

Untersuchung der neuen Kultur Flower Sprouts auf Qualität und Ertrag sowie dessen Ausweitung im niedersächsischen Gemüsebau

Die Ergebnisse – kurzgefasst

Im Jahr 2024/25 wurden drei verschiedene Flower Sprouts–Sorten in einem Versuch auf einem Praxisbetrieb auf Ertrag und optimale Erntezeitpunkten untersucht. Aufgrund der im Jahr 2024 eher kühlen und sehr feuchten Witterungsbedingungen zeigte sich eine sehr späte Entwicklung der Pflanzen und der Röschen.

Die höchsten Pflanzenhöhen zeigte die Sorte ‚Autumn Star F1‘. Den höchsten Gesamtertrag bei einmaliger Ernte im März zeigte ebenfalls die Sorte ‚Autumn Star F1‘. Bei der mehrmaligen Ernte zeigte sich bei dieser Sorte der höchste Ertrag beim Erntebeginn ab Januar.

Im Versuch konnte deutlich erkannt werden, dass beim ersten Erntetermin immer der höchste Ertrag erzielt werden konnte. Der Ertrag der weiteren Erntetermine war deutlich geringer.

Weil die Sorten ‚Christmas Rose F1‘ und ‚Snowdrop F1‘ eine deutlich längere Kulturzeit hatten, konnte ein Vergleich der Einmalernte erst im März 2025 erfolgen. Hier zeigte sich die Sorte ‚Autumn Star‘ als ertragsreichste.

Als Tastversuch wurden einige Pflanzen der drei untersuchten Sorten Mitte Oktober geköpft. Bei der zweimaligen Ernte zeigte die Sorte ‚Snowdrop F1‘ den höchsten Ertrag. Bei geköpften Pflanzen konnte ein frühere Erntebeginn beobachtet werden.

Versuchsfrage und Versuchshintergrund

Neben Rosenkohl tauchen auf Marktständen und in Bioläden seit einigen Jahren immer öfter die sogenannten Flower Sprouts (Kohlröschen) auf. Flower Sprouts sind eine Kreuzung zwischen Rosenkohl und Grünkohl und stammen züchterisch ursprünglich aus Großbritannien. Sie werden auch Kalettes genannt und gehören zu den Brassicaceae (Kohlgewächsen). Häufig werden sie aufgrund ihrer vielfältigen und gesunden Inhaltsstoffe als Superfood angeführt, dementsprechend hoch ist die Nachfrage und die mit ihnen zu erzielende Preise. Insbesondere der im Vergleich zu Rosenkohl und Grünkohl mildere Geschmack macht Flower Sprout sehr beliebt. Derzeit werden sie nur in der Direktvermarktung angeboten.

In der Kulturführung entsprechen sie in etwa dem Rosenkohl, sie sind jedoch – laut Praxisbeobachtungen - weniger anfällig gegenüber Schädlingen und Krankheiten. Sie gelten als winterhart.

Bisher ist - vor allem im norddeutschen Raum – völlig ungeklärt, zu welchem Zeitpunkt die wenigen verfügbaren Sorten gepflanzt werden müssen und wann der optimale Erntezeitpunkt ist. Auch Qualitäten, Winterhärte und die Lagerung sind bisher noch nicht in Versuchen untersucht worden.

Neue, stark nachgefragte Kulturen wie Flower Sprouts unterstützen das Ziel 15 % Ökoanbau bis zum Jahr 2030 in Niedersachsen zu erreichen. Sie bieten vor allem klein strukturierten, aber auch größeren

Untersuchung der neuen Kultur Flower Sprouts auf Qualität und Ertrag sowie dessen Ausweitung im niedersächsischen Gemüsebau

Feldgemüsebaubetrieben eine Chance, sich alternativ zu bereits häufig angebauten Kulturen wie Möhre, Zwiebel und Hokkaido einen Markt aufzubauen.

In dem geplanten Versuch sollte deshalb in einem nach wissenschaftlichen Kriterien angelegten Feldversuch auf einem Praxisbetrieb untersucht werden, wie sich die verfügbaren Sorten in Bezug auf Pflanzengesundheit und Ertrag unterscheiden. Dazu wurden auf einem Betrieb drei verschiedene Sorten gepflanzt und untersucht. Der Versuch wurde als Streifenanlage angelegt.

Es wurden neben Wuchsverhalten die Erträge und Sortierungen sowie der Krankheitsbefall festgehalten. Es wurden zuvor die Hauptnährstoffe und Nmin-Werte im Boden bestimmt, Zwischenbonituren auf Wüchsigkeit und Laubgesundheit durchgeführt und am Ende eine Ertragsbestimmung durchgeführt.

