

# Versuchsfeldführer

Fachbereich Obstbau

2026

Dezernat Gartenbau, Quedlinburg



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für  
Landwirtschaft und  
Gartenbau

## IMPRESSUM

Herausgeber: Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt  
Strenzfelder Allee 22  
06406 Bernburg

Telefon: 03471/334 0

Fax: 03471/334 105

e-mail: [poststelle@llg.sachsen-anhalt.de](mailto:poststelle@llg.sachsen-anhalt.de)

web: [www.llg.sachsen-anhalt.de](http://www.llg.sachsen-anhalt.de)

Autor: Dr. Thomas Karl Schlegel  
Dezernat Gartenbau  
[thomas.schlegel@llg.sachsen-anhalt.de](mailto:thomas.schlegel@llg.sachsen-anhalt.de)  
Christin Ulbricht  
Dezernat Gartenbau  
[christin.ulbricht@llg.sachsen-anhalt.de](mailto:christin.ulbricht@llg.sachsen-anhalt.de)

Stand: April 2026

### Rechtshinweis:

Alle Rechte vorbehalten. Der Text ist urheberrechtlich geschützt. Die Verwendung von Inhalten, auch auszugsweise, ist ohne Zustimmung des Herausgebers urheberrechtswidrig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>Einordnung der Versuchsarbeit – Rahmenbedingungen</b>	<b>4</b>
<b>Standortbeschreibung</b>	<b>5</b>
<b>Temperatur und Niederschläge</b>	<b>6</b>
<hr/>	
<b>Vers.Nr.</b>	<b>Thema</b>
<b>43 I 110 12</b>	<b>BI1 - Anbausysteme bei Birnen</b>
<b>43 I 115 12</b>	<b>BI2 - Quittenunterlagen bei Birnen</b>
<b>43 I 116 12</b>	<b>BI3 - Unterlagen bei Birnen in verschiedenen Anbausystemen</b>
<b>43 I 114 13</b>	<b>BI4 - Bundesversuch Birnenunterlagