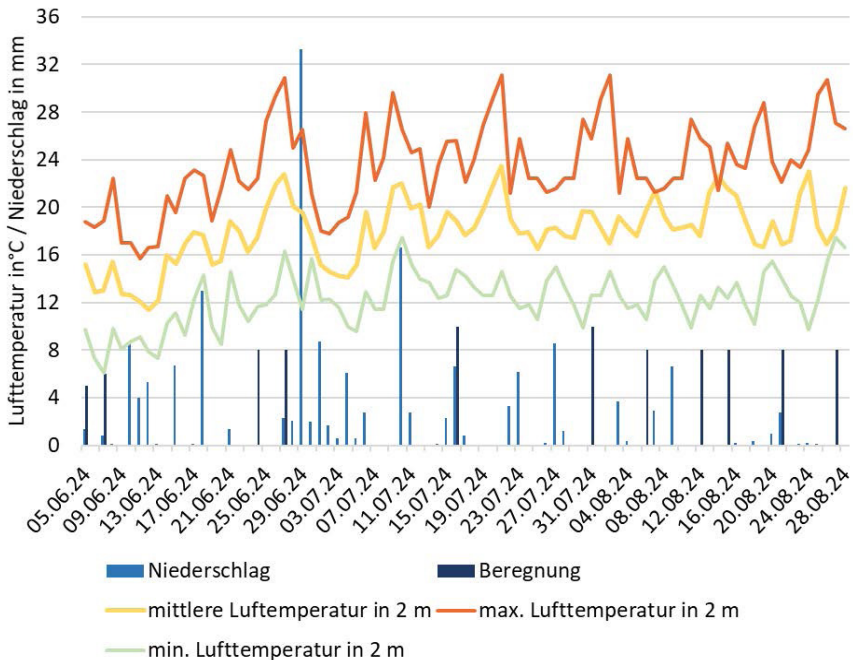


Abb. 1: Witterungsverlauf im Versuchszeitraum 2024.

Am Tag der Pflanzung wurden aus jeder Variante zehn Pflanzen in dreifacher Wiederholung entnommen. Die Frischmasse der Jungpflanzen wurde gravimetrisch bestimmt und die Blattfläche mithilfe eines LI-COR LI-3100 Leaf Area Meter quantifiziert. Hierfür wurden die Pflanzen in Blatt- und Stiefractionen unterteilt und deren Flächen separat erfasst und später aufsummiert.

Zur Bestimmung des Bedeckungsgrads beflog eine Drohne (DJI Mavic 3 M Enterprise, GSD 0,3 cm/px) den Versuch an acht Terminen. Die Berechnung erfolgte mithilfe der Software PIX4Dfields (Version 2.8.5) und geo-konzept miniGIS (Version 2.15.0).

Die Ernte und Aufwuchserfassung fand im Zeitraum vom 06.08.2024 bis 28.08.2024 statt, mit Erntegängen an den Wochentagen Montag, Mittwoch und Freitag. Um eine optimale Blumenfarbe zu gewährleisten, wurden bei Bedarf in allen Varianten die Deckblätter geknickt. Aus jeder Parzelle wurden je nach Verfügbarkeit zwischen zehn und 29 Pflanzen aus dem geschlossenen Bestand ent-

nommen. Pflanzen, die aufgrund von Schäden durch tierische, bakterielle oder pilzliche Infektionen auffielen, wurden ebenso wie Randpflanzen von der Ertrags- erfassung ausgeschlossen. Erfasst wurden die Frischmasse der Gesamtpflan- ze sowie das Blumengewicht, wobei hierbei sowohl das Gewicht mit gestutzten Umblättern als auch ohne Umblätter ermittelt wurde. Zusätzlich erfolgte die Be- wertung verschiedener Qualitätsmerkmale anhand von Boniturnoten (Tab. 2). Die Geschlossenheit der Unterseite wurde bewertet als sich die gestutzten Um- blätter an der Blume befanden. Die Beurteilung der Blumenfarbe erfolgte anhand der CTIFL-Farbtafel (C 2 weiß, C 4 cremefarben, C 6 elfenbein, C 8 blassgelb, C 10 gelb). Der Durchmesser der Blumen wurde mithilfe eines Messschiebers ermittelt. Der Anteil an Blumenfäulnis wurde ebenfalls erfasst und anteilig auf die Gesamterntemenge bezogen.

Tab. 2: Boniturnoten verschiedener Qualitätsmerkmale.

Bonitur- note	Selbst- deckung	Durchwuchs	Geschlossenheit Unterseite	Höcker- bildung	Hohl- strünkigkeit
1	offen	fehlend	geschlossen	ohne	ohne
3	gering bedeckt	gering	leicht geöffnet	leicht	leicht
5	mittel	mittel	mittel	mittel	mittel
7	überwiegend bedeckt	stark	stark geöffnet	stark	stark
9	komplett geschlossen	sehr stark	vollständig offen/ unbedeckt	vollständi deformiert	stark + Fäulnis

Zur statistischen Auswertung der Daten wurde eine Varianzanalyse (ANOVA) unter Verwendung des PROC MIXED-Verfahrens in SAS durchgeführt. Das zwei- faktorielle Modell berücksichtigte die Faktoren Anzuchtverfahren (Faktor A) und Sorte (Faktor B) sowie deren Wechselwirkung (Anzuchtverfahren × Sorte). Zur Schätzung der mittleren Werte und Untersuchung der Wechselwirkungen wurde die LSMEANS-Anweisung verwendet. Der prozentuale Anteil an faulen Blumen wurde nach einer Logit-Transformation der Daten im PROC GENMOD-Verfahren in SAS analysiert.

Ergebnisse im Detail

Anzuchtverfahren

Bereits zum Zeitpunkt der Pflanzung zeigten sich erheblich Unterschiede in der Pflanzenentwicklung zwischen den beiden Anzuchtverfahren. Die Pflanzen aus Erdpresstöpfen wiesen einen deutlich fortgeschrittenen Entwicklungsstand auf und waren bereits überständig, was zu einem markanten Entwicklungsvorsprung im Vergleich zu den Traypflanzen führte (Abb. 2). Trotz der längeren Anzuchtdauer blieb die Frischmasse sowie die Blattfläche der Traypflanzen wesentlich kleiner als die der Erdpresstopfpflanzen. Innerhalb des Traysystems konnten zwischen den Sorten keine Unterschiede festgestellt werden. Im EPT-Verfahren hatte 'Korlanu' zum Zeitpunkt der Pflanzung einen leichten Vorsprung bei Blattmasse und -fläche. Die Sorten 'Freedom' und 'Guideline' unterschieden sich nicht.

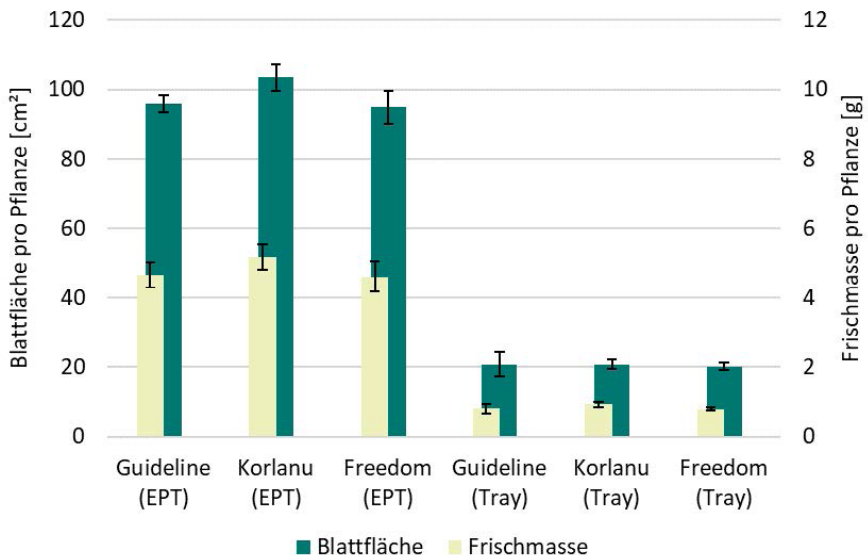


Abb. 2: Einfluss von Anzuchtverfahren und Sorte auf die oberirdische Frischmasse und die Blattfläche der Jungpflanzen zum Pflanztermin.

Ertrags- und Qualitätsergebnisse

Die statistische Auswertung der Ertrags- und Qualitätsdaten ergab keine Wechselwirkungen zwischen dem Anzuchtverfahren und den Sorten. Allerdings wurden signifikante Unterschiede zwischen den Sorten in Bezug auf verschiedene Wachstums- und Ertragsparameter nachgewiesen. Das Anzuchtverfahren hatte einen signifikanten Einfluss auf den Aufwuchs, den Ertrag, die Kulturdauer, den Kopfdurchmesser und die Höckerbildung (Tab. 3).

Der Gesamtaufwuchs war bei der Sorte 'Korlanu' mit einem Mittelwert von 889 dt/ha signifikant höher als bei den anderen beiden Sorten. Die Sorte 'Guideline' erreichte einen mittleren Gesamtaufwuchs von 800 dt/ha, wobei der Aufwuchs im Erdpresstopfverfahren (EPT) deutlich höher war als im Tray-Verfahren. 'Freedom' zeigte mit 665 dt/ha den signifikant geringsten Gesamtaufwuchs. Im Vergleich zum Traysystem konnte 'Freedom' im EPT-Verfahren einen um 60 dt/ha höheren Gesamtaufwuchs erzielen.

Bezüglich des Ertrags zeigten 'Korlanu' (333 dt/ha) und 'Guideline' (321 dt/ha) im Mittel der Anzuchtverfahren signifikant höhere Erträge als 'Freedom' (267 dt/ha). Bei allen Sorten kam es im Tray-Verfahren zu Ertragseinbußen. Die Ertragsmessung der reinen Blumengewichte bestätigte diesen Trend: 'Korlanu' erzielte mit 290 dt/ha signifikant höhere Erträge als 'Guideline' (270 dt/ha) und 'Freedom' (232 dt/ha).

Das Anzuchtverfahren im Tray führte zu einer statistisch abgesicherten acht-tägigen Ernteverzögerung gegenüber dem EPT-Verfahren. 'Freedom' und 'Guideline' waren mit einer mittleren Erntezeit von 73 d signifikant schneller als 'Korlanu' mit 77 d. Die schnellste Variante im Versuch war 'Freedom' im EPT-Verfahren mit einer Kulturdauer von rund 69 d.

Die Sorten wiesen signifikante Unterschiede bei der Selbstdeckung auf. 'Korlanu' zeigte mit einer mittleren bis überwiegenden Bedeckung das beste Selbstdeckungsverhalten, während 'Guideline' eine mittlere und 'Freedom' nur eine geringe bis mittlere Bedeckung zeigten. Das Anzuchtverfahren hatte hingegen keinen Einfluss auf die Selbstdeckung.

Der Kopfdurchmesser der Blumen war bei den EPT-Varianten mit einem Mittelwert von 17,4 cm signifikant größer als bei den Tray-Varianten, die lediglich ei-

nen Durchmesser von 16,4 cm erreichten. Den signifikant größten durchschnittlichen Durchmesser hatte die Sorte 'Korlanu'.

Für den Qualitätsparameter „Durchwuchs“ konnten weder Sortenunterschiede noch ein Effekt des Anzuchtverfahrens festgestellt werden. Es zeigte sich insgesamt nur ein geringer Blumenanteil mit Durchwuchs.

Sortenunterschiede traten bei der Blumenfarbe auf. 'Korlanu' hatte überwiegend creme- bis elfenbeinfarbene Blumen und erzielte damit die beste Blumenfarbe. 'Guideline' hatte eine elfenbeinfarbene Blume, während 'Freedom' mit einer blassgelben Blume, die „unreinste“ Färbung zeigte.

Die Abdeckung der Blumenunterseite durch die gestutzten Umblätter gelang den Sorten 'Korlanu' und 'Guideline' signifikant besser als 'Freedom'. Ein signifikanter Einfluss des Anzuchtverfahrens auf die Abdeckung war nicht nachweisbar, tendenziell zeigten alle Sorten im EPT-Verfahren jedoch eine bessere Abdeckung der Unterseite.