Tab. 1: Untersuchte Sorten

Nr	Sorte	Kulturdauer Züchterangabe	Züchter/ Lieferant
1	Autumn Star F1	150-160 Tage Pflanzung bis Ernte	Tozer/ Uniseeds
2	Christmas Rose F1	190-200 Tage Pflanzung bis Ernte	Tozer/ Uniseeds
3	Snowdrop F1	250-260 Tage Pflanzung bis Ernte	Tozer/ Uniseeds

Tab. 2: Versuchsvarianten und Erntetermine

Nr.	Sorte	17.11.2024	17.12.2024	29.01.2025	19.03.2025	Anzahl der Pflanzen
ungeköpfte Pflanzen						
1	Autumn Star F1 3x	x	x	x		10
2	Autumn Star F1 3x		x	x	x	10
3	Autumn Star F1 2x			x	x	10
4	Autumn Star F1 1x				x	10
5	Christmas Rose F1 1x				x	10
6	Snowdrop F1 1x Ernte				x	10
geköpfte Pflanzen (Mitte Oktober)						
7	Autumn Star F1		x		x	10
8	Christmas Rose F1		x		x	5
9	Snowdrop F1		x		x	5

Untersuchung der neuen Kultur Flower Sprouts auf Qualität und Ertrag sowie dessen Ausweitung im niedersächsischen Gemüsebau

Ergebnisse im Detail

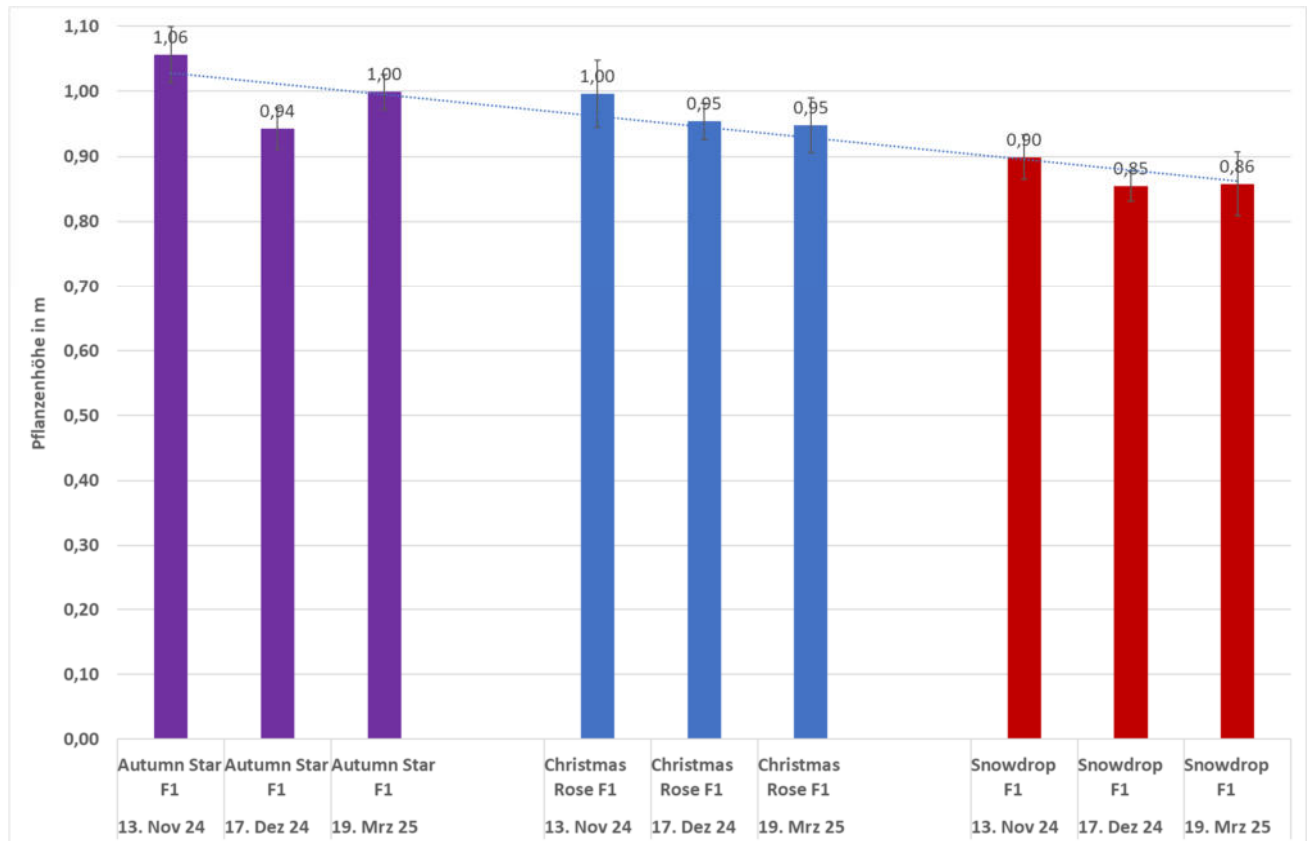


Abb. 1: Pflanzenhöhe (m) von den drei verschiedenen Sorten zu drei unterschiedlichen Messzeitpunkten

Die Abb. 1 stellt die Pflanzenhöhe in Metern von den drei verschiedenen Sorten zu drei unterschiedlichen Messzeitpunkten dar (Mittel von jeweils 10 Pflanzen).

Die Sorte ‚Autumn Star F1‘ zeigte im November eine Höhe von 1,06 m, im Dezember etwas niedriger mit 0,94 m und im März auf 1,00 m. ‚Christmas Rose F1‘ zeigte eine relativ konstante Höhe mit 1,00 m im November, 0,95 m im Dezember und ebenfalls 0,95 m im März. Die Sorte Snowdrop F1 ist durchgehend die kleinste Pflanze. Ihre Höhe nimmt leicht ab von 0,90 m im November auf 0,85 m im Dezember und 0,86 m im März.

‚Autumn Star F1‘ erreichte die höchsten Pflanzenhöhen, ‚Snowdrop F1‘ war über alle Messzeitpunkte die Sorte mit der geringsten Pflanzenhöhe. Auffällig war bei allen Sorten, dass die Pflanzen mit zunehmendem Alter niedriger wurden.

Untersuchung der neuen Kultur Flower Sprouts auf Qualität und Ertrag sowie dessen Ausweitung im niedersächsischen Gemüsebau

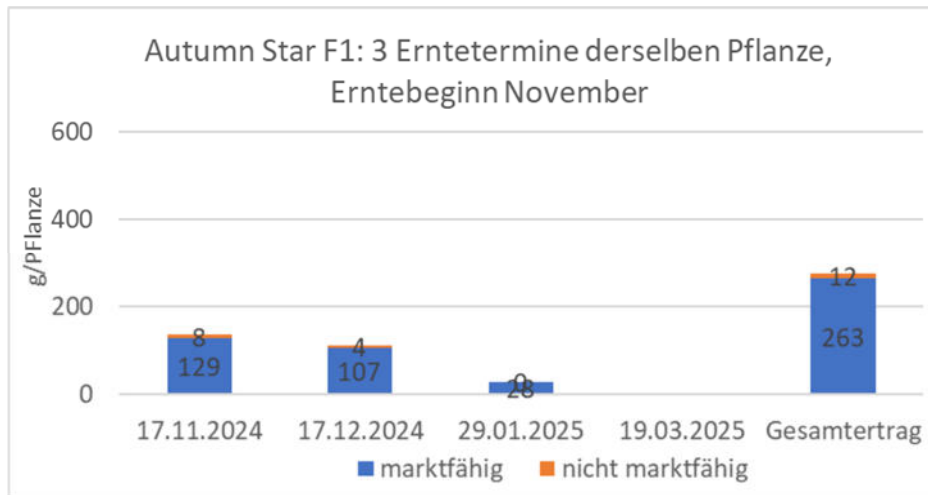


Abb. 2: 3 Erntegänge derselben Pflanze mit Beginn November

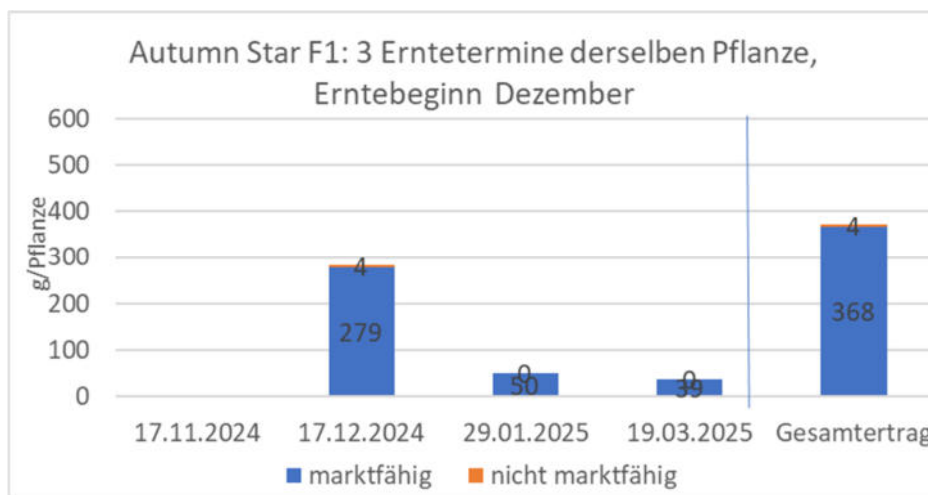


Abb. 3: 3 Erntegänge mit Beginn Dezember

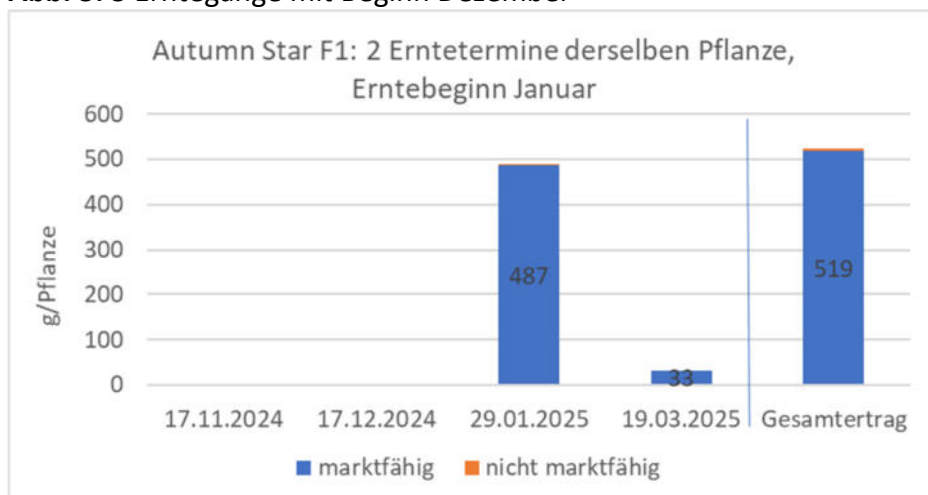


Abb. 4: Zwei Erntegänge mit Beginn Januar

Untersuchung der neuen Kultur Flower Sprouts auf Qualität und Ertrag sowie dessen Ausweitung im niedersächsischen Gemüsebau

Die Abb. 2 zeigt die Erntetermine und Erträge der Sorte "Autumn Star F1", unterschieden zwischen marktfähigem und nicht marktfähigem Ertrag, mit **Erntebeginn ab November** mit drei Ernteterminen. Die blauen Balken zeigen den marktfähigen Ertrag pro Pflanze. Die orangen Balken stellen den nicht marktfähigen Ertrag dar. Der Gesamtertrag ganz rechts fasst alle Erntetermine zusammen.

Die Grafik verdeutlicht, dass der Großteil des marktfähigen Ertrags in den ersten beiden Ernteterminen erzielt wurde. Der Ertrag nimmt mit der Zeit deutlich ab, und für den letzten Termin im März gab es keinen Ertrag mehr.

In der Abb. 3 beginnt die Ernte im **Dezember**. Der größte Ertrag wurde am 17.12.2024 erzielt.

In den späteren Ernteterminen nimmt der Ertrag deutlich ab. Der nicht marktfähige Anteil ist sehr gering und konnte nur im Dezember beobachtet werden

Die Abb. 4 zeigt die Erntemengen der Sorte „Autumn Star F1“ mit einem Erntebeginn im Januar mit insgesamt nur zwei Ernteterminen.

Am 29. Januar 2025 lag der marktfähige Ertrag bei **487 Gramm pro Pflanze**, während der nicht marktfähige Ertrag **33 Gramm pro Pflanze** betrug. Am 19. März 2025 war der Ertrag sehr gering. Der Gesamtertrag der marktfähigen Ware beläuft sich auf **519 Gramm pro Pflanze**.

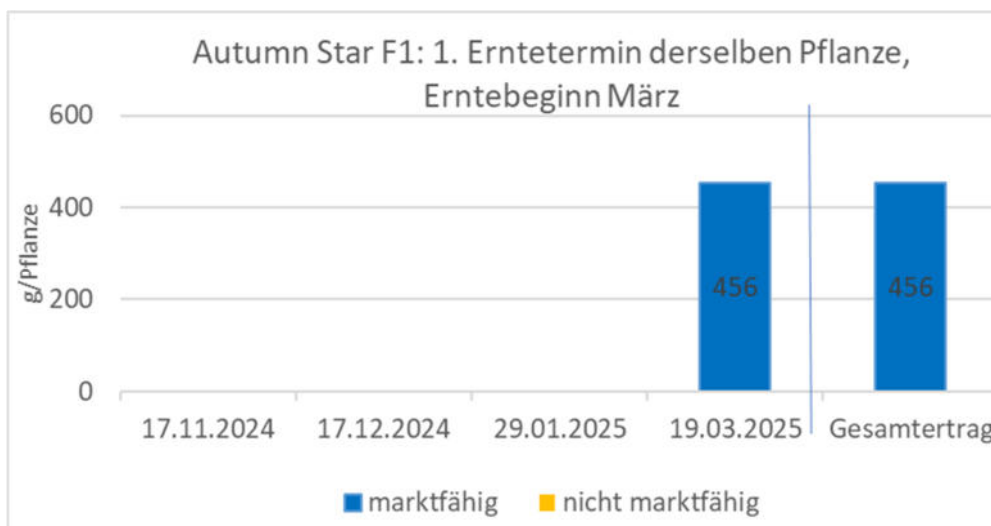


Abb. 5: Ertrag mit nur einem Erntegang im März

Die Abb. 5 zeigt den Ertrag der Pflanze „Autumn Star F1“ mit nur einem späten Erntetermin im März. Am 19.03.2025 lag der marktfähige Ertrag bei 456 g pro Pflanze.

Untersuchung der neuen Kultur Flower Sprouts auf Qualität und Ertrag sowie dessen Ausweitung im niedersächsischen Gemüsebau

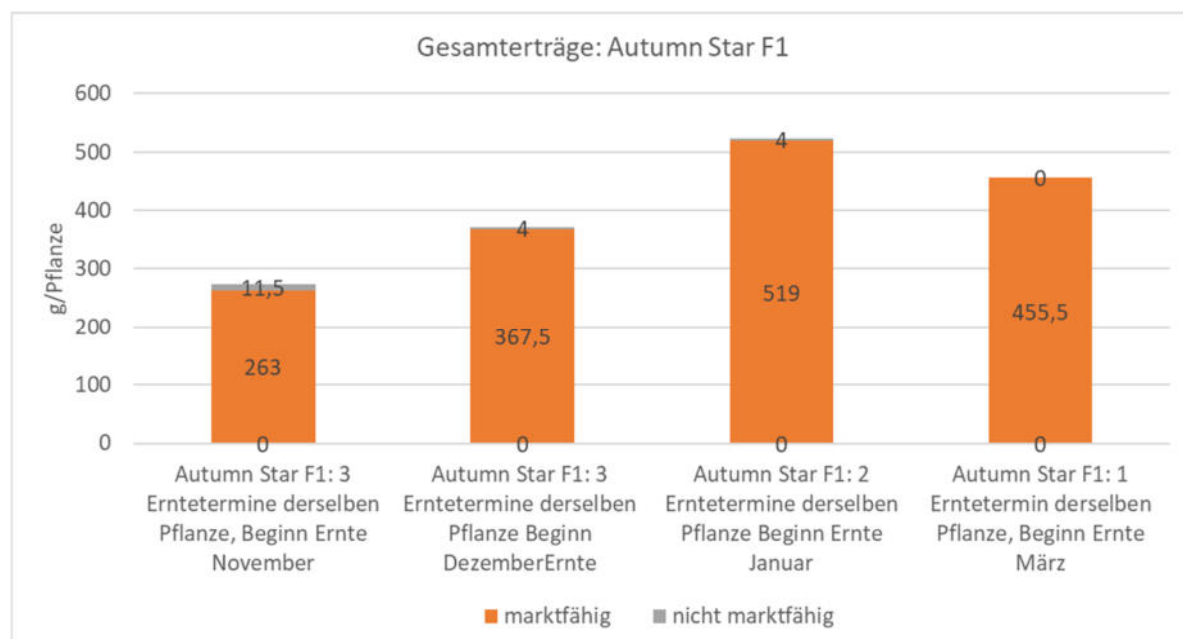


Abb. 6: Kumulierte Erträge zu unterschiedlichen Erntebeginn

Die Abb. 6 zeigt die Gesamterträge der Sorte „Autumn Star F1“ in Gramm pro Pflanze, bei unterschiedlichen Erntezeitpunkten.

- Bei Erntebeginn im November mit drei Ernteterminen beträgt der marktfähige Ertrag 263 g/Pflanze, der nicht marktfähige Ertrag 145 g/Pflanze.
- Bei Erntebeginn im Dezember, ebenfalls mit drei Ernteterminen, liegt der marktfähige Ertrag bei 367,5 g/Pflanze, während kein nicht marktfähiger Ertrag anfällt.
- Bei Erntebeginn im Januar mit zwei Ernteterminen ergibt sich ein marktfähiger Ertrag von 519 g/Pflanze und ein nicht marktfähiger Ertrag von 4 g/Pflanze.
- Bei Erntebeginn im März mit nur einem Erntetermin beträgt der marktfähige Ertrag 455,5 g/Pflanze, ebenfalls ohne nicht marktfähigen Ertrag.

Der höchste marktfähige Ertrag wurde bei Erntebeginn ab Januar erzielt, gefolgt von März und Dezember. Der November brachte den geringsten marktfähigen Ertrag und den höchsten Anteil an nicht marktfähigen Ware.

Untersuchung der neuen Kultur Flower Sprouts auf Qualität und Ertrag sowie dessen Ausweitung im niedersächsischen Gemüsebau

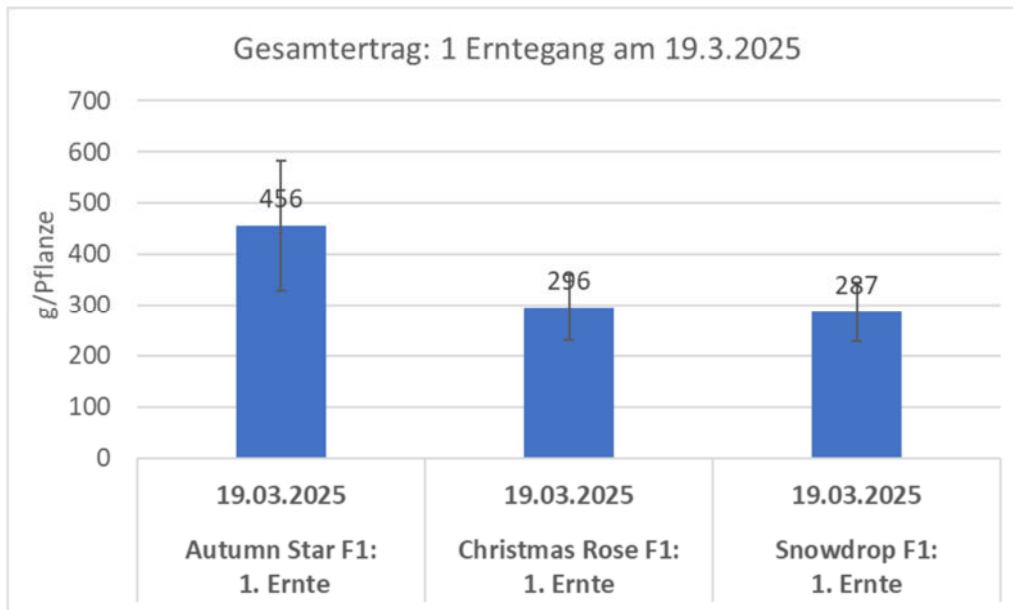


Abb. 7: Erträge der drei untersuchten Sorten zu einem Erntetermin im März

Die Abb. 7 stellt den **Ertrag der drei untersuchten Sorten** bei einem Erntetermin **am 19. März 2025** dar. Die Sorte **Autumn Star F1** erzielte mit **456 g pro Pflanze** den höchsten Ertrag. **Christmas Rose F1** erreichte **296 g pro Pflanze**, gefolgt von **Snowdrop F1** mit **287 g pro Pflanze**. Damit zeigt sich, dass Autumn Star F1 bei diesem Erntetermin die ertragreichste Sorte war.

Untersuchung der neuen Kultur Flower Sprouts auf Qualität und Ertrag sowie dessen Ausweitung im niedersächsischen Gemüsebau

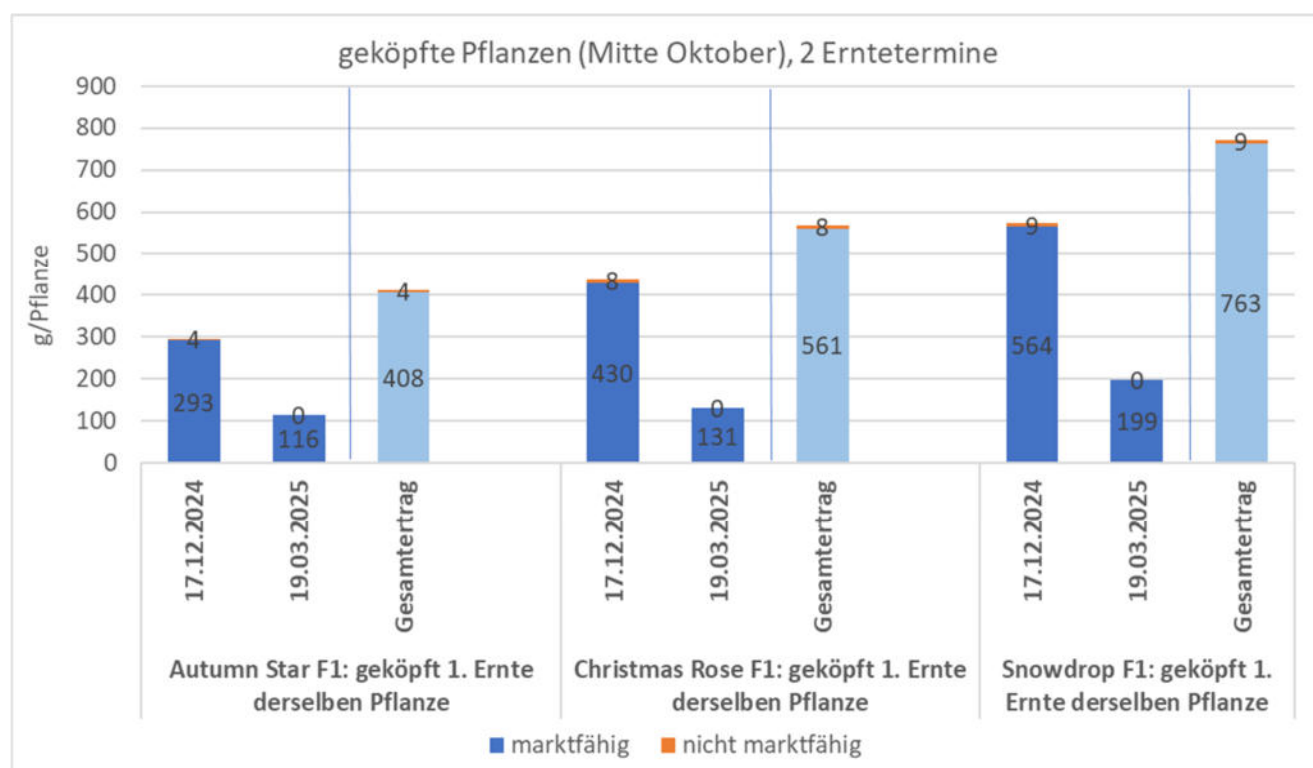


Abb. 8: Erträge von im Oktober Geköpften Pflanzen

Die Abb. 8 zeigt die Erträge von geköpften Pflanzen (Mitte Oktober) mit zwei Ernteterminen.

Die Sorte Autumn Star F1 wurde am 17.12.2024 und am 19.03.2025 geerntet. Dabei wurden 293 g und 116 g marktfähiger Ertrag erzielt, ohne nicht marktfähige Anteile.

Christmas Rose F1 wurde ebenfalls an denselben Terminen geerntet und erreichte 430 g und 131 g marktfähigen Ertrag. Am zweiten Erntetermin ist ein kleiner Anteil nicht marktfähiger Ware vorhanden.

Snowdrop F1 wurde am 17.12.2025 geerntet und erzielte 563 g marktfähigen sowie am 19.03.2025 mit 199 g marktfähigen Ertrag.

Snowdrop F1 erzielte den höchsten Gesamtertrag, gefolgt von Autumn Star F1 und Christmas Rose F1.

Kritische Anmerkungen

Bei den geköpften Pflanzen zeigten Snowdrop und Christmas Rose bessere Ergebnisse. Es ist aber auf jeden Fall zu berücksichtigen, dass hierbei lediglich fünf Pflanzen ausgewertet wurden. Weitere Untersuchungen folgen in einem Folgeversuch.

Untersuchung der neuen Kultur Flower Sprouts auf Qualität und Ertrag
sowie dessen Ausweitung im niedersächsischen Gemüsebau

Diskussion und Fazit

Im Jahr 2024/25 wurden drei verschiedene Flower Sprouts–Sorten in einem Versuch auf einem Praxisbetrieb auf Ertrag und optimale Erntezeitpunkten untersucht. Aufgrund der im Jahr 2024 eher kühlen und sehr feuchten Witterungsbedingungen zeigte sich eine sehr späte Entwicklung der Pflanzen und der Röschen.

Die Auswertung zeigt, dass die Sorte ‚Autumn Star F1‘ sowohl in der Wuchshöhe als auch im Ertrag Vorteile gegenüber ‚Christmas Rose F1‘ und ‚Snowdrop F1‘ aufweist. Die größeren Pflanzenhöhen im November und März deuten auf eine robustere Vegetationsentwicklung hin, die sich vermutlich direkt in den höheren Erträgen widerspiegelt. Dies bestätigt, dass eine frühe Entwicklung die spätere Röschenbildung begünstigt und somit die Erträge erhöht.

Die Ertragsverteilung über mehrere Erntetermine verdeutlicht, dass der erste Ernte den Hauptteil des Gesamtertrages liefert. Bei allen folgenden Erntezeitpunkten sank der Ertrag deutlich ab. Mehrmalige Ernten einer Pflanze kann zwar insgesamt zu höheren kumulierten Erträgen führen, rechtfertigt jedoch nur dann den Mehraufwand einer zweiten Ernte, wenn auch eine gewisse Erntemenge zusammenkommt.

Für die Praxis lässt sich nach diesem ersten Versuchsjahr ableiten, dass bei ‚Autumn Star F1‘ ein Erntebeginn ab Januar hinsichtlich des marktfähigen Ertrags am besten ist. Zugleich empfiehlt es sich, den ersten Erntetermin als Haupternte zu planen und maximal einen zweiten Termin vorzusehen.

Die Sorten ‚Christmas Rose F1‘ und ‚Snowdrop F1‘ könnten mit ihrer längerer Kulturzeit für eine spätere Erntefokussierung sinnvoll sein.

In einem Folgeversuch sollen weitere Untersuchungen erfolgen.

Kultur- und Versuchshinweise

Tab. 3: Versuchsplan

Standort:	Bioland Hof Wurzelreich in Stelle-Ashausen (Landkreis Harburg)
Vorkultur	Kleegras
Versuchsanlage:	Streifenanlage mit Einzelpflanzenwiederholung
Parzellengröße:	1,5 m x 10 m = 30 m ²
Ernteparzelle:	3 m x 3 m = 9 m ²
Pflanzenabstand:	Reihenabstand 75 x 50 cm
Boden:	IS (0-30 cm), S (30-60 cm)
Pflanzung:	17. und 24.05.2024
Bodenanalyse vom 23.05.24	pH 6,2, P ₂ O ₅ in D, K ₂ O in D, MgO in D, Mn in A, Cu in C, B in A, Na in B, Zn in E
Düngung:	200 kg/ha N, 200 kg/ha K ₂ O (Kalisop) in 2 Gaben
Ernte:	13.11.2024, 17.12.2024, 29.01.2025, 19.03.2025

Untersuchung der neuen Kultur Flower Sprouts auf Qualität und Ertrag sowie dessen Ausweitung im niedersächsischen Gemüsebau

Tab. 4: Nmin-Untersuchungen

in kg N/ha	0-30 cm	30-60 cm	60-90 cm	Summe
16.04.2024	46	40	43	129
09.08.2024	17	10	21	48

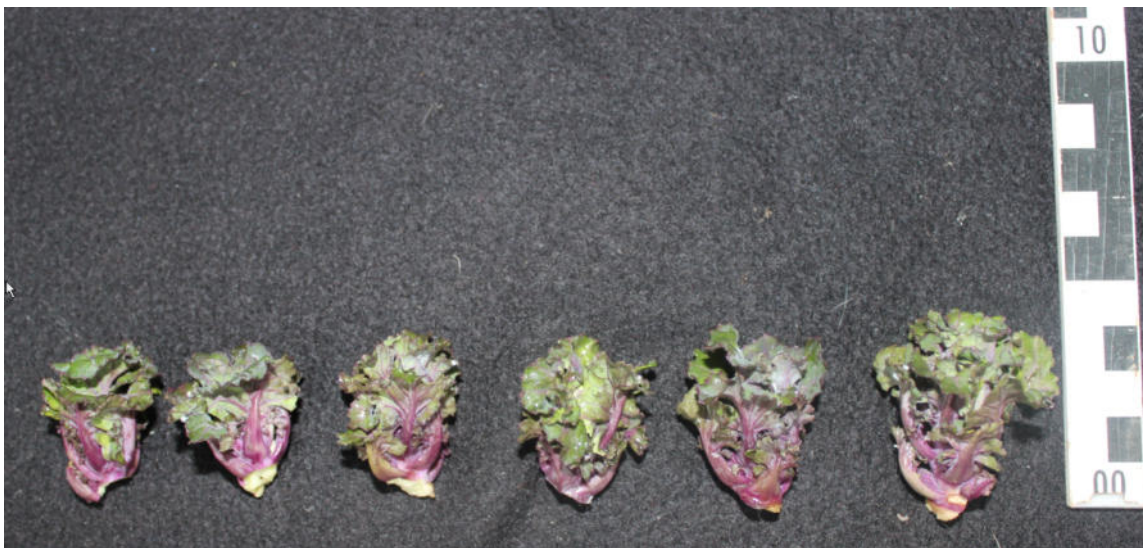


Abb. 9: Flower Sprout Röschen

Dieser Versuch wurde aus Mitteln des Landes Niedersachsen gefördert.

Gefördert durch:



Niedersächsisches Ministerium
für Ernährung, Landwirtschaft
und Verbraucherschutz