

Dr. Gottfried Lafer

Prüfung remontierender Erdbeersorten für den Stellagenanbau im Folientunnel



Die Zukunft des österreichischen Erdbeeranbaus liegt eindeutig in der geschützten Produktion. Die letzten Jahre haben das im Freilandanbau mit den Spätfrostschäden (auch 2026 wieder Mitte Mai zu den Eisheiligen) und den massiven Ernteverlusten durch die starken Regenfälle in der Haupterntezeit wieder drastisch aufgezeigt. Viele Erdbeerbänker konnten nicht mehr abgeerntet und mussten vorzeitig aufgegeben werden. Der Anteil der Erdbeerproduktion unter Glas und Folien legte in Österreich beträchtlich zu (von 29 ha im Jahr 2017 auf knapp 70 ha in 2023) und liegt derzeit bei 6,1 %, das entspricht einer Zunahme innerhalb von 5 Jahren um satte 142%.

Das Bildungszentrum für Obst- und Weinbau Silberberg hat zu dieser Ausweitung mit Sicherheit wesentlich beigetragen, sei es durch die Organisation von Seminaren zu diesem speziellen Produktionsthema oder durch die intensive Versuchstätigkeit vor allem im Bereich der Sortenprüfung im geschützten Anbau. Im Substratanbau lässt sich eine gute Rendite am ehesten mit remontierenden Sorten erzielen. Der geschützte Anbau fokussiert sich deshalb zunehmend auf remontierende Erdbeersorten, da mit dieser Produktionsvariante höhere Erträge erzielbar sind und mit nur einer Pflanzung längere Angebotszeiträume abgedeckt werden können.



Sortenversuche bei Erdbeeren auf Stellagen im Folientunnel im Bildungszentrum für Obst- und Weinbau Silberberg

Versuchsbeschreibung

Tabelle 1: Aufbau des Versuches

Sorten:	Karima, Florice, Hademar, Malling Ace, Favori, Murano (Standardsorte)
Standort:	BZ Silberberg, Beerenquartier, Folientunnel 2 (Elitetunnel – Hoffelner)
Versuchszeitraum:	Frühjahr 2025 – Herbst 2025
Parzelle:	Folientunnel (Elite Enviro), 24 x 8,0 m (192 m ²), Firsthöhe 3,6 m, Stehwandhöhe: 1,0 m, einfache Folie SunOpti 5 ST
Stellagenkultur:	Substratrinnen Metasa, Deutschland; Reihenabstand: 1,25 m, Stellagenhöhe: 1,15 m, Erntehöhe 1,35 m; 6 Reihen a 20 lfm (160 Pflanzen/Reihe); 8 Pflanzen/lfm (ca. 13 cm Pflanzabstand); 4 Pflanzen je Behälter
Pflanzsubstrat:	Substratbehälter der Fa. Beekenkamp (8,0 l); torffrei (Torfmoos 40 %, Kokosfasern 30%, Perlite 20%, Kokostorf 10 %); pH 5,4 – 5,8



Pflanzmaterial und Herkunft:	6 Sorten, Minitrappflanzen; Herkunft Neessen B.V., Holland (www.neessen.nl), Hoffelner Landesprodukte, Kremsmünster (www.hoffelner.info); Standardsorte Murano
Düngung:	Einzel Nährstoffe und EC nach Rezept (LK NR-Westfalen)
Versuchsanordnung:	6 Varianten mit 4 Wiederholungen; pro Wiederholung 2 schwarze Substratbehälter mit 4 Einzelpflanzen (= 32 Pflanzen je Sorte); 8 Pflanzen/lfm (ca. 13 cm Pflanzabstand); 4 Pflanzen je Behälter
Pflanztermin:	14.02.2025
Vegetationsstart:	24.02.2025
Ernteperiode:	06. Mai – 27. Oktober 2025
Ernte:	2 x wöchentlich
Bonituren:	Ertrag (Fruchtzahl, g/Pflanze, kg/lfm), äußere Qualität (Sortierung 25+, 22+, Industrie, Einzelfruchtgewicht, Krüppelfrüchte), innere Qualität (°Brix), biotische (Mehltau, Botrytis, Fäulnis, Thrips, KEF etc.) und abiotische Schäden (Hitzeschäden, Risse etc.), Verkostung (1 – 5)
Innere Qualität:	10 Früchte, wöchentlich 1x

Versuchsergebnisse

Neben der Ertragsleistung sind vor allem die äußere und innere Fruchtqualität (°Brix, Geschmack) und die Widerstandsfähigkeit gegenüber wichtigen Krankheiten und Schädlinge entscheidende Kriterien für die Bewertung der Anbaueignung.

Erträge und Anteil marktfähiger Ware

In der Tabelle 2 sind die wichtigsten Ertrags- und Qualitätsdaten zusammengefasst. Die höchsten Gesamterträge in diesem Versuch lieferte die Sorte Florice mit 12,3 kg/lfm (ca. 77 t/ha), davon waren jedoch nur 64 % (5,7 kg/lfm) vermarktungsfähig. Hademar mit einem Gesamtertrag von 11,7 kg/lfm (73 t/ha) folgt nur knapp dahinter, hat jedoch

mit 9,1 kg/lfm (77,4%) einen wesentlich höheren Anteil an vermarktungsfähiger Ware. Karima rangiert mit einem Gesamtertrag von 10,2 kg/lfm in der Ertragsleistung an dritter Position und liefert von den geprüften Sorten mit ca. 86% (8,6 kg/lfm) den höchsten Prozentsatz an marktfähigen Früchten. Die Standardsorte Murano liegt mit einem Ertrag von nur 6,8 kg/lfm (4,8 kg/lfm marktfähig) deutlich hinter den neu im Versuchsprogramm getesteten Sorten zurück.

In der Literatur wird für remontierende Erdbeersorten ein Ertrag zwischen 6 – 8 kg/lfm als unterste Richtwerte für eine ökonomische Produktion formuliert, das würde bei den im Folientunnel gewählten Pflanzweiten einem Ertrag zwischen 40 bis 50 t/ha entsprechen. Entscheidend für die Wertbeurteilung ist jedoch nicht allein der Gesamtertrag, sondern der Anteil marktfähiger und vor allem großfrüchtiger Ware (25 +) am Gesamtertrag. Dieser Wert ist auch entscheidend für die Pflückleistung. Auch hier liegen die Sorten Hademar (8,1 kg/lfm), Karima (7,9 kg/lfm) und Florice mit 7,5 kg/lfm im Spitzenfeld (Abb. 1)

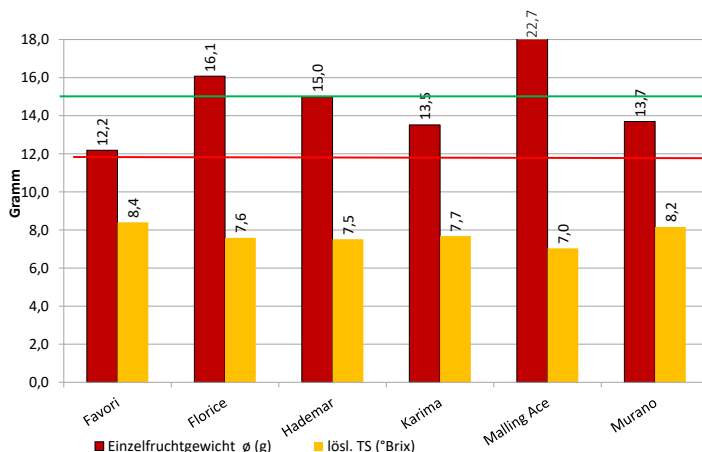


Abb. 1: Einzelfruchtgewichte (Gramm/Frucht, rote Linie= unterster Grenzwert, grün = optimal) und Gehalte an lösl. Trockensubstanz (°Brix) der geprüften Sorten

Äußere und innere Fruchtqualität

Mit einem durchschnittlichen Fruchtgewicht von ca. 23 Gramm konnten die absolut größten Früchte in diesem Versuch bei der Sorte Malling Ace geerntet werden (Abb. 1). Das hängt jedoch mit dem vorzeitigen Versuchsabbruch aufgrund des starken Mehltaubefalls

Sorte	Erträge							Erträge in %	
	kg/lfm gesamt	t/ha	Klasse I 25+ (kg/lfm)	Klasse I 22+ (kg/lfm)	Industrie (kg/lfm)	marktfähig (kg/lfm)	Abfall (kg/lfm)	Marktfähig	Abfall
Favori	9,4	58,5	5,02	0,36	0,27	5,7	3,7	60,4	39,6
Florice	12,3	76,8	7,51	0,15	0,22	7,9	4,4	64,1	35,9
Hademar	11,7	73,4	8,10	0,23	0,76	9,1	2,7	77,4	22,6
Karima	10,2	64,0	7,89	0,44	0,31	8,6	1,6	84,5	15,5
Malling Ace	9,3	58,2	3,06	0,02	0,06	3,1	6,2	33,7	66,3
Murano	6,8	42,5	4,18	0,21	0,39	4,8	2,0	70,3	29,7
Mittelwert	10,59	66,2	6,32	0,24	0,32	6,88	3,71	64,0	36,0

Tab. 2: Gesamterträge der Versuchssorten in kg/lfm und t/ha und der Anteil marktfähiger Ware sowie der Abfall in %

Hademar - eine der Spitzensorten im Versuch



zusammen, da die späten Erträge ab Ende Juli qualitativ nicht mehr bewertet werden konnten. Die Früchte von Karima waren in diesem Versuch mit 13,5 Gramm gleich groß wie die der Standardsorte Morina, fruchtgrößenmäßig etwas besser zeigten sich die Sorten Hademar (ca. 15 g) und Florice mit ca. 16 Gramm. Etwas unterdurchschnittliche Fruchtgrößen lieferte mit 12 g die Sorte Favori.



Hinsichtlich der inneren Qualität (gemessen als lösl. Trockensubstanz in °Brix) heben sich die Sorten Favori (8,4 °Brix) und Murano (8,2 Brix) etwas von den restlichen Sorten ab. Auch bei der Geschmacksbewertung fielen die Sorten Murano und Favori mit Durchschnittsnoten von 1,5 (1= sehr gut, 5 = nichtgenügend) bei verschiedenen Verkostungen mit Konsumenten und Fachleuten positiv auf. Hademar und Karima wurden mit Noten von durchschnittlich 2,0 geschmacklich nur leicht schwächer bewertet. Hinsichtlich Aussehens und Glanz lagen die Sorten Favori, Hademar und Karima mit Noten zwischen 1,3 und 1,4 deutlich an der Spitze.

Biotische und abiotische Schäden

Der Krankheits- und Schädlingsbefall der geprüften Sorten war generell mit Ausnahme der massiven Infektionen mit Erdbeermehltau relativ gering (Tab. 3). Botrytis war in diesem Versuchsjahr kein Thema, dramatisch dagegen waren die Ausfälle durch Mehltaubefall.

Sorte	Biotische und abiotische Schäden					
	Botrytis %	Mehltau %	Thripse %	Risse %	deformierte Früchte %	Pflanzenverluste in %
Favori	0,1	26,4	5,2	0,7	6,6	0,0
Florice	0,3	27,5	4,6	0,7	2,0	0,0
Hademar	0,6	15,6	3,2	0,2	2,6	0,0
Karima	0,2	7,6	2,9	0,1	4,5	0,0
Malling Ace	0,1	64,7	0,8	0,0	0,4	0,0
Murano	0,5	22,5	2,2	0,1	3,9	0,0
Mittelwert	0,3	28,4	3,4	0,3	3,2	0,0

Tab. 3: Abiotische und biotische Schäden (% Befallshäufigkeit) bei den verschiedenen remontierenden Erdbeersorten.

Die gegen Mehltau robusteste Sorte in diesem Versuch war Karima (ca. 8 %), gefolgt von Hademar mit ca. 16 % und Murano mit 23 %. Die höchste Anfälligkeit für Mehltau zeigten die Sorten Favori mit 26%, Florice mit ca. 28% und vor allem Malling Ace mit ca. 65% befallenen Früchten. Malling Ace zeigte schon sehr früh eine hohe Rate an infizierten Früchten, sodass diese Sorte vorzeitig aus dem Versuch genommen werden musste. Schäden durch Thripse bewegten sich dank des intensiven Nützlingseinsatzes auf einem relativ niedrigen Niveau. Am robustesten gegenüber Thripsen erwiesen sich die Sorten Murano (Befallshäufigkeit 2,2 %) gefolgt von Karima und

Hademar mit ca. 3%. Der Anteil an deformierten Früchten war bei der Sorte Favori am höchsten (ca. 7%), die niedrigsten Anteile waren bei Hademar und Florice zu beobachten.

Zusammenfassung

Bei der Gesamtbeurteilung der 2025 in Silberberg geprüften remontierenden Sorten unter Berücksichtigung der wichtigsten Ertrags- und Qualitätsfaktoren sowie der Anfälligkeit für Krankheiten und Schädlinge schnitten die Sorten Karima und Hademar mit 9+ bzw. 8+ Punkten am besten ab. Auf dem dritten Platz folgte Florice mit 5 Pluspunkten. Die beiden Spitzenreiter in diesem Versuch haben die Vergleichsorte Murano deutlich überflügelt. Ein versuchsweiser Anbau von Karima und Hademar kann durchaus empfohlen werden. Malling Ace hat aufgrund der extremen Mehltauempfindlichkeit im geschützten Anbau unter steirischen Produktionsbedingungen keine Perspektive.

- Karima: Hohe Ertragsleistung (10,2 kg/lfm = 64 t/ha), sehr hoher Anteil marktfähiger Früchte (85 %), Geringste Mehltauanfälligkeit, mittlere Fruchtgröße (13,5 g), sehr schönes Schalenbild gepaart mit gutem Geschmack.
- Hademar: Sorte mit sehr hoher Ertragsleistung (11,7 kg/lfm = 73 t/ha) verbunden mit einem hohen Anteil marktfähiger Früchte (77 %), sehr gute Fruchtgröße (> 15 g); optisch attraktiv und guter Geschmack, etwas weich. Hademar ist relativ tolerant gegen Mehltau (15%) und sollte weiter beobachtet werden.
- Florice ist die Sorte mit der höchsten Ertragsleistung (12,3 kg/lfm = 77 t/ha), aufgrund der höheren Mehltauempfindlichkeit (27,5 %) jedoch nur ein mittlerer Anteil marktfähiger Früchte (64 %); gute Fruchtgröße (Ø 16 g) verbunden mit einem attraktiven Schalenbild und guter Geschmacksbewertung



Höchster Anteil marktfähiger Früchte bei Karima