Die Höckerbildung der Blumen war insgesamt auf einem niedrigen Niveau, jedoch gab es nachweisbare Unterschiede zwischen den Sorten und den Anzuchtverfahren. Die Höckerbildung war im EPT-Verfahren signifikant niedriger als im Tray. Die Sorte 'Guideline' hatte die signifikant geringste Ausprägung an Höckern, gefolgt von 'Freedom'. Eine überwiegend leichte Höckerbildung zeigte 'Korlanu'.

Hohlstrünkigkeit trat in dem Versuch nur vereinzelt auf und war nicht vom Anzuchtverfahren beeinflusst. Mit einem leichten Auftreten von Hohlstrünkigkeit war die Sorte 'Freedom' signifikant stärker betroffen als 'Korlanu' und 'Guideline'.

Auffällig große Unterschiede gab es zwischen den Sorten beim Auftreten von Fäulnis an der Blume. 'Korlanu' hatte mit nur 4 % den merklich geringsten Anteil an faulen Blumen. 'Freedom' zeigte mit etwa 15 % einen deutlich höheren Anteil, gefolgt von 'Guideline' mit etwa 25 %. Der Unterschied zwischen 'Freedom' und 'Guideline' war jedoch nicht signifikant. Das Anzuchtverfahren hatte keinen statistisch nachweisbaren Einfluss auf den Anteil fauler Blumen.

Tab. 3: Ausgewählte Ertrags- und Qualitätsparameter sowie mittlere gewichtete Kulturdauer verschiedener Blumenkohlsorten in Abhängigkeit vom Anzuchtssystem.

Anzuchtverfahren	Sorte	Gesamtaufwuchs (FM) [dt/ha]	Ertrag (FM) (mit gekürzten Blättern) [dt/ha]	Ertrag (FM) (nur Blume) [dt/ha]	mittlere gewichtete Kulturdauer [Tage bis Ernte]	Selbstdeckung [1-9]	Blumen-durchmesser [cm]	Durchwuchs [1-9]	Farbe [1-10]	Geschlossenheit Unterseite [1-9]	Höckerbildung [1-9]	Hohstrüchtigkeit [1-9]	Anteil faule Blumen [%]
Erdrpresstopf	'Guideline'	852,8	350,2	292,7	70,0	5,7	17,5	1,1	5,8	2,7	1,9	1,6	23,39
	'Korlanu'	886,8	350,6	299,7	73,6	6,3	17,8	1,1	5,3	2,6	2,8	1,2	6,65
	'Freedom'	696,3	288,1	248,3	68,6	4,2	17,0	1,1	7,8	5,0	4,3	2,5	22,08
Tray	'Guideline'	728,5	284,2	243,4	77,9	5,7	16,0	1,0	6,3	3,6	2,3	1,4	26,13
	'Korlanu'	890,8	316,3	280,6	80,1	6,9	16,8	1,3	4,5	2,7	3,0	1,3	1,92
	'Freedom'	633,8	246,9	216,9	77,2	4,2	16,1	1,2	8,3	5,3	4,8	2,9	7,13
Erdrpresstopf	'Guideline' ¹	800,0 b	321,2 a	270,2 b	73,5 a	5,7 b	16,8 b	1,1	6,1 b	3,2 a	2,0 a	1,5 a	24,76 b
	'Korlanu' ¹	888 a	333,4 a	290,2 a	76,9 b	6,6 a	17,3 a	1,2	4,9 a	2,7 a	3,0 c	1,3 a	4,29 a
	'Freedom' ¹	665,0 c	267,5 b	232,6 c	72,9 a	4,2 c	16,6 b	1,2	8,0 c	5,1 b	2,7 b	2,7 b	14,60 b
Tray ²		811,9 A	329,6 A	280,2 A	70,7 A	5,4	17,4 A	1,1	6,3	3,4	3,0 A	1,8	17,37
		751,0 B	282,4 B	247,0 B	78,4 B	5,6	16,3 B	1,2	6,4	3,9	3,4 B	1,9	11,73

¹ Mittelwerte aus beiden Anzuchtverfahren | ² Mittelwerte aus allen Sorten innerhalb eine Anzuchtverfahrens

Bedeckungsgrad

Der Bodenbedeckungsgrad variierte im Kulturverlauf hauptsächlich zwischen den Anzuchtverfahren und weniger zwischen den Sorten. Aufgrund von Pflanzenausfällen und dem vergleichsweise weiten Pflanzenabstand wurde keine vollständige Bodenbedeckung erreicht (Abb. 3). Der Rückgang des Bedeckungsgrades bei den EPT-Varianten am letzten Termin war durch die erste Ernte (Entnahme von Ganzpflanzen) bedingt, während die Tray-Varianten weiterhin eine leichte Zunahme des Bedeckungsgrades verzeichneten.

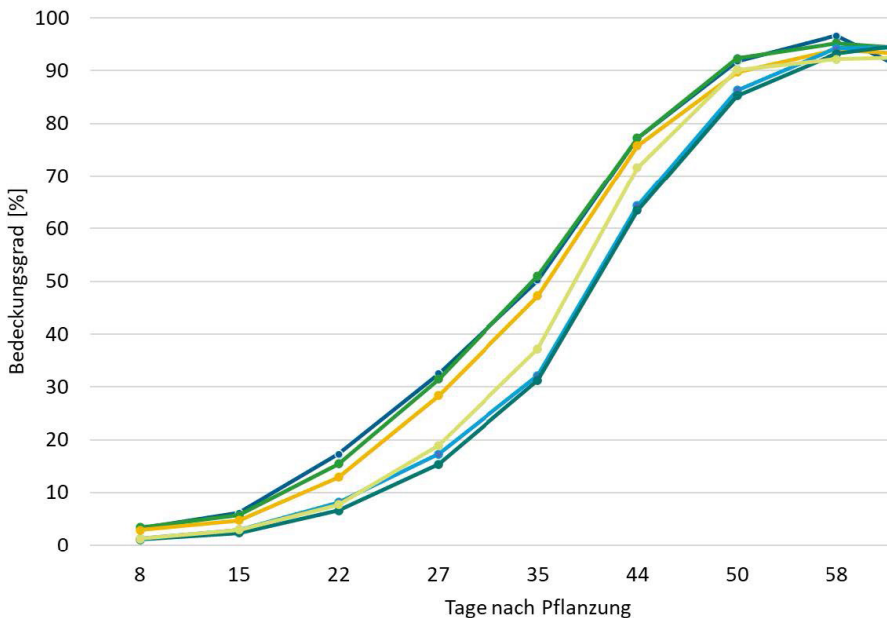


Abb. 3: Bedeckungsgrad (%) im Vegetationsverlauf in Abhängigkeit vom Anzuchtverfahren und von der Blumenkohlsorte.

Der zeitliche Verlauf der Bodenbedeckung war bei 'Guideline' und 'Korlanu' ähnlich, unterschied sich erwartungsgemäß jedoch zwischen den beiden Anzuchtverfahren. Auffälligerweise zeigte 'Freedom' im EPT den niedrigsten Bodenbedeckungsgrad, während im Tray bis zum 50. Tag nach Pflanzung der höchste Bedeckungsgrad erreicht wurde.

Diskussion und kritische Anmerkungen

Interessanterweise waren die Unterschiede im Ertrag und in der Blumenqualität zwischen den Sorten deutlicher ausgeprägt als zwischen den Anzuchtverfahren, was die Bedeutung der Sortenwahl unterstreicht. 'Korlanu' stach hierbei in mehreren entscheidenden Parametern positiv hervor.

Bei 'Freedom' traten bei beiden Anzuchtverfahren in zwei Blöcken Ende Juli erste Symptome von Adernschwärze (*Xanthomonas campestris*) auf. Auswirkungen auf den Gesamtaufwuchs und den Ertrag sind nicht unwahrscheinlich und auch die Stagnation des Bedeckungsgrades zum Ende der Erfassungsperiode könnte darauf zurückzuführen sein.

Zusammenfassend zeigte sich, dass 'Korlanu' und 'Guideline' sowohl im Ertrag als auch in der Qualität überlegen waren, während 'Freedom' bei diesen Merkmalen deutlich schwächer abschnitt. Ein Vorteil von 'Freedom' liegt jedoch in der kurzen Entwicklungszeit, die auf einem ähnlichen Niveau wie bei 'Guideline' lag und im Mittel vier Tage unter jener von 'Korlanu'.



'Guideline' (EPT) 16.08.24



'Guideline' (Tray) 26.08.2024



'Korlanu' (EPT) 20.08.2024



'Korlanu' (Tray) 22.08.2024



'Freedom' (EPT) 13.08.2024



'Freedom' (Tray) 16.08.2024

Abb. 4: Blumenkohlköpfe der verschiedenen Sorten und Anzuchtverfahren zu unterschiedlichen Ernteterminen (Bianca Mausolf, Felix Besand, LFA MV).



Abb. 5: Überständige EPT-Jungpflanzen und deutlich kleinere Tray-Jungpflanzen am Tag der Pflanzung (links) und Blumenkohlbestand am 07.08.2024 (rechts) (Bianca Mausolf, LFA MV).

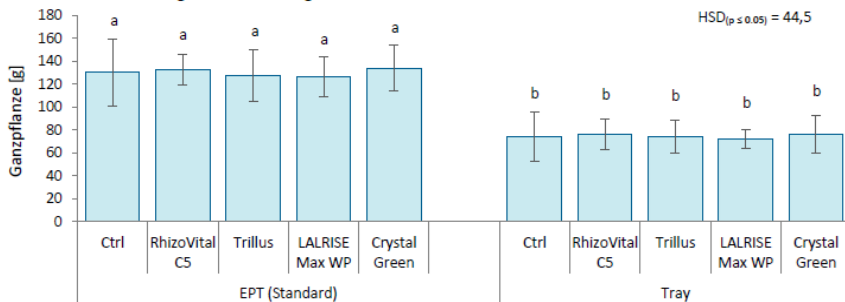
KURZ & VORAB: Biostimulanzien und Struvit als Anwachs- hilfe bei Salat 2025

Felix Besand und Ann-Christin Hillenberg, Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern

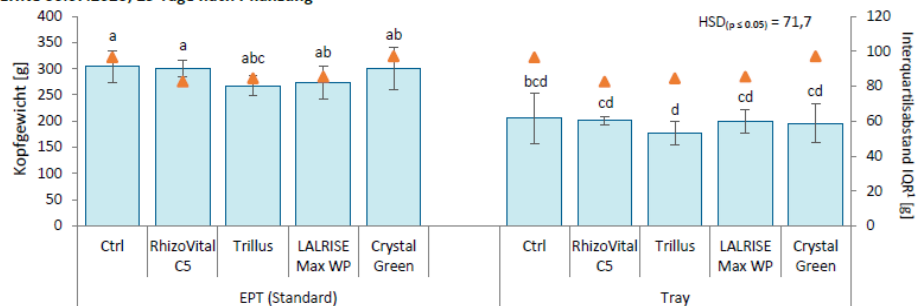
Originalartikel der LFA online verfügbar unter <https://www.landwirtschaft-mv.de/Fachinformationen/Gemuesebau/?id=1991&processor=processor.sa.lfafo-renbeitrag>

Die Prüfung eines potenziellen Nachteilsausgleichs durch die Anwendung von Biostimulanzien beim Einsatz volumenreduzierter Anzuchtverfahren (Tray) in Kopfsalat war 2025 erneut Gegenstand eines Feldversuchs in Gülzow. Aufbauend auf vorherigen Versuchen mit Produkten der Ausgangsstoffgruppen Algen- und Bakterien konzentrierte sich dieser Versuch auf Mikroorganismen mit Schwerpunkt auf Pilzen. Zusätzlich wurde das neu im Ökologischen Landbau

Ernte 21.07.2025; 20 Tage nach Pflanzung



Ernte 30.07.2025; 29 Tage nach Pflanzung



¹Streuungsmaß der mittleren 50 % der Einzelkopfgewichte (n=100). Je niedriger der Wert, desto homogener waren die Einzelkopfgewichte.

zugelassene Struvit-Düngerprodukt Crystal Green als Unterfußdüngungsvariante zur Anwuchsförderung evaluiert. Kulturbegleitend wurde zu zwei Zeitpunkten eine destruktive Biomassebeprobung durchgeführt.

Einfluss ausgewählter Produkte auf die Frischmasse von Kopfsalat 'Analotta' in Abhängigkeit der Anzuchtverfahren EPT = Erdpresstopf und Tray (300 Zellen) zu zwei Beprobungsterminen (Teilflächen). Unterschiedliche Buchstaben kennzeichnen sign. Mittelwertunterschiede (n=4). Anwendung vor Pflanzung: „Trillus“ (eingekreiselt); „Crystal Green“ (Unterfußablage); unmittelbar nach Pflanzung: Feldspritzung „RhizoVital C5“; „LALRISE MAX WP“.

KURZ & VORAB: Sortenvergleich Knollensellerie NORDOST – Knollenerträge 2025

Ann-Christin Hillenberg und Felix Besand, Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern

Originalartikel der LFA online verfügbar unter <https://www.landwirtschaft-mv.de/Fachinformationen/Gemuesebau/?id=2015&processor=processor.sa.lfafo-renbeitrag>

Aufgrund langer Entwicklungszeiten und hoher Standortansprüche gilt insbesondere der ökologische Anbau von Knollensellerie als anspruchsvoll. Häufig kommt es zu Totalausfällen, die auf verschiedene Blattkrankheiten zurückzuführen sind. Neue Hybridsorten mit entsprechenden Resistenzen haben das Sortenspektrum in den letzten Jahren stark erweitert und bieten neue Chancen, vor allem wenn eine Vermarktung als Frischware mit Laub vorgesehen ist.

Am Gartenbaukompetenzzentrum wurde im Rahmen eines Feldversuchs die Eignung verschiedener Knollenselleriesorten für die ökologische Produktion geprüft, mit besonderem Fokus auf Laubgesundheit, Ertragspotenzial und Anbausicherheit unter nordostdeutschen Bedingungen.

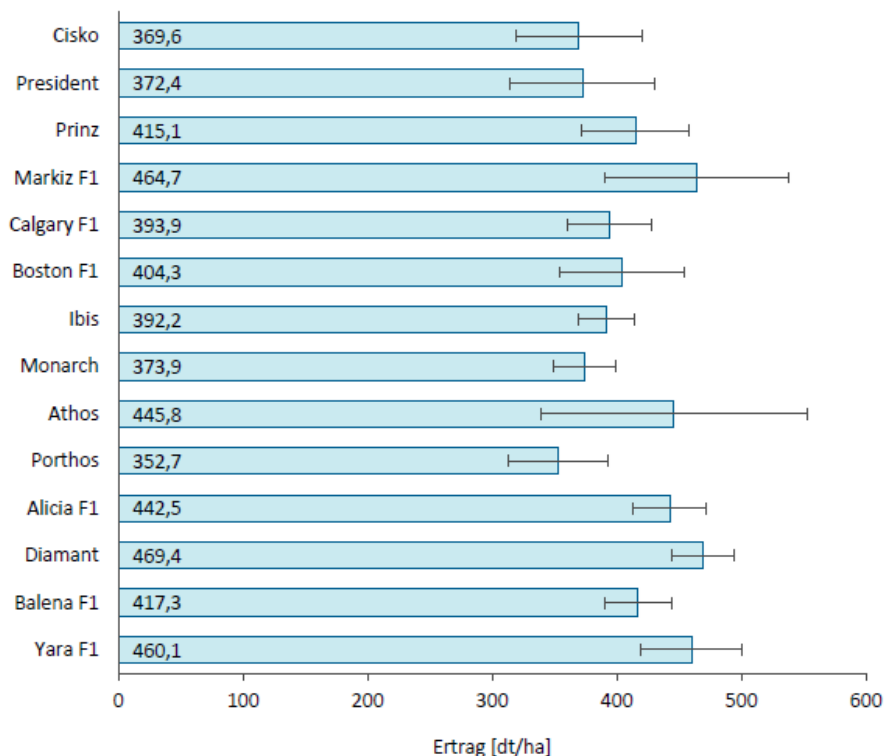


Abb. 1: Einfluss der Sortenwahl auf den Gesamtknollenertrag ($\bar{x} \pm SD$, $n=4$) von Knollensellerie (5 Pfl./m²) nach 104 Kulturtagen (Pflanztermin: 21.05.2025). Aufgrund von mit Selleriemosaikvirus (*Celery mosaic virus*, CeMV) infizierten Pflanzen wurde die Ernte vorsorglich vergleichsweise frühzeitig durchgeführt, um eine weitere Ausbreitung zu verhindern.

Zierpflanzenanbau in Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland - weniger Fläche und weniger Betriebe

Dr. Rolf Hornig, LMS Agrarberatung GmbH

Im vergangenen Jahr wurde in Deutschland eine Erhebung zum Anbau von Zierpflanzen durchgeführt. Diese findet normalerweise alle vier Jahre statt, mit einer Ausnahme im Jahr 2017, als sie nach fünf Jahren erfolgte. Die Erhebung wird nach den Vorgaben des Agrarstatistikgesetzes durch das Statistische Bundesamt in Zusammenarbeit mit den Statistischen Ämtern der Bundesländer durchgeführt. Dabei werden verschiedene Daten erfasst, darunter die Grund- und Anbauflächen, die Pflanzengruppen, Pflanzenarten, Kulturformen, Arten der Eindeckung sowie die Verwendungszwecke der Zierpflanzen.

Auskunftspflichtig sind alle landwirtschaftlichen Betriebe, die Flächen für den Anbau von Zierpflanzen oder deren Jungpflanzen besitzen. Dabei müssen die Betriebe mindestens 0,3 Hektar im Freiland oder mindestens 0,1 Hektar unter hohen, begehbaren Schutzabdeckungen, einschließlich Gewächshäusern, bewirtschaften. Der Erhebungszeitraum erstreckt sich über ein Jahr von Juli 2024 bis Juni 2025.

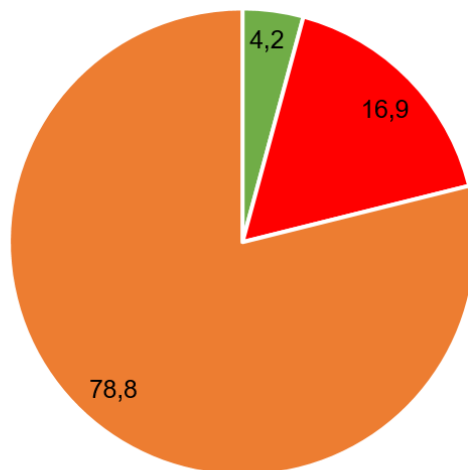
Mecklenburg-Vorpommern

Im Jahr 2025 bauten in Mecklenburg-Vorpommern 20 Gartenbaubetriebe auf einer Grundfläche von 23,1 Hektar Blumen und Zierpflanzen an (Tab 1).

Tab. 1: Betriebe (n) mit Grundflächen (ha) von Zierpflanzen in Mecklenburg-Vorpommern 2025.

Zierpflanzen insgesamt		Auf dem Freiland		Unter hohen begehbaren Schutzabdeckungen (einschl. Gewächshäuser)	
Betriebe insgesamt (n)	Fläche (ha)	Betriebe (n)	Fläche (ha)	Betriebe (n)	Fläche (ha)
20	23,10	14	19,10	15	4,10

Fast vier Fünftel der Grundfläche werden für die Produktion von Fertigware an Schnittpflanzen und Zierkürbissen genutzt (Abb. 1).



- Jungpflanzen/Halbfertigware und Sämereien
- Produktion von Fertigware an Zimmer-, Beet- und Balkonpflanzen, Stauden
- Produktion von Fertigware an Schnittpflanzen und Zierkürbissen

Abb. 1: Nutzung der Grundflächen von Zierpflanzen in Mecklenburg-Vorpommern 2025 in Prozent.

Im Vergleich zur letzten Erhebung im Jahr 2021 verringerte sich die Zahl der zierpflanzenproduzierenden Betriebe um vier, was einem Rückgang von 17 Prozent entspricht. Gleichzeitig sank die Anbaufläche um 2,7 Hektar beziehungsweise 11 Prozent auf 23,1 Hektar. Weniger als ein Fünftel dieser Fläche (4,1 Hektar) wurde 2025 unter hohen, begehbaren Schutzabdeckungen beziehungsweise in Gewächshäusern genutzt (Tab. 2). Davon war wiederum die Hälfte beheizbar.

Tab. 2: Betriebe (n) mit Grundflächen (ha) im Zierpflanzenanbau in Mecklenburg-Vorpommern insgesamt, 2017, 2021 und 2025.

Jahr	Betriebe (n)	Und zwar Produktion von				Zierpflanzen unter beheizten hohen begehbaren Schutzabdeckungen (einschließlich Gewächshäusern) insgesamt
		Fertigware an Zimmer-, Beet- und Balkonpflanzen sowie Stauden	Fertigware an Schnittpflanzen und Zierkürbissen	Jungpflanzen, Halbfertigware	Sämereien, Blumenzwiebel und Knollen	
2017	32	27	20	8	-	13
2021	24	19	17	4	1	12
2025	20	14	13	5	1	10
	Fläche (ha)					
2017	33,7	11,3	19,2	3,2	-	3,4
2021	25,8	6,5	18,8	x	x	2,6
2025	23,1	3,9	18,2	x	x	2,0

x = Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten oder Aussage nicht sinnvoll.

Im geschützten Anbau wurden auf 4,1 Hektar Zimmer-, Beet- und Balkonpflanzen sowie Stauden als verkaufsfertige Ware („Fertigware“) kultiviert. Weitere 0,4 Hektar geschützter Fläche dienten der Produktion von Schnittblumen und Schnittgrün (Tab. 3).

Es ist zu beachten, dass aus Datenschutzgründen nicht alle Zahlen veröffentlicht werden dürfen. Daten, die Rückschlüsse auf einzelne Produzenten zulassen könnten, müssen vertraulich behandelt werden.

Tab. 3: Betriebe (n) mit Grundflächen (ha) im Zierpflanzenanbau in Mecklenburg-Vorpommern, unter hohen begehbaren Schutzabdeckungen (einschließlich Gewächshäusern), 2017, 2021 und 2025.

Jahr	Betriebe (n)	Und zwar Produktion von				Zierpflanzen unter beheizten hohen begehbaren Schutzabdeckungen (einschließlich Gewächshäusern) insgesamt
		Fertigware an Zimmer-, Beet- und Balkonpflanzen sowie Stauden	Fertigware an Schnittpflanzen und Zierkürbissen	Jungpflanzen, Halbfertigware	Sämereien, Blumenzwiebel und Knollen	
2017	26	26	7	4	-	13
2021	18	17	3	1	1	12
2025	15	14	4	4	1	10
	Fläche (ha)					
2017	10,0	9,5	0,2	0,3	-	3,4
2021	5,1	4,8	0,3	x	x	2,6
2025	4,1	3,0	0,4	x	x	2,0

x = Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten oder Aussage nicht sinnvoll.

Im Freiland dominierte 2025 auf einer Grundfläche von 18,2 Hektar der Anbau von Blumen und Zierpflanzen zum Schnitt (Narzissen, Tulpen, Gladiolen, Sonnenblumen, Sommerblumen, Schnittstauden, Rosen, Gehölze zum Grün-, Blüten- und Fruchtschnitt, Rosen) (Tab. 4 und 5). Zierpflanzen zum Selberschneiden haben dabei mit einer Fläche von 16,1 Hektar den weitaus größten Anteil.

Tab. 4: Betriebe (n) mit Grundflächen (ha) im Zierpflanzenanbau in Mecklenburg-Vorpommern im Freiland, 2017, 2021 und 2025.

Jahr	Betriebe (n)	Und zwar Produktion von			
		Fertigware an Zimmer-, Beet- und Balkonpflanzen sowie Stauden	Fertigware an Schnittpflanzen	Jungpflanzen, Halbfertigware	Sämereien, Blumenzwiebel und Knollen
2017	23	10	19	5	-
2021	19	8	16	4	-
2025	14	3	12	3	-
Fläche (ha)					
2017	23,8	1,9	19,0	2,9	-
2021	20,7	1,7	18,6	0,4	-
2025	19,1	0,9	17,9	x	-

x = Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten oder Aussage nicht sinnvoll.

Tab. 5: Betriebe (n) und Anbauflächen (ha) von Blumen und Zierpflanzen zum Schnitt in Mecklenburg-Vorpommern, 2017 2021 und 2025.

Jahr	Schnittblumen/ Zierpflanzen zum Schnitt insgesamt	Und zwar	
		im Freiland (einschließlich Selbstschneider)	unter hohen begehbaren Schutzabdeckungen (einschließlich Gewächshäusern)
Betriebe (n)			
2017	20	19	7
2021	17	16	3
2025	13	12	2
Fläche (ha)			
2017	19,7	19,4	0,3
2021	19,0	x	x
2025	18,2	16,1	x

x = Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten oder Aussage nicht sinnvoll.

Im Vergleich zur letzten Zierpflanzenerhebung im Jahr 2021 sind die Stückzahlen der erzeugten Beet- und Balkonpflanzen sowie Stauden erneut zurückgegangen. Während in Mecklenburg-Vorpommern im Jahr 2021 noch etwa 1,8 Millionen Beet- und Balkonpflanzen sowie Stauden produziert wurden, sank diese Zahl 2025 auf rund 1,3 Millionen (Tab. 5). Im Jahr 2017 lag die Produktion sogar

bei rund 3,4 Millionen. Dementsprechend zeigt sich bei wichtigen Pflanzenarten wie *Viola*, *Begonia*, *Primula*, *Petunia* und *Chrysanthemum* insgesamt ein deutlicher Rückgang der Mengen (Tab. 6).



Abb. 2: Veilchen (*Viola*), zu denen auch die Stiefmütterchen gehören, zählen in Deutschland zu den meistproduzierten Beet- und Balkonpflanzen. Im Jahr 2025 waren es rund 136 Millionen, davon in Mecklenburg-Vorpommern 517.000 Stück (Foto: Hornig).

In Mecklenburg-Vorpommern beschäftigen sich fünf Betriebe mit der Produktion von Zimmerpflanzen. Vier dieser Betriebe stellen Fertigware her, die direkt an Endverbraucher verkauft wird. Aufgrund der geringen Anzahl der Unternehmen veröffentlicht das Statistische Amt Mecklenburg-Vorpommern aus Gründen des Datenschutzes keine Angaben zur produzierten Ware.

Tab. 6: Die am häufigsten produzierten Beet- und Balkonpflanzen, Stauden und Zimmerpflanzen in Mecklenburg-Vorpommern in den Jahren 2017, 2021 und 2025.

Pflanzenarten	Fertigware (einschließlich an Endverbraucher verkaufte Jungpflanzen/Halffertigware)		
	Jahresproduktion (Stückzahl in 1.000)		
	2017	2021	2025
Beet- und Balkonpflanzen sowie Stauden insgesamt	3.398	1.807	1.347
darunter:			
· <i>Viola</i> (Stiefmütterchen, Veilchen, Duftveilchen)	1.232	688	517
· <i>Begonia</i> - ohne <i>elatior</i> (Begonien)	453	242	150
· <i>Primula</i> (Primeln)	467	139	121
· <i>Pelargonium</i> (Geranien)	342	x	x
· <i>Petunia</i> (Petunien)	118	70	69
· <i>Chrysanthemum</i> (Chrysanthemen)	57	13	11
· <i>Argyranthemum frutescens</i> (Margeriten)	9	11	4
· Strukturpflanzen (z. B. <i>Heuchera</i> , <i>Ipomoea</i> , Gräser, Herbstzauber™)	38	45	44
· Sonstig Beet- und Balkonpflanzen (z. B. Fuchsien, Lobelien etc., einschließlich Kombipots)	625	378	253
Zimmerpflanzen insgesamt	150	41	x
darunter:			
· <i>Euphorbia pulcherrima</i> (Weihnachtssterne)	75	37	x
· <i>Cyclamen persicum</i> (Alpenveilchen)	44	x	x

Dieser Zahlenkomplex verdeutlicht eindrucksvoll den schnellen Strukturwandel im Zierpflanzenanbau in Mecklenburg-Vorpommern. Vergleicht man die Daten aus dem Jahr 2025 mit denen der ersten gesamtdeutschen Zierpflanzenanbauerhebung von 1992, wird das Ausmaß dieses Wandels besonders deutlich: Innerhalb von etwas mehr als drei Jahrzehnten ist die Zahl der Zierpflanzenproduzenten um mehr als 85 Prozent gesunken. Gleichzeitig hat sich die Anbaufläche um über zwei Drittel verringert (Abb. 3).

Zierpflanzenbau

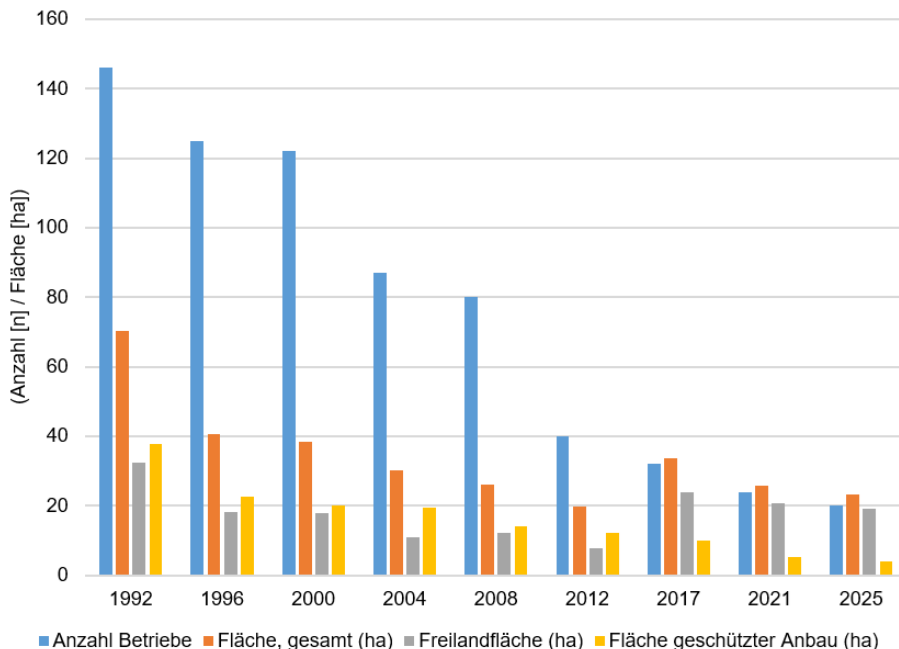


Abb. 3: Entwicklung des Zierpflanzenanbaus in Mecklenburg-Vorpommern von 1992 bis 2025: Anzahl Betriebe, Gesamt-Grundfläche, Freilandgrundfläche und Grundfläche im geschützten Anbau. Im Jahr 2012 Änderung des Erhebungsmerkmals „Mindestanbaufläche“ gegenüber den Jahren davor.

Deutschland

Auch im übrigen Bundesgebiet setzte sich der Strukturwandel in den vergangenen drei Jahrzehnten unvermindert fort (Tab. 7). Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes gab es im Jahr 2025 in Deutschland 2.821 Zierpflanzenbetriebe, die auf einer Grundfläche von 5.760 Hektar produzierten (Tab 7). Im Vergleich zum Jahr 2021 ist die Zahl der Betriebe um 10 Prozent zurückgegangen, während sich die Anbaufläche um etwa 8 Prozent verringerte.

Tab. 7: Betriebe (n) mit Grundflächen (ha) im Zierpflanzenanbau in Deutschland von 1992 bis 2025.

Jahr/ Merkmal	1992	1996	2000	2004	2008	2012	2017	2021	2025
Betriebe	13.785	13.189	11.197	9.561	8.591	4.449 ¹	3.668	3.123	2.821
Fläche	7.380	7.066	7.056	7.640	7.167	6.741	6.587	6.270	5.760

¹ = Änderung des Erhebungsmerkmals „Mindestanbaufläche“ gegenüber den Jahren davor.

Im Jahr 2025 befindet sich etwa ein Viertel der Anbaufläche unter hohen, begehbaren Schutzabdeckungen beziehungsweise in Gewächshäusern. Mehr als die Hälfte der Fläche (54,7 Prozent) wurde im Erhebungszeitraum von Juli 2024 bis Juni 2025 mindestens einmal beheizt.

Der Rückgang der Betriebe und der Anbaufläche wird im Vergleich zur Erhebung aus dem Jahr 2017 noch deutlicher sichtbar: Die Zahl der Betriebe ist um 23,1 Prozent gesunken, die Anbaufläche um 12,6 Prozent. Hohe Lohn-, Energie-, Transport- und sonstige Betriebsmittelkosten sowie der Mangel an Nachfolgern, Fachkräften und Auszubildenden stellen die Betriebe vor eine enorme Herausforderung, die nicht alle bewältigen konnten. Steigende CO₂-Preise werden die strukturellen Veränderungen weiter beschleunigen.

Mit Abstand ist Nordrhein-Westfalen das Zierpflanzenanbauland Nr. 1. Nahezu die Hälfte der deutschen Grundfläche befindet sich dort mit einem Schwerpunkt am Niederrhein. Baden-Württemberg, Bayern und Niedersachsen verfügen zusammen mit mehr als 1.920 Hektar über weitere rund 34 Prozent der Grundfläche.

Deutschland-Trends

Beet- und Balkonpflanzen sowie Stauden wurden von 1.939 Betrieben produziert, was einem Rückgang von 11,8 Prozent gegenüber 2021 entspricht. Die Anzahl der produzierten Pflanzen lag bei über 866 Millionen Stück Fertigware. Das bedeutet einen Anstieg von 6,7 Prozent im Vergleich zu 2021, jedoch einen Rückgang von 12,0 Prozent gegenüber 2017. Spitzenreiter sind Veilchen (*Viola*) sowie Besen- und Glockenheide (*Calluna* und *Erica*) mit jeweils rund 136 Millionen Stück. Dabei verzeichnete *Calluna* und *Erica* gegenüber 2021 ein Wachstum von 37,2 Prozent, Veilchen legten um 7,2 Prozent zu. Stauden erreichten 117

Millionen Stück, was einem Rückgang von 12,2 Prozent entspricht. Geranien (*Pelargonium*) wurden mit 78 Millionen Stück produziert, ein Plus von 15,9 Prozent, und Primeln mit 61 Millionen Stück, was einem Zuwachs von 26,1 Prozent entspricht.

Bei den Zimmerpflanzen zeigt sich ein gegenläufiger Trend: 86 Millionen Stück Fertigware aus 1.016 Betrieben bedeuten einen Rückgang von 21,1 Prozent gegenüber 2021 und 8,6 Prozent weniger als 2017. Weihnachtssterne (*Euphorbia pulcherrima*) bleiben mit rund 18 Millionen Stück zwar führend, verzeichnen jedoch einen Rückgang von 14,2 Prozent. Kakteen sowie Grün- und Blattpflanzen liegen bei 13 Millionen Stück, was einem Minus von 21,9 Prozent entspricht. Von Alpenveilchen (*Cyclamen persicum*) wurden 10 Millionen Stück produziert, ein Rückgang von 10,3 Prozent.

Die Fläche für Schnittblumen schrumpfte auf 2.420 Hektar, verteilt auf 1.282 Betriebe. Das entspricht einem Rückgang von 14,0 Prozent gegenüber 2021 und 22,1 Prozent weniger als 2017. 93,1 Prozent der Anbauflächen befinden sich im Freiland. Dort dominieren Sommerblumen und Schnittstauden mit 610 Hektar, was einem Rückgang von 21,9 Prozent entspricht, sowie Gehölze zum Grün-, Blüten- und Fruchtschnitt mit 460 Hektar, die um 11,3 Prozent zulegen. Unter hohen Schutzabdeckungen nahmen Rosen mit 61 Hektar weiterhin die größte Fläche ein, obwohl sie gegenüber 2021 um 27,0 Prozent zurückgingen. Gefolgt werden sie von Sommerblumen und Schnittstauden mit 28 Hektar, die um 12,7 Prozent zu-nahmen.

Markt

Nach einer Sonderkonjunktur während der Corona-Zeit befindet sich der Markt für Blumen und Zierpflanzen weiterhin in einer anhaltenden Schwächephase. Die Konsumbereitschaft bleibt angesichts wirtschaftlicher Unsicherheiten sowie steigender Lebenshaltungs- und Wohnkosten gedämpft. Auf Basis der ersten drei Quartale 2025 sank der Umsatz im Blumen- und Zierpflanzenmarkt im Jahr 2025 auf rund 8,5 Milliarden Euro (zu Einzelhandelspreisen) (Abb. 4).

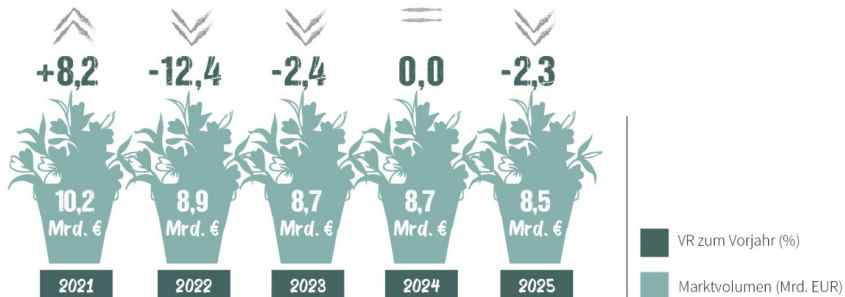


Abb. 4: Marktentwicklung für Blumen und Zierpflanzen in Deutschland, 2021 bis 2025. Privater und institutioneller Verbrauch zu Einzelhandelspreisen (Quelle: ZVG, Grafik nach Daten der Agrarmarkt Informations-Gesellschaft mbH (AMI)).

Die Pro-Kopf-Ausgaben verringerten sich im vergangenen Jahr um mehr als 2 Euro auf etwa 102 Euro. Das entspricht einem Rückgang von etwa 6 Euro im Vergleich zum Jahr 2019, also vor der Pandemie. Kurzfristige positive Impulse werden nicht erwartet. Im Januar 2026 sind in Deutschland mehr als 3 Millionen Menschen arbeitslos gemeldet, was die höchste Zahl für einen Januar seit 2014 darstellt.

Literatur

- Statistisches Amt Mecklenburg-Vorpommern: Anbau von Blumen und Zierpflanzen zum Verkauf in Mecklenburg-Vorpommern 2025 (Kennziffer C163 2025 01). Herausgegeben am 12. Dezember 2025.
- Statistisches Bundesamt (Destatis) 2025: Zierpflanzen 2025: Rund 10 % weniger Betriebe und 8 % weniger Flächen als im Jahr 2021. Pressemitteilung Nr. 417 vom 24. November 2025.
- Statistisches Bundesamt (Destatis): Fachserie 3 Reihe 3.1.6 Landwirtschaftliche Bodennutzung - Anbau von Zierpflanzen. Verschiedene Jahrgänge. Letzte Ausgabe 2021 - berichtsweise eingestellt.
- Statistisches Bundesamt (Destatis), Genesis-Online, Themenbereich 41213, Datenlizenz by-2-0, eigene Berechnung/eigene Darstellung. Datenabruf am 5. Januar 2026.
- Zentralverband Gartenbau (ZVG): Blumen und Zierpflanzen: Anhaltende Kaufzurückhaltung belastet den Markt. Pressemeldung vom 26. Januar 2026.

Was das Monitoring 2025 zur Schilfglasflügelzikade (*Pentastiridius leporinus*) im Freilandgemüsebau in MV an ersten Erkenntnissen gebracht hat

Claudia Wendt, Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei MV

Ab 2008 wurde die Pflanzenkrankheit „Syndrome Basses Richesses“ (SBR) in der Zuckerrübe in Deutschland beobachtet. Seit 2021 ist diese Erkrankung auch an Kartoffel bekannt und in kürzester Zeit kamen Schadfälle an einigen Gemüsekulturen hinzu. Dazu wurde auf verschiedenen Fachtagungen sehr eindringlich von den Pflanzenschutzdiensten der Bundesländer Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz, Hessen und Bayern berichtet.

Aufgrund der gravierenden Ertrags- und Qualitätseinbußen, die ein Befall mit den auslösenden Bakteriosen an den betroffenen Kulturen haben kann, werden ganze Wertschöpfungsketten innerhalb der Nahrungsmittelindustrie beeinträchtigt. Betroffen sind vor allem pflanzliche Rohstoffe aus Zuckerrübe, Kartoffel und, bei zunehmendem Erregerbefall, auch von Wurzelgemüse und Zwiebel. So berichtete der Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen von Ertrags- und Qualitätseinbußen in Höhe von 25-50 % durch Stolbur in Zuckerrüben. Bei Starkbefall in Kartoffeln waren ganze Partien nicht mehr vermarktungsfähig. Innerhalb der Produktionskette entstehen Mehraufwendungen bei der Aufbereitung und Verarbeitung von Zuckerrübe und Kartoffel. Lokal auf Hessen begrenzt entstand eine zum Teil angespannte Versorgungslage bei Saat- und Pflanzgut. Nicht zuletzt zieht das Krankheitsgeschehen auch im Bereich Pflanzenschutz einen erhöhten Bedarf an Monitoring, Beratung und, wo notwendig, an Regulierungsmaßnahmen nach sich.

Auslöser für die beiden Pflanzenkrankheiten sind die bakteriellen Pathogene *Candidatus Arsenophonus phytopathogenicus* und *Candidatus Phytoplasma solani*. *C. A. phytopathogenicus* verursacht das Syndrome Basses Richesses (SBR) in Zuckerrüben und *C. p. solani* die Stolbur-Krankheit in Kartoffeln. Mittlerweile werden in den allermeisten Fällen Mischinfektionen aus beiden Erregern nachgewiesen.

Der Vektor dieser Krankheiten ist die Schilfglasflügelzikade (*P. leporinus*). Sie ist eine heimische Zikadenart mit weiter Verbreitung innerhalb Europas. Ihr natürlicher Lebensraum ist an das Vorkommen ihrer Nahrungspflanze, dem Schilf, angepasst. So waren die Adulten vorrangig auf Feuchtwiesen und entlang von Gewässern anzutreffen.

Die adulten Zikaden sind ca. 5-9 mm lang und unscheinbar grau. Die Nymphen bilden das Überwinterungsstadium, das im Boden stattfindet. Sie sind von feinen, weißen Körperanhängen umgeben, wodurch sie gut geschützt sind und an der Wurzel ihrer Wirtspflanzen überhaupt erst sichtbar werden. Die erwachsenen Zikaden schlüpfen aufgrund der unterschiedlichen Entwicklungszeit verzettelt aus dem Boden. Als Richtwert ist der Schlupf ab Mai anzusetzen, danach suchen sie ihre Nahrungspflanzen auf, wo sich die Zikaden verpaaren und ab Juni mit der Eiablage in der Nähe ihrer Wirtspflanzen beginnen. Ab ca. Juli schlüpfen die Nymphen und saugen dort dicht an den Knollen oder fleischigen Pfahlwurzeln und an den dünneren Feinwurzeln. Sind die Tiere einmal mit den Pathogenen beladen, können sowohl die Adulten als auch die Nymphen diese lebenslang übertragen.



Abb. 1: Präparierte Schilfglasflügelzikade (*Pentastiridius leporinus*) (Quelle: Zoologisches Labor LALLF).

Waren anfänglich Funde der beiden Krankheiten an Zuckerrübe und Kartoffel zu verzeichnen, konnte 2023 zum ersten Mal der SBR Erreger *C. A. phytopathogenicus* auch in Zwiebeln nachgewiesen werden. Zugleich konnte eine deutliche lokale Zunahme der Population der Schilfglasflügelzikade in einigen südlichen Bundesländern beobachtet werden. Im Jahr 2024 folgten erste Nachweise in weiteren Gemüsekulturen. Wie die Untersuchungen aus den betroffenen Bundesländern zeigte, hatte sich der Wirtspflanzenkreis sprunghaft erweitert. So wurden beide Erreger zusätzlich in Rote Bete, Möhre, Pastinake, Wurzelpetersilie, Sellerie, Weiß-, Rot- und Chinakohl, Paprika, Rhabarber, Physalis sowie in Ackerwinde und Acker-Kratzdistel nachgewiesen.

Als Symptome an Wurzel- und Knollengemüse wurden verfärbtes, welken- des und absterbendes Laub, weiche, biegsame Rübenkörper, Gefäßbündelverbräunungen, absterbende Wurzeln sowie verstärkter Sekundärbefall mit anderen Pathogenen und folgend sehr verminderte Lagerfähigkeit beobachtet. In Rot-, Weiß- und Chinakohl sowie in Zwiebel sind trotz des Erregernachweises bislang keine eindeutigen Symptome des Befalls auszumachen.

Im Sommer 2024 hat der Pflanzenschutzdienst Mecklenburg-Vorpommern ein Screening zur Ersteinschätzung der Befallslage im gesamten Bundesland durchgeführt. Dazu wurden Klebetafeln in Kartoffeln aufgestellt sowie im Herbst Zuckerrüben beprobt und auf das Vorhandensein der beiden Pathogene im Labor untersucht. Im Juli 2024 traten an den Klebetafeln erste Einzelfunde der Zikade auf, die jedoch frei von Pathogenen waren, was die Laboruntersuchung bestätigt hatte. Auch die untersuchten Zuckerrübenproben wurden alle mit negativem Ergebnis auf die krankheitsauslösenden Pathogene getestet. Im Jahr 2025 nahm der Pflanzenschutzdienst Mecklenburg-Vorpommern am bundesweiten Monitoring zum Auftreten der adulten Schilfglasflügelzikade in Zuckerrüben- und Kartoffelbeständen teil. Im Zeitraum von Juni bis September wurden landesweit Klebefallen installiert, auf denen Insekten nach dem Zufallsprinzip, ohne Einsatz von Lockstoff, gefangen werden. Die Kontrolle erfolgte wöchentlich.



Abb. 2: Klebetafel im Monitoring für die Schilfglasflügelszikade (Quelle: LALLF).



Abb. 3: Spitzen von Zuckerrüben für die molekularbiologische Laboranalyse auf *Candidatus Arsenophonus phytopathogenicus* und *Candidatus Phytoplasma solani* (Quelle: LALLF).

Zusätzlich wurde die Überwachung in einem bekannt befallenen Gebiet auf das Freilandgemüse ausgeweitet. Im Fangzeitraum (KW 30-34) wurde nur eine sehr geringe Anzahl von Individuen der Schilfflasflügelzikade im Gemüse gefangen und wie die anschließende Untersuchung der Tiere im Labor ergab, waren 7 davon mit dem Pathogen *C. A. phytopathogenicus*, also dem Verursacher von SBR, beladen. Der Erreger *C. P. solani* war in den Proben gar nicht anwesend.

Ende September schlossen sich Beprobungen aus dem größeren Einzugsbereich des Befallsgebietes, in insgesamt 10 unterschiedlichen Gemüsekulturen und Speisekartoffeln für die Direktvermarktung an. Darunter waren Mangold, Wurzelpepersilie, Knollensellerie, Möhre und Rhabarber. Zusätzlich wurden 4 Sorten Kartoffeln beprobt. Wie die molekularbiologische Untersuchung auf *C. A. phytopathogenicus* ergab, wurde an keiner der Pflanzenproben dieses Pathogen nachgewiesen. Es wurden weder Schadsymptome noch Nymphen an den untersuchten Gemüsearten festgestellt.

Um eine Beratungsgrundlage für den Gemüsebau in Mecklenburg-Vorpommern zu sichern, soll das Monitoring in diesem Jahr fortgeführt werden. In die Planung müssen das Schaderregeraufkommen nach dem Winter, die Ergebnisse des Monitorings in den benachbarten Bundesländern sowie die eigenen personellen Kapazitäten berücksichtigt werden.

Des Weiteren müssen zügig passende und nachhaltig wirkende Regulierungsmöglichkeiten, unter Berücksichtigung der Anforderungen des Ökolandbaus, erarbeitet werden. Dies erfordert eine abgestimmte Vorgehensweise mit den Landwirtschaftsbetrieben vor Ort, um möglichst weiträumig Anbaugelände von Zuckerrübe und Kartoffel einbeziehen zu können. Das könnten angepasste Fruchtfolgen, die den Nymphen im Winter die Nahrungsgrundlage entziehen oder mechanische Barrieren (Kulturschutznetze) sein. Aktuell wird an biotechnischen Regulierungsmöglichkeiten wie z. B. der Paarungsstörung (Mating Disruption) mittels Vibrationen oder die Anwendung der attract and kill Methode durch geeignete Fangpflanzen geforscht. Insektizidapplikationen können nur eine Notlösung bei Starkbefall in Hot Spot Gebieten bieten.

Ein besonderer Dank gilt allen Kollegen aus den Regionaldiensten Rostock, Ost sowie aus den Laboren in Rostock und Gülzow, die zusätzlich zu ihren zahlreichen, regulären Aufgaben das Monitoring im Gemüsebau tatkräftig und mit fachlichem Beistand unterstützt haben.

Literatur

- Gatineau, F., N. Jacob, S. Vautrin, J. Larrue, J. Lherminier, M. Richard-Molard, E. Boudon-Padieu 2002: Association with the Syndrome “Basses Richesses” of sugar beet of a phytoplasma and a bacterium-like organism transmitted by a Pentastiridius sp. – Phytopathology 92: 384–392.
- Therhaag, E., Ulrich, R., Gross J., Schneider, B., 2024: Onion (*Allium cepa*) as a New Host for ‘Candidatus *Arsenophonus phytopathogenicus*’ in Germany. *Plant Disease*, Volume 108, Issue 9, Pages 2593-2938
- Ritz, J., Artikel vom 20.05.2025: Wirtspflanzenspektrum größer als bislang angenommen. *Gemüse online*
- Meiners, T. und Gorzolk, K. Resistenzzüchtung gegen Kartoffelschädlinge, *Kartoffelbau, Die Fachzeitschrift für Spezialisten* 08/2025
- www.bmlh.de/DE/themen/landwirtschaft/pflanzenbau/pflanzenschutz/schilfglasfluegelzikade.html. abgerufen: Januar 2026
- www.julius-kuehn.de/infotehek/kuehn-konkret/schilf-glasfluegelzikade. abgerufen: Januar 2026

Erweiterte Aufzeichnungspflichten für Pflanzenschutzmittel seit dem 01.01.2026

Dr. Frank Hippauf, Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei MV

Gemäß Artikel 67 Absatz 1 der Verordnung (EG) 1107/2009 sind berufliche Verwender verpflichtet:

- die Bezeichnung des Pflanzenschutzmittels (PSM),
- den Zeitpunkt der Verwendung,
- die verwendete Menge,
- die behandelte Fläche und
- die Kulturpflanze

für die das Pflanzenschutzmittel verwendet wurde, aufzuzeichnen. Diese Aufzeichnungen sind mindestens 3 Jahre aufzubewahren. Die einschlägigen Informationen dieser Aufzeichnungen sind auf Anfrage der zuständigen Behörde zur Verfügung zu stellen.

Gemäß § 11 Absatz 1 und 2 des Gesetzes zum Schutz der Kulturpflanzen (Pflanzenschutzgesetz – PflSchG) müssen die Aufzeichnungen elektronisch oder schriftlich geführt und unter Angabe des Anwenders durch den Betriebsleiter zusammengeführt werden.

Seit dem 01. Januar 2026 müssen Pflanzenschutzmaßnahmen beruflicher Anwender gemäß der Durchführungsverordnung (EU) 2023/564 detaillierter als bisher dokumentiert werden. Die Ausweitung der Dokumentationspflicht erfolgte in Erwägung verschiedener Gründe. Einzelne Gründe sind im Folgenden inhaltlich und gekürzt wiedergegeben. Sie können im detaillierten Wortlaut und vollem Umfang der DVO (EG) 2023/564 entnommen werden:

- Die Strategie „Vom Hof auf den Tisch“ wurde 2020 von der Europäischen Kommission angenommen und zielt darauf ab, die Abhängigkeit und den Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmitteln zu verringern. Geeignete Aufzeichnungen und darauf gestützte Monitoring- und Kontrollmaßnahmen seitens der nationalen Behörden sollen zur Umsetzung der Ziele der Strategie einen wichtigen Beitrag leisten.

- Da sich die nationalen Regelungen bezüglich der Aufzeichnungen und der Art, wie sie geführt werden, unterscheiden, sollen detaillierte Vorschriften betreffend den Inhalt und das Format dieser Aufzeichnungen festgelegt werden.
- Die Vorschriften sollen ein unionsweit ausreichendes und einheitliches Qualitätsniveau bei den Aufzeichnungen gewährleisten.
- Es soll eine einheitliche Umsetzung der Aufzeichnungspflicht erreicht werden sowie die Erhöhung der Zuverlässigkeit der Aufzeichnungen.
- Doppelarbeit für berufliche Verwender und Behörden soll vermieden werden.

Der „Inhalt der Aufzeichnungen“ ist Bestandteil des Artikel 1 der DVO (EG) 2023/564 und der im Anhang der Verordnung aufgeführten Angaben. Es müssen zusätzlich folgende Daten aufgezeichnet werden:

- Art der Verwendung (Behandlung von Oberflächen, Behandlung geschlossener Räume bzw. in geschlossenen Räumen, Behandlung von Saatgut oder Pflanzenvermehrungsmaterial)
- Zulassungsnummer des verwendeten PSM
- Startzeitpunkt (Uhrzeit), sofern für die Anwendung des PSM relevant (z. B. bei zeitlicher Beschränkung der Anwendung des PSM, wie Bienengefährdung)
- Lage oder Bestimmung der behandelten Fläche bzw. Einheit (z. B. InVeKoS-Bezeichnung, GPS-Angaben)
- Größe oder Umfang der behandelten Fläche bzw. Einheit (z. B. ha, m², m³, kg)
- EPPO-Code der Kulturpflanze (sofern zutreffend; 5-stelliger kulturspezifischer Buchstabencode)
- BBCH-Code (sofern relevant für die Indikation; 2-stelliger Zahlencode zur Kennzeichnung der Entwicklungsstadien der Kultur nach BBCH-Skala)

Für Recherchen zu einem EPPO-Code eignet sich beispielsweise die „EPPO Global Database“. Bei den BBCH-Stadien wird in der DVO (EG) 2023/564 auf die Veröffentlichung von Uwe Meier verwiesen (Meier, U., 2018. Entwicklungs-

stadien mono- und dikotyler Pflanzen: BBCH Monografie. Open Agrar Repository, Quedlinburg. DOI: 10.5073/20180906-075119).

Die neue Aufzeichnungspflicht gilt ab dem 01.01.2026 (Artikel 5 – Inkrafttreten und Geltungsbeginn).

Im Artikel 2 der DVO (EG) 2023/564 wird das „Format der Aufzeichnungen“ festgelegt. Hierbei sollen die Aufzeichnungen elektronisch in einem maschinenlesbaren Format im Sinne des Artikels 2 Nummer 13 der Richtlinie (EU) 2019/1024 erfolgen. Dort heißt es: „maschinenlesbares Format“ ein Dateiformat, das so strukturiert ist, dass Softwareanwendungen konkrete Daten, einschließlich einzelner Sachverhaltsdarstellungen und deren interner Struktur, leicht identifizieren, erkennen und extrahieren können.

Die Aufzeichnung der Daten muss gemäß Artikel 3 der DVO (EG) 2023/564 unverzüglich erfolgen. Spätestens 30 Tage nach Datum der Verwendung des Pflanzenschutzmittels müssen die Aufzeichnungen in ein elektronisches, maschinenlesbares Format umgewandelt werden. Den Mitgliedstaaten der EU ist jedoch gemäß der Durchführungsverordnung (EU) 2025/2203 vom 31. Oktober 2025 erlaubt, die Umwandlung der Aufzeichnungen in das gemäß Artikel 3 vorgeschriebene elektronische Format um ein Jahr auf den 01.01.2027 zu verschieben. Auf nationaler Ebene wurde von dieser Option Gebrauch gemacht und das Pflanzenschutzgesetz angepasst. Gemäß dem Gesetz zur Anpassung des Pflanzenschutzgesetzes an unionsrechtliche Regelungen, BGBl I Nr. 350 vom 22.12.2025 können die Aufzeichnungen bis zum Ablauf des 31.12.2026 auch schriftlich geführt werden.

Die oben genannte erweiterte Dokumentationspflicht bleibt aber davon unberührt und ist seit dem 01.01.2026 verbindlich!

Der Artikel 4 der DVO (EG) 2023/564 regelt die „Bereitstellung von Informationen für die zuständigen Behörden und andere natürliche oder juristische Personen“. Dabei sollen berufliche Verwender die in den Aufzeichnungen enthaltenen Informationen den zuständigen Behörden bei deren Ersuchen unverzüglich zur Verfügung stellen. Diese sollen im vorgeschriebenen elektronischen Format auch vor den im Artikel 3 vorgegebenen Fristen oder innerhalb von 10 Arbeitstagen, je nachdem welcher Zeitpunkt der frühere ist, bereitgestellt werden. Zudem sind

berufliche Verwender, die im Rahmen vertraglicher Vereinbarungen für eine andere natürliche oder juristische Person handeln verpflichtet, dieser beauftragenden Person unverzüglich und uneingeschränkt Zugang zu den Aufzeichnungen zu gewähren oder ihr eine Kopie der Aufzeichnungen zur Verfügung zu stellen.

Auch wenn die elektronische, maschinenlesbare Aufzeichnungspflicht um ein Jahr verschoben wurde, wird empfohlen, sich mit entsprechenden technischen Lösungen vertraut zu machen. Hierbei besteht die Möglichkeit in der Nutzung kommerzieller elektronischer Ackerschlagkarteien bzw. Farmmanagementsysteme, mit denen auch die Pflanzenschutzmittelanwendungen im geforderten Umfang und Format erfasst werden können.

Eine weitere Möglichkeit, welche sich besonders an berufliche Verwender von PSM richtet, die nur in geringem Umfang Pflanzenschutzmaßnahmen durchführen, ist die Nutzung der Online-Plattform PSM-DOK (www.psmdok.de). Dies ist eine kostenfreie Variante für die elektronische und maschinenlesbare Dokumentation von Pflanzenschutzmitteln, welche über das Land Rheinland-Pfalz bereitgestellt wird. Der Dokumentation haben sich mehrere weitere Bundesländer, wie Mecklenburg-Vorpommern, angeschlossen, in denen PSM-DOK ebenfalls genutzt werden kann. Über die Plattform können die gesetzlich festgelegten Mindestanforderungen zur Dokumentationspflicht abgedeckt werden. Die Daten werden nicht auf dem Server gespeichert, sondern nur bei dem Betrieb auf dem Endgerät, so dass die Datenhoheit beim Anwender verbleibt. Als Datengrundlage dient die über das Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinland-Pfalz betriebene Datenbank PS Info.

Gartenbautag Mecklenburg-Vorpommern 2025

Dr. Rolf Hornig, LMS Agrarberatung GmbH

Rund 60 Besucher konnte Dr. Kai-Uwe Katroschan, Leiter des Gartenbaukompetenzzentrums an der Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern (LFA), am 3. Dezember 2025 zum Gartenbautag Mecklenburg-Vorpommern im Veranstaltungszentrum „Viehhalle“ in Güstrow begrüßen.



In seinem Grußwort zu Beginn der Veranstaltung sprach Andreas Kröger, Präsident des Wirtschaftsverbands Gartenbau Norddeutschland e. V. und Vizepräsident des Zentralverbandes Gartenbau e. V., die drängenden Herausforderungen der Branche an. Dazu zählten unter anderem der Fachkräftemangel, der Mindestlohn, steigende Energiekosten sowie die zunehmende Überbürokratisierung. Zudem bedauerte er, dass die für 2025 geplante Bundesgartenschau in Rostock nicht stattfand. Dies war die erste Absage in der mehr als 70-jährigen Geschichte der Bundesgartenschau. Umso mehr begrüßte er die Bestrebungen,

im Jahr 2035 in der Landeshauptstadt Schwerin eine Landesgartenschau auszurichten. Die Vereine „Pro Schwerin“ und der „Welterbe Schwerin Förderverein“ haben diese Idee ins Rollen gebracht. Ein förmlicher Beschluss der Schweriner Stadtvertretung steht jedoch noch aus.

Das Leitthema des von der LMS Agrarberatung GmbH (LMS) und der LFA organisierten Branchentreffens lautete „Die Wettbewerbsfähigkeit des deutschen Gartenbaus in Europa“.

Was ist Wettbewerbsfähigkeit?

Einführend stellte Dr. Hildegard Garming vom Johann Heinrich von Thünen-Institut die Frage: „Was ist Wettbewerbsfähigkeit im Gartenbau?“ Wettbewerbsfähigkeit ist demnach ein mehr-dimensionales Konzept, das über kurzfristige Rentabilität hinausgeht. Sie wird definiert als die Fähigkeit, in offenen Märkten dauerhaft mindestens durchschnittliche Renditen zu erzielen und dabei alle Produktions- sowie Opportunitätskosten zu decken. Wettbewerbsfähigkeit wirkt auf verschiedenen Ebenen – von innerbetrieblichen Produktionsentscheidungen über einzelbetriebliche und regionale Strukturen bis hin zur internationalen Marktposition.

Zentrale Faktoren, die die Wettbewerbsfähigkeit bestimmen, sind Standortbedingungen wie Klima, Boden und Wasser, die Innovationsfähigkeit – etwa durch Mechanisierung, Automatisierung, Züchtung, Qualifikation und neue Produkte – sowie der politische und regulatorische Rahmen. Letzterer betrifft insbesondere die Bereiche Pflanzenschutz, Düngung, Wasserrecht, Arbeitsrecht und Handel. Die Bewertung der Wettbewerbsfähigkeit erfolgt je nach Ebene anhand von Kosten- und Erlösentwicklungen, Strukturindikatoren sowie Produktions-, Nachfrage- und Handelsdaten.

Empirische Daten zeigen, dass die Anbauflächen im Gemüse- und Obstbau insgesamt stabil bleiben, obwohl ein Strukturwandel und eine zunehmende Konzentration der Betriebsgrößen zu beobachten sind. Im Gemüsebau lassen sich Verschiebungen zwischen den Kulturen erkennen: So nehmen beispielsweise die Anbauflächen für Knollen- und Wurzelgemüse, Salate und Speisekürbis zu, während Kohlgemüse und Einlegegurken zurückgehen. Die Nachfrage bleibt hoch, wobei die Selbstversorgungsgrade je nach Kultur und Produktionssystem

stark variieren. Im Obstbau bleiben die Apfelanbauflächen trotz wetterbedingter Schwankungen bei den Erntemengen und sinkendem Konsum stabil. Die Erdbeereilandflächen nehmen seit zehn Jahren deutlich ab, während geschützte Anbausysteme – ebenso wie im Beerenobst – an Bedeutung gewinnen.

Als zentrale Herausforderungen werden der Klimawandel und Wetterextreme, ein damit verbundener steigender Wasserbedarf und ein daraus resultierender hoher Investitionsbedarf für Anpassungsmaßnahmen, verschärfte regulatorische Anforderungen, eine eingeschränkte Verfügbarkeit von Betriebsmitteln sowie ein ausgeprägter Fachkräftemangel identifiziert. Perspektiven liegen in der Weiterentwicklung angepasster Produktionssysteme, im Ausbau des geschützten Anbaus, in verbessertem Risikomanagement, in Digitalisierung und Kooperationen sowie in neuen Markt- und Geschäftsmodellen. Daraus ergibt sich ein klarer Handlungsbedarf für die Politik und dem Sektor, insbesondere in den Bereichen Wasser, Risikoabsicherung, Forschung, Ausbildung und Bürokratieabbau.

Kennzahlen zur Wettbewerbssituation

Caspar-Friedrich Weßler und Robert Luer vom Zentrum für Betriebswirtschaft im Gartenbau e. V. (ZBG) an der Universität Hohenheim stellten Kennzahlen zur Wettbewerbssituation vor. Der deutsche Gartenbau sieht sich einer herausfordernden Wettbewerbslage gegenüber. Der mengenmäßige Selbstversorgungsgrad bei Obst und Gemüse ist seit Jahren niedrig, und der Markt wird stark von Importen geprägt. Ursachen dafür sind unter anderem klimatische Rahmenbedingungen, ungünstige Konsumpräferenzen sowie hohe Produktionskosten.

In den vergangenen Jahren sind insbesondere die Kosten für Betriebsmittel und Arbeitskräfte in Deutschland deutlich gestiegen. Sowohl Mindestlöhne als auch Bruttomonatsentgelte im Gartenbau haben kontinuierlich zugenommen, was die Produktionskosten weiter erhöht. Gleichzeitig ist der Pro-Kopf-Konsum von Obst und Gemüse zurückgegangen, was die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für die Betriebe zusätzlich erschwert. Da vergleichbare Daten zur Kostenentwicklung im europäischen Ausland nur eingeschränkt vorliegen, müssen zur Beurteilung der Wettbewerbssituation alternative Indikatoren herangezogen werden, etwa Außenhandelsdaten und Produktionsentwicklungen.

Diese zeigen ein differenziertes Bild: Im Gemüsebau hat sich die Wettbe-

werbssituation Deutschlands verbessert, da die Importe zwar weiterhin wertmäßig gestiegen sind, die heimische Produktion jedoch noch stärker zugenommen hat. Infolgedessen ist die Importquote in den letzten Jahren deutlich gesunken. Im Obstbau sowie im Bereich Zierpflanzen und Gehölze blieb die Importquote hingegen weitgehend stabil. Im europäischen Vergleich wuchs der Produktionswert im Zeitraum von 2015 bis 2024 im Gemüsebau überdurchschnittlich, im Obstbau hingegen nur durchschnittlich.

Eine zentrale Rolle für die Wettbewerbsfähigkeit spielen die Arbeitskosten. Der Mindestlohn pro Stunde stieg zwischen 2015 und 2024 in Deutschland um 4,32 Euro, was einem Anstieg von 51 Prozent entspricht. Auch in anderen europäischen Ländern waren deutliche Steigerungen zu beobachten: In Polen erhöhte sich der Mindestlohn im gleichen Zeitraum um 4,44 Euro beziehungsweise 168 Prozent. Laut einer Studie der KMU Forschung Austria aus dem Jahr 2022 („Vergleichende Analyse der Lohn- und Sozialstandards in der Lebensmittelproduktion“) lag Deutschland im Jahr 2021 bei den effektiven Kosten für Saisonarbeitskräfte im europäischen Vergleich im oberen Mittelfeld. Entlastend wirkten dabei Sonderregelungen wie die Befreiung kurzfristiger Beschäftigung von der Sozialversicherung. Dennoch bleiben die Arbeitskosten im deutschen Gartenbau insgesamt hoch.

Für die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit ist daher eine Steigerung der Produktivität entscheidend. Während einzelne Betriebe im Kennzahlenvergleich des ZBG deutliche Produktivitätsfortschritte erzielen konnten, blieben die Zuwächse im Durchschnitt der Betriebe begrenzt. Investitionen in Mechanisierung führten nicht in allen Fällen zu einer Steigerung der Arbeitsproduktivität.

Insgesamt hat sich die Wettbewerbsposition im Gemüsebau im Vergleich zu den vergangenen Jahren positiv entwickelt, während der Obstbau sowie der Bereich Zierpflanzen und Gehölze stagnierten. Angesichts weiter steigender Kosten und ähnlicher struktureller Herausforderungen in ganz Europa bleibt eine kontinuierliche Steigerung der Produktivität der wichtigste Hebel, um die Wettbewerbsfähigkeit des deutschen Gartenbaus zu sichern. Dabei sind verlässliche politische Rahmenbedingungen, zum Beispiel bei der Verfügbarkeit von Pflanzenschutzmitteln, ebenso entscheidend wie fortlaufende Innovationen bei Produkten und Produktionsverfahren.

Innovationsfähigkeit

Dr. Sabine Ludwig-Ohm vom Johann Heinrich von Thünen-Institut sprach über die Innovationsfähigkeit des deutschen Gartenbaus. Innovationen sind entscheidend für die internationale Wettbewerbsfähigkeit eines Sektors, da sie helfen, die Produktivität zu erhalten und Absatzmärkte zu sichern. Für die Innovationskraft im Gartenbau sind neben dem wirtschaftlichen Potenzial und der Finanzkraft der Betriebe auch die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft sowie die gezielte Innovationsförderung von großer Bedeutung.

Im Rahmen des Förderprogramms „Gartenbau 4.0“ des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat wurden von 2020 bis 2024 Projekte unterstützt, die digitale Systeme für das Schädlingsmanagement und die Kulturführung entwickelten. Zudem entstanden KI-basierte Informationsmanagementsysteme, die das Potenzial der 4.0-Technologien für den Gartenbau aufzeigen. Es wird erwartet, dass durch den verstärkten Einsatz von Sensortechnik und Künstlicher Intelligenz die Überwachung der Kulturen in den Betrieben effizienter wird. Probleme können in Echtzeit erkannt werden, sodass ein punktgenaues Eingreifen möglich ist. Dadurch lassen sich Pflanzenschutzmittel, Dünger, Wasser und Arbeitszeit einsparen, was sowohl dem Betrieb als auch der Umwelt zugutekommt.

Voraussetzung für den erfolgreichen Einsatz dieser Technologien sind ein flächendeckender Ausbau der digitalen Infrastruktur sowie Lösungen für Ausfall- und Cybersicherheit. Neben der Weiterbildung von Fachkräften müssen auch Lehr- und Beratungskräfte im Umgang mit 4.0-Technologien qualifiziert werden.

Herausforderungen im Pflanzenschutz

Die Herausforderungen im Pflanzenschutz für den deutschen Gartenbau erläuterte Dr. Ute Katharina Vogler vom Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Institut für Pflanzenschutz in Gartenbau und urbanem Grün. Der europäische „Green Deal“ sowie nationale Vorgaben verlangen eine Reduktion des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln. Um die Qualität und Quantität der Ernte gartenbaulicher Erzeugnisse zu sichern, sind daher Alternativen notwendig. Dabei gewinnen der integrierte Pflanzenschutz und insbesondere vorbeugende Maßnahmen zunehmend an Bedeutung.

Im Gartenbau werden viele verschiedene Kulturen in unterschiedlichen Anbausystemen ein- und mehrjährig angebaut. Die Ernte erfolgt zu verschiedenen Zeiten, entweder vollständig oder nur von bestimmten Pflanzenteilen, um spezielle Erzeugnisse zu erhalten. Dies erfordert besondere Aufmerksamkeit und vielfältige Ansätze für die integrierte Produktion sowohl im Freiland als auch unter geschützten Bedingungen.

In Projekten mit wissenschaftlichen Untersuchungen an Beispielkulturen wurden verschiedene integrierte Ansätze mit neuen Erkenntnissen entwickelt. Dazu gehören unter anderem der Einsatz toleranter oder resistenter Sorten, die Produktion von gesundem Pflanzenausgangsmaterial, das Priming zur Stärkung widerstandsfähiger Jungpflanzen, Überwachungsmethoden für bestimmte Schädlinge sowie deren Modellierung in Entscheidungshilfesystemen und unterschiedliche Anbaumethoden.

Einzelne Methoden allein reichen meist nicht aus, um den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln vollständig zu vermeiden. In Kombination zielen diese Methoden jedoch darauf ab, den Einsatz deutlich zu reduzieren. Dabei ist zu beachten, dass wissenschaftliche Untersuchungen vom Projektmaßstab auf Produktionsmaßstäbe übertragen werden müssen. Im ersten Schritt werden integrierte Ansätze und Methoden im Versuchsmaßstab einzeln geprüft. Im zweiten Schritt werden verschiedene Ansätze kombiniert und aufeinander abgestimmt. Im dritten Schritt schließlich müssen diese Ansätze und Methoden in die Produktionsabläufe der Betriebe integriert werden.

Das Wichtigste dabei ist, mit allen Beteiligten zu kommunizieren, um die Ansätze und Methoden so anzupassen, dass sie praktisch umsetzbar sind. Getreu dem Motto „Kommunikation für Innovation“.

Investitionsförderung

Investitionen können dazu beitragen, die Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten. Welche Fördermöglichkeiten es dafür in Mecklenburg-Vorpommern gibt, stellte Sophie Dolge von der LMS vor. Auch Betriebe im Gartenbau können von der Agrarinvestitionsförderung profitieren. Unternehmen mit mindestens 8 Hektar landwirtschaftlicher Fläche, 2,2 Hektar Sonderkulturen oder 0,25 Hektar Zierpflanzen beziehungsweise Blumen können einen Antrag stellen. Weitere Voraus-

Kurzinformation

setzungen sind ein Qualifizierungsnachweis, eine Nettoinvestitionssumme von mindestens 20.000 Euro, drei vergleichbare Angebote sowie die Vorlage der bisherigen Jahresabschlüsse bei bestehenden Betrieben oder eines Betriebskonzepts bei Neugründungen. Anschließend kann für verschiedene Fördergegenstände ein Zuschuss beantragt werden:

Fördersatz	Fördergegenstände
40 %	<ul style="list-style-type: none">• Frostschutz, Hagel- und Starkregenschutz für Sonderkulturen;• ressourcenschonende Einrichtungen zum Umweltschutz (Reinigungsplätze für Pflanzenschutzgeräte)
30 %	<ul style="list-style-type: none">• wassersparende Bewässerungsanlagen
20 %	<ul style="list-style-type: none">• Lager- und Kühlhäuser (Neubau, Modernisierung) samt Kühltechnik, Isolierung, Folientunnel, Gewächshäuser;• Sortier- und Verpackungseinrichtungen für Kartoffeln, Obst und Gemüse, Sonderkulturen zur Vorbereitung für den Erstverkauf > keine Direktvermarktung;• Anpflanzung von Plantagen (Kauf Pflanzgut, Setzen, Installation Bewässerung, Umzäunung), Vogelschutznetze;• Spezialtechnik: z. B. Erdtopfpresen;• umweltfreundliche Maschinen und Geräte der Außenwirtschaft (Ausbringung von Wirtschaftsdünger oder Pflanzenschutz, Mechanische Beikrautbekämpfung)

Die Fördermittel werden erst nach der Umsetzung des Investitionsvorhabens ausgezahlt, weshalb eine Finanzierung durch Eigenmittel oder Fremdkapital sichergestellt sein muss. Wichtig ist, dass die Beauftragung oder Bestellung des Investitionsgutes erst nach der Antragsstellung erfolgt. Die LMS begleitet und berät Sie gern bei der Investitionsförderung. Wenden Sie sich dazu an Sophie Dolge unter der Telefonnummer 0162 - 1388070.

Obstsorten-Bestimmungen: Ein wichtiger Beitrag des Pomologen-Vereins zum Erhalt alter Obstsorten

Dr. Friedrich Höhne und Ulrike Gisbier, Pomologen-Verein e. V. Landesgruppe Mecklenburg Vorpommern

Es gibt nur wenige Spezialisten, die sich gut bis sehr gut mit alten Obstsorten auskennen. Für diejenigen, die es können, ist es ein Hobby, für einige sogar eine Berufung.

Man braucht viel Erfahrung. Bilder in Sortenbüchern können nur eine ganz grobe Orientierung sein, vom Internet ganz zu schweigen. Google lens kann nicht erfassen, wie die Beschaffenheit der Fruchtschale ist – trocken, glatt oder mehr oder weniger fettig. Das muss haptisch erfasst werden. Reifezeit, Geruch und Geschmack hängen zusammen, das kann aus Bildern ebenfalls nicht ausgewertet werden. Und dann gibt es da noch viele kleine Unterscheidungsmerkmale, die man nur anhand der Früchte erkennen kann. Diese liegen nicht selten unter der Schale, betreffen die Schnittbilder oder müssen erst einmal als typisch erkannt werden.

Da die Merkmale selbst innerhalb einer Sorte unterschiedlich ausfallen können, ist es meist notwendig, mehrere Früchte zu begutachten. Nur die allerwenigsten Sorten lassen sich mit weniger Früchten herausfinden. Bestenfalls werden mindestens 3, besser 5 makellose und typische, reife Früchte einer Sorte zum Termin vorgelegt. Die Äpfel und Birnen sollten mit Stiel und ungewaschen und nicht abgerieben sein. Als Transportbehälter sind Körbe ideal, oder Papiertüten. Plastetüten sind zu vermeiden. Blätter sind nicht notwendig. Sie können ein wichtiger Hinweis sein, aber in Anbetracht des Zeitmangels und der wartenden Leute bei der Bestimmung ist keine Zeit, noch langwierig in der Literatur Vergleiche zu ziehen.

Manch einer ist traurig, dass seine Sorte nicht benannt werden kann. Entweder ist sie dem Sortenkundler unbekannt oder die Früchte sind untypisch (unreif, verkrüppelt, verschorft, vermadet). Manchmal ist es gar keine Sorte, sondern ein Sämling aus der Natur oder dem Garten, was gelegentlich durch Nachfragen geklärt werden kann.

Kurzinformation

Erstaunlich ist, dass das Interesse an den Sortenbestimmungen seit Jahren nicht abnimmt. Uns freut es, dass auch viele junge Familien kommen, die ein Grundstück oder Garten übernommen oder erworben haben und nun wissen wollen, was für Schätze sie zu Hause haben. So kommen jährlich Dutzende Leute zu den einzelnen Terminen.

Die Abbildungen und die Auflistung der Sortenbestimmungstermine des letzten Jahres sollen einen kleinen Einblick in diese ehrenamtliche Tätigkeit geben. Auch 2026 werden die Termine ähnlich liegen und die Orte wahrscheinlich die gleichen sein. Der Terminkalender wird ab Sommer dann wieder auf der Internetseite des Pomologen-Vereins – Landesgruppe Mecklenburg-Vorpommern stehen.

Schnappschüsse aus dem Jahr 2025 von Sortenbestimmungen durch Mitglieder des Pomologen-Vereins M-V



Abb. 1: Den Auftakt der Bestimmungssaison 2025 bildete der Besuch der Obstarche in Reddelich am 31. August 2025 (alle Fotos: PV, LG M-V).



Abb. 2: Durch gute Pflege gut entwickelter Baumbestand auf der Obstwiese „Arche Noah“ in Reddelich am 31.8.2025. Die allermeisten Sorten waren richtig gekennzeichnet, jedoch bei einigen Bäumen hatten die Baumschulen falsche Sorten geliefert.



Abb. 3: Sortenbestimmung anlässlich des 5. Apfelfestes am 14. September 2025 im Ostseebad Nienhagen durch Christian Krüger und Friedrich Höhne. Der Stand mit Beispielsorten ist frisch aufgebaut.



Abb. 4: Gute Stimmung zu Beginn der Sortenbestimmung bei der Bio-Landpartie mit Ulrike Gisbier anlässlich 10 Jahre SoLaWi Gemüsegruppe Kahlenberg am 20. September 2025.



Abb. 5: Die Sortenschau und Obstsortenbestimmung durch Ulrike Gisbier lockte am 21. September 2025 viele Interessenten zum Herbstmarkt beim Rothener Hof e.V.



Abb. 6: Wie in jedem Jahr herrschte viel Andrang bei der Obstsortenbestimmung zum Apfelfest in Reddelich am 21. September 2025.



Abb. 7 und 8: Herbstmarkt in Waren am 27.9.2025 - Apfelausstellung und Christa Hoffmann und Otto Schmidt bei der Sortenbestimmung.



Abb. 9: Apfeltag im Domhof Lübeck am 28.9.2025 mit Maria Bräuer, Ulrike Gisbier und Wiebke Maess (v.l.).



Abb. 10: Wie immer herrschte großer Andrang zur Sortenbestimmung am 4.10.2025 auf der Burg Klempenow.



Abb. 11. Die Pomologen Werner Franke, Torsten Brüssow und Otto Schmidt (v.l.) bei der „Arbeit“ – Schauen, Fühlen, Vergleichen, Schmecken.



Abb. 12: Auch in der Baumschule Kröpelin gab es zu den Apfeltagen am 9. und 10. Oktober 2025 viel Arbeit für die Pomologen.

Sortenbestimmungen 2025 in Mecklenburg-Vorpommern

14.9.	Apfelfest Ostseebad Nienhagen	F. Höhne, Ch. Krüger
16.9.	Sortenbestimmung beim Verband der Gartenfreunde e.V. Hansestadt Rostock	Ch. Krüger
19.9.	Führung durch die Obstsortensammlung Waldeshöhe	P. Markgraf
20.9.	Herbstfest rund um den Karower Meiler	U. Gisbier
20.9.	10 Jahre Gemüsegruppe Kahlenberg Solidarische Land- wirtschaft im Rahmen der BIO-Landpartie	U. Gisbier
21.9.	Apfelfest und Herbstmarkt in Reddelich	F. Höhne,
21.9.	Handgemachtmarkt Bärenwald Stuer	U. Gisbier
27.9.	Apfelmarkt, Herbstmarkt in der Baumschule Sanitz	F. Höhne Ch. Krüger
27.9.	Apfelmarkt auf dem Grünen Markt in Waren an der Müritz	W. Franke, Chr. Hoffmann, T. Brüssow, O. Schmidt
27.9.	Apfeltag im Doktorgarten Teterow	U.. Gisbier
28.9.	Apfeltag im Domhof Lübeck	U. Gisbier
28.9.	Altweibersommer Burg Stargard	W. Franke, Chr. Hoffmann, T. Brüssow, O. Schmidt
3.10.	Markttag Rothen	U. Gisbier
4.10.	Appelmarkt auf Burg Klempenow	W. Franke, Chr. Hoffmann, T. Brüssow, O. Schmidt
4.10.	36. Waldeshöher Apfelmarkt	P. Markgraf
5.10.	Apfeltag – Zarrentin am Schaalsee	J. Meyer
10./11. 10.	Obsttage bei Hinrichs Pflanzenhandel in Kröpelin	F. Höhne, Ch. Krüger
11.10.	Apfeltag – das Fest rund um den Apfel	U. Gisbier
11.10.	Apfelfest bei Grönfingers in Rostock	Ch. Krüger, M. Schütz
12.10.	Herbstfest Kutscherhaus Vogelsang	U. Gisbier
19.10.	Apfel- und Birnensortenbestimmung zum Hoffest 2025 auf Hof Konau	J. Meyer
26.10.	ApfelFreudeFest Hermannshagen	U. Gisbier
8./9. 11.	Sortenbestimmung auf den Pommerschen Pomologenta- gen im Pommerschen Lan-desmuseum in Greifswald	J, Meyer, F. Höhne, U. Gisbier

Herausgeberin: LMS Agrarberatung GmbH
Graf-Lippe-Str. 1
18059 Rostock
www.lms-beratung.de

Redaktionskollegium: Griseldis Dahlmann
Verband Mecklenburger Obst und Gemüse e. V.

Hans-Jörg Elvers
Erzeugerorganisation Mecklenburger Ernte GmbH

Dr. Kai-Uwe Katroschan
Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft
und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern

Claudia Wendt
Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit
und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern
Abt. Pflanzenschutzdienst (Sitz Rostock)

Redaktion: Dr. Rolf Hornig
LMS Agrarberatung GmbH
Am Bahnhof 4
19064 Plate
Telefon: 03861 83290-39
Telefax: 03861 83290-59
E-Mail: rhornig@lms-beratung.de

Erscheinungsweise: zweimonatlich, zu beziehen im Jahresabonnement

© **Titelbild:** Dr. Rolf Hornig

Die Textinhalte der Beiträge geben die Autor*innenmeinung wieder und stimmen nicht zwangsläufig mit der Auffassung der Herausgeberin überein. Eine Gewährleistung seitens der Herausgeberin wird ausgeschlossen. Aufgrund der besseren Lesbarkeit wird im Text das generische Maskulinum verwendet. Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur nach Genehmigung durch die Herausgeberin gestattet.