Kartoffelsorten im Härtetest

Landessortenversuche Öko-Kartoffeln

Auf der Hessischen Staatsdomäne Frankenhausen wurden Ertrag und Knollenqualität im Landessortenversuch Öko-Kartoffeln überprüft 2026. Die Wachstumsbedingungen waren durch den Wechsel von Nässe und Hitze geprägt.



Die Sorte Gaya zeigte nur sehr geringe Knollenmängel. Foto: Schmidt

Die Öko-Landessortenversuche Kartoffeln auf der Hessischen Staatsdomäne Frankenhausen lieferten 2026 interessante Ergebnisse zur Ertragsleistung und Qualität verschiedener Kartoffelsorten. Als Vorfrucht stand Winterweizen, davor ein zweijähriges Kleeluzernerasgemenge. Die Pflanzung des vorgekeimten Pflanzgutes erfolgte am 29. April bei guten Bodenbedingungen. Tageshöchsttemperaturen von über 20 °C in Kombination mit Niederschlägen haben zu einem raschen Auflaufen der Sorten um den 24. Mai geführt.

Der weitere Witterungsverlauf stellte die Bestände vor wechselnde Herausforderungen. Der Mai war mit 123 l/m² ausgesprochen regnerisch. Auch der Juni fiel mit 91 l/m² überdurchschnittlich nass aus. Trotz der hohen Niederschlagsmengen blieb der Krautfäulebefall bei den meisten Sorten gering. Dazu trug wohl auch die Witterung ab der zweiten Junihälfte bei: An elf aufeinanderfolgenden Tagen wurden Höchsttemperaturen von über 30 °C erreicht. Das Pflanzenwachstum war in dieser Zeit fast zum Erliegen gekommen.

Hoher Befallsdruck durch Kartoffelkäfer

Wie bereits in den Vorjahren herrschte ein hoher Befallsdruck durch den Kartoffelkäfer. Auch nach zweimaliger Behandlung waren Fraßschäden festzustellen. Eine weitere Hitzewelle im Juli beschleunigte die Abreife der Kartoffelbestände und führte bei einigen Sorten zu einem erhöhten Anteil an Untergrößen. Der Absterbezeitraum lag bei den frühen Sorten zwischen dem 15. Juli (Svea) und dem 1. August (Milenia), bei den mittelfrühen Sorten zwischen dem 24. Juli (Simonetta) und dem 4. August (Melia und Oscar).

Die Ernte der Versuche erfolgte am 2. September. Die Ergebnisse sind vor dem Hintergrund dieses wechselhaften Witterungsverlaufs und des starken Schädlingsdrucks zu betrachten.

Sehr frühe und frühe Sorten

In den Reifegruppen I und II wurden sieben Sorten geprüft. Der mittlere Rohertrag lag bei rund 276 dt/ha. Lea als Verrechnungssorte für den mehrjährigen Speisewareertrag erreichte 254 dt/ha Rohertrag und 227 dt/ha Speisewareertrag.

Die mit Abstand höchsten Erträge erzielte Filipa. Mit 328 dt/ha lag ihr Rohertrag rund 19 Prozent über dem Versuchsmittel. Auch beim Speisewareertrag setzte sich Filipa mit 309 dt/ha an die Spitze. Rund 94 Prozent des Ertrags entfielen auf die Speiseware. Damit zeigte die Sorte unter den Bedingungen des Versuchsjahres eine besonders günstige Kombination aus hohem Ertrag und guter Sortierung.

Filipa mit höchstem Speisewareertrag

Ebenfalls überzeugend schnitten Milenia und Svea ab. Milenia erreichte einen Rohertrag von 308 dt/ha und einen Speisewareertrag von rund 276 dt/ha. Svea kam auf 286 dt/ha Rohertrag und 274 dt/ha Speisewareertrag. Bei Svea war der Anteil an Untergrößen mit lediglich 2,7 Prozent besonders niedrig. Der Übergrößenanteil lag bei 1 Prozent. Damit eignete sich die Sorte im Versuchsjahr gut für eine auf gleichmäßige Knollengrößen ausgerichtete Vermarktung.

Geraldine und Melissa erreichten mit 270 dt/ha beziehungsweise 268 dt/ha einen knapp unterdurchschnittlichen Rohertrag. Auffallend war bei Melissa besonders die kleinfallende Sortierung: 25,4 Prozent des Ertrags lagen im Untergrößenbereich, sodass der Speisewareertrag auf rund 200 dt/ha zurückging. Schon im Vorjahr lag der Untergrößenanteil dieser Sorte bei 27 Prozent. Der Knollenansatz lag mit 20 Knollen/Pflanze sehr hoch. Damit bestätigt Melissa bezüglich Knollenansatz und Untergrößenanteil die Ergebnisse aus dem Vorjahr. Ein größerer Legeabstand und eine bessere Nährstoffversorgung könnten sich bei dieser Sorte positiv auf die Sortierung auswirken.

Mikado blieb mit 221 dt/ha Rohertrag und 199 dt/ha Speisewareertrag deutlich hinter den ertragsstärkeren Sorten zurück.

Lea und Svea zeigten am wenigsten Kräutfäule

Bei der Krautfäulebonitur am 7. Juli wiesen die meisten Sorten nur einen geringen Befall auf. Den stärksten Befall zeigte Geraldine mit einem Boniturwert von 5 auf der neunstufigen Skala. Lea und Svea schnitten am besten ab und erhielten mit der Note 1 die niedrigsten Boniturwerte. Allerdings fiel bei Svea der etwas stärkere Alternariabefall negativ auf.

Bei der Knollenbonitur zeigte Mikado deutliche Schwächen hinsichtlich Rhizoctonia: Bei 90 Prozent der Knollen wurden Sklerotien festgestellt. Auch die Befallsstärke lag mit 12,7 Prozent erheblich über den Werten der übrigen Sorten. Die Befallsstärke gibt den mittleren Befall der Knollenoberfläche durch Rhizoctoniasklerotien an. Auch der Anteil der durch den Rhizoctonia-

Tabelle 1: LSV Öko-Kartoffeln Standort- und Anbaudaten

Versuchsort	Grebenstein-Frankenhausen
Kreis	Kassel
Höhenlage über NN	190 m
langj. mittlere Jahrestemperatur	9,2 °C
Niederschlag: Januar-Juli	450 mm
Bodenart	Lehm mit Lössauflage (uL)
Bodenpunkte	80
Vorfrucht	Winterweizen
Zwischenfrucht	keine
Pflug	20.10.2025
Pflanzdatum	29.04.2026
Düngung	300 kg Kaliumsulfat
Dammaufbau	2 x Sternhacke
Kupfereinsatz	keiner
Ernte	02.09.2026
Ergebnisse der Bodenuntersuchung am 04.03.2026	
N_{min} kg/ha 0-60cm	54
pH-Wert	6,9
P_2O_5	9
K_2O	6
MgO	7

Tabelle 2: Versuchsergebnisse der Jahre 2024 bis 2026; sehr frühe und frühe Sorten

Sorte	2026						Speiseware, Erträge 2024 bis 2026 rel. VRS		
	Rohertrag		Untergrößen	Übergrößen	Speiseware				
	dt/ha	rel. VD	Anteil in %		Anteil in %	dt/ha	2026	2025	2024
Lea VRS	254	92	11	0	89	227	100	100	100
Milenia	308	111	10	0	90	276	122		
Svea	286	103	3	1	96	274	121		
Geraldine	270	98	9	0	91	245	108		
Filipa	328	119	6	0	94	309	136	96	101
Melissa	268	97	25	0	75	200	88	82	105
Mikado	221	80	10	0	90	199	88	124	102
VRS	254						227	209	352

Versuchsdurchschnitt: 276 dt/ha; VRS=Verrechnungssorte: Lea.
Untergrößen: < 35 bzw. 30 mm; Speiseware 35/65 bzw. 30/60 mm; Übergrößen > 65 bzw. 60 mm

pilz verursachten Löcher (Dry Core) war mit 27 Prozent sehr hoch. Im Versuchsmittel der frühen Sorten lag dieser Anteil bei 9 Prozent. Sehr geringen Rhizoctoniabefall mit weniger als einem Prozent Befallsstärke zeigten Milenia, Geraldine und Filipa.

Stärkegehalte trotz Hitze nicht zu hoch

Der Stärkegehalt ist stets in Abhängigkeit von der Kocheigenschaft der Sorten zu bewerten. Festkochende Sorten weisen in der Regel die niedrigsten Stärkegehalte auf, vorwiegend festkochende liegen im mittleren Bereich und mehlig kochende Sorten erreichen die höchsten Werte. Mit Ausnahme der festkochenden Sorte Lea sind alle Sorten dieser Reifegruppe als vorwiegend festkochend eingestuft.

Neben der genetisch bedingten Kocheigenschaft wird die Stärkeeinlagerung auch maßgeblich von den Witterungsbedingungen beeinflusst. Insbesondere Sonneneinstrahlung und Wasserversorgung spielen dabei eine wichtige Rolle. Darüber hinaus können produktionstechnische Faktoren, wie beispielsweise die Düngung, den Stärkegehalt sowohl positiv als auch negativ beeinflussen.

Im aktuellen Versuchsjahr wies Mikado mit 10,5 Prozent den niedrigsten Stärkegehalt auf. Die höchsten Werte erreichten Lea und Melissa mit jeweils 13,7 Prozent. Die übrigen Sorten lagen mit Stärkegehalten zwischen 12,4 Prozent und 12,9 Prozent eng beieinander

Einordnung: Für den frühen ökologischen Kartoffelanbau lieferte Filipa 2026 das überzeugendste Ertragsergebnis. Milenia und Svea kombinierten ebenfalls gute Speisewareerträge mit einer günstigen Sortierung. Allerdings liegen von diesen beiden Sorten erst einjährige Ergebnisse vor. Lea erzielt in der Regel mittlere Erträge bei gleichzeitig guter Sortierung. Besonders interessant ist die Sorte durch ihre frühe Reife, die eine zeitige Ernte ermöglicht, sowie ihre ausgeprägte Keimruhe, die eine gute Lagerfähigkeit begünstigt.

Mittelfrühe und mittelspäte Sorten

In den Reifegruppen III und IV wurden acht Sorten geprüft. Im Versuchsmittel lag der Rohertrag bei rund 271 dt/ha und war damit ähnlich hoch wie bei den frühen Reifegruppen. Für den Vergleich der mehrjährigen Speisewareerträge dienten Simonetta und Emanuelle als Verrechnungssorten. Der mittlere Rohertrag dieser Sorten lag bei rund 254 dt/ha, der mittlere Speisewareertrag bei 242 dt/ha.

Den höchsten Rohertrag erreichte die erstmals geprüfte, rotschalige Sorte Reza mit 310 dt/ha. Sie lag damit 14 Prozent über dem Versuchsmittel. Allerdings hatte Reza mit 21 Prozent einen hohen Anteil an Untergrößen. Dadurch fiel der Speisewareertrag mit 243 dt/ha deutlich niedriger aus als es der hohe Gesamtertrag zunächst erwarten ließ. Reza zeigte damit, wie wichtig eine differenzierte Betrachtung von Rohertrag und marktfähigem Ertrag ist.

Tabelle 3: Versuchsergebnisse der Jahre 2024 bis 2026; mittelfrühe und mittelspäte Sorten

	2026						Speiseware, Erträge 2024 bis 2026 rel. zu VRS		
	Rohertrag		Untergrößen	Übergrößen	Speiseware				
Sorte	dt/ha	rel. VD	Sortierung %		Sortierung %	dt/ha	2026	2025	2024
Simonetta VRS	240	89	6	0	94	225	93	97	105
Emanuelle VRS	268	99	3	0	97	259	107	103	95
Melia	269	99	20	0	80	216	89	120	
Santera	272	100	3	0	97	264	109	87	100
Reza	310	114	22	0	78	243	100		
Gaya	272	101	5	0	95	258	107	108	94
Merle	258	95	24	0	76	195	81	121	82
Oscar	278	102	8	0	92	256	106	118	
VRS	254						242	280	348

Versuchsdurchschnitt: 271 dt/ha; *GD 5 %: 27,7; VRS=Verrechnungssorten: Simonetta und Emanuelle;*
Untergrößen: < 35 bzw. 30 mm; Speiseware 35/65 bzw. 30/60 mm; Übergrößen > 65 bzw. 60 mm

Santera mit günstiger Sortierung

Beim Speisewareertrag lag Santera in diesem Jahr vorn. Mit einem Speisewareertrag von 264 dt/ha und einem Speisewareanteil von rund 97 Prozent überzeugte die Sorte insbesondere durch ihre sehr gute Sortierung. Der Anteil an Untergrößen lag bei lediglich etwa 3 Prozent. Auch im Vorjahr erreichte Santera einen Speisewareanteil von 97 Prozent. Aufgrund des damals allerdings sehr niedrigen Rohertrags lag der relative Speisewareertrag im Vorjahr nur bei 87 Prozent.

Ebenfalls gute Ergebnisse erzielten Emanuelle und Gaya mit Speisewareerträgen von knapp 260 dt/ha. Oscar erreichte mit 256 dt/ha ein ähnliches Niveau, während Simonetta mit 225 dt/ha in diesem Jahr enttäuschte. Bei Melia und Merle wirkten sich vor allem die hohen Anteile an Untergrößen negativ auf den Speisewareertrag aus. Trotz eines beachtlichen Rohertrags kam Melia lediglich auf 215 dt/ha Speiseware. Bei Merle fiel das Ergebnis mit rund 195 dt/ha noch niedriger aus; hier lagen knapp ein Viertel der Knollen im Untergrößenbereich.

Der hohe Untergrößenanteil bei Reza, Merle und Melia steht vermutlich auch im Zusammenhang mit dem hohen Knollenansatz dieser Sorten. Reza und Merle bildeten durchschnittlich 19 Knollen je Staude, bei Melia waren es 16,5 Knollen je Staude. Wenn dann noch äußere Einflüsse wie Hitze (oder Krautfäule in anderen Jahren) zu einer schnellen Abreife führen, steigt die Gefahr von Untergrößen deutlich an.

Reza zeigte den höchsten Stärkegehalt

Die Knollenbonitur ergänzte das Ertragsbild um wichtige Qualitätsmerkmale. Bei Melia und Oscar wurde ein hoher Anteil Knollen mit Rhizoctonia-Sklerotien festgestellt: Die entsprechenden Anteile lagen bei 66 Prozent bezie-

Tabelle 4: Kraut-und Knollenbonitur 2026

Sorte	Kraut		Rhizoctonia				Schorf %	Mängel i.d. Formschönheit	Anzahl Knollen je Pflanze	Stärke %
	Krautfäule 07.07.	Alternaria 02.07.	Anteil Knollen mit Dry-core-Löchern %	Anteil Knollen mit Sklerotien %	Sklerotien-Befallsstärke in %	Anteil deformierte Knollen %				
Lea VRS	1	2	5	14	1,6	0	0,0	3	13,2	13,7
Milenia	2	2	2	18	0,7	1	0,2	2	13,6	12,4
Svea	1	4	10	14	1,7	0	0,0	3	9,1	12,9
Geraldine	5	2	14	3	0,1	0	0,0	3	14,7	12,9
Filipa	3	2	2	4	0,4	0	0,0	2	14,3	12,9
Melissa	3	3	3	14	1,2	0	0,0	2	19,9	13,7
Mikado	2	3	27	90	12,7	3	0,0	3	11,1	10,5
VD frühe Sorten	2	3	9	22	2,6	0,6	0,0	3	13,7	12,7
Simonetta	1	2	4	3	0,1	0	0,2	2	14,3	14,4
Emanuelle	1	2	9	1	0,0	0	0,2	3	12,7	14,9
Melia	1	1	6	66	4,2	0	0,6	4	16,5	17,0
Santera	1	2	8	3	0,1	0	0,5	3	13,6	13,9
Reza	1	2	0	1	0,0	0	0,0	2	19,2	18,5
Gaya	1	2	3	1	0,0	0	0,8	2	12,1	16,4
Merle	2	2	11	34	2,8	0	0,2	3	19,1	14,9
Oscar	1	2	9	61	3,1	0	0,4	3	13,0	18,0
VD späte Sorten	1	2	6	21	1,3	0,0	0,3	3	15,1	16,0

hungsweise 61 Prozent. Dadurch ergab sich bei Melia eine mittlere Befallsstärke von 4,2 Prozent und bei Oscar von 3,1 Prozent. Auch bei Merle konnte mit 2,8 Prozent Sklerotienbefall und 11 Prozent Dry Core Löchern ein starker Befall festgestellt werden. Die Stärkegehalte lagen im Mittel deutlich höher als bei den frühen Sorten. Den höchsten Stärkegehalt erreichte Reza mit 18,5 Prozent, gefolgt von Oscar mit 18,0 Prozent und Melia mit 17,0 Prozent.

Einordnung: Santera überzeugte 2026 durch den höchsten Speisewareertrag und einer sehr günstigen Sortierung. Emanuelle und Gaya lieferten ebenfalls gute Ergebnisse. Reza erzielte zwar den höchsten Rohertrag, konnte diesen Vorteil aufgrund des hohen Untergrößenanteils aber nicht in einen entsprechend hohen Speisewareertrag umsetzen. Bei Melia und Oscar sollten zudem der hohe Rhizoctonia-Befall bei der Sortenwahl berücksichtigt werden.

Geschmack ist entscheidend für die Direktvermarktung

Gerade für die Direktvermarktung spielt neben den äußeren Eigenschaften auch der Geschmack eine entscheidende Rolle. Um diesen beurteilen zu können, werden die geprüften Sorten zusätzlich einem Speisetest unterzogen. Dabei geht es weniger darum, eine exakte Rangfolge der Sorten zu erstellen, als vielmehr besonders gut- beziehungsweise weniger gut schmeckende Sorten zu identifizieren. Schließlich ist die Geschmackswahrnehmung sehr subjektiv und fällt von Person zu Person unterschiedlich aus.

Da der Speisetest erst zu einem späteren Zeitpunkt stattfindet, können aktuell nur die Ergebnisse aus dem Vorjahr berücksichtigt werden. Dabei konnten insbesondere die Sorten Lea, Simonetta und Emanuelle geschmacklich überzeugen. Melia, Melissa, Merle, Santera, Oscar und Gaya belegten Plätze im Mittelfeld. Filipa und Mikado konnten aus der Ernte 2025 im Geschmack nicht überzeugen.

Da der Geschmack neben der genetischen Veranlagung maßgeblich von den jeweiligen Umwelt- und Anbaubedingungen beeinflusst wird, lassen sich die Ergebnisse dieses Speisetests nur bedingt auf andere Standorte und Versuchsjahre übertragen.

Fazit: Nicht nur der Ertrag entscheidet über die Sortenwahl

Entscheidend für die Sortenwahl sind neben den Sorteneigenschaften auch die Standortbedingungen und die betrieblichen Voraussetzungen. In Zeiten mit länger anhaltenden Trockenphasen kommt beispielsweise der Beregnungsmöglichkeit eine zentrale Rolle zu, die auch die Sortenwahl beeinflusst.

Die Öko-Landessortenversuche auf der Hessischen Staatsdomäne Frankenhausen verdeutlichen, wie unterschiedlich Kartoffelsorten auf die Bedingungen eines Jahres reagieren können. Die Herausforderung ist es, aus einem sehr großen Sortenangebot die richtige Sorte für den Standort zu finden. Wetterextreme wie Hitze, Trockenheit oder auch nasse Perioden machen die Suche nicht einfacher. Die Ergebnisse der Sortenversuche liefern für die Sortenwahl wertvolle Hinweise.

Reinhard Schmidt, LLH

Tabelle 5: Sorteneinstufungen

Sorte	Zulassung	Züchter	Reifegruppe	Kochtyp	Knollenform	Keimruhe	Rhizoctonia	Krautfäule	Ertrag	Untergrößen	Übergrößen	Geschmack	Stärkegehalt	Knollenzahl
Lea	2019	Solana	I	f	ov	h	g	g-m	m	m	g	+	m	g
Milenia	2024	Europlant	II	vf	ov	(m-h)	(g-m)	(m-h)	(h)	(m)	(g)		m	m
Svea	2025	Norika	I	vf	ov	(m)	(g-m)	(m)	(m)	(g)	(m)		(m)	(g)
Geraldine	2023	Europlant	I	vf	ov	(m-h)	(m)	(m-h)	(m)	(m)	(g)		(m)	(m-h)
Filipa	2022	Europlant	I	vf	ov	g	g	m	m-h	m	g-m	o/-	m	m
Melissa	2022	Europlant	I	vf	ov	m	g	m	g	h	g	o	m-h	h
Mikado	2018	Danespo	I	vf	ov	g-m	h	m	m-h	m	m	o/-	g-m	g
Simonetta	2017	Europlant	III	f	lgov	h	g	g	m-h	g	m	+	m	g-m
Emanuelle	2019	HZPC	III	f	lgov	g-m	g	m	m	g	g	+	m	m
Melia	2022	Forka	III	m	ov	h	h	g	m-h	m-h	g	o	h	m-h
Santera	2018	Danespo	III	f	lgov	g	m	g-m	g-m	g	g	o	g	m
Reza (rot)	2025	Solana	III	vf	ov	(m)	(g)	(g)	(h)	(h)	(g)		(h)	h
Gaya	2020	Solana	IV	f	ov	h	g	g	m	g	m	o	m	g-m
Merle	2019	Solana	III	vf	ov	g	m	g-m	m-h	h	g	o	m	h
Oscar	2023	Plantera	III	vf	ov	h	m-h	g	m-h	m	g	o	h	m

Sorteneinstufung auf Grundlage eigener Versuchsergebnisse ergänzt durch andere Ökoversuche und Züchterangaben.
I: sehr früh, II: früh, III mittelfrüh, IV: mittelspät
f = festkochend, vf = vorwiegend festkochend, m = mehlig kochend
ov = oval, lgov = langoval; g = gering; m = mittel, h = hoch
"- = weniger gut, 0 = mittel, + = gut; (...) vorläufige Einstufung wegen geringer Datengrundlage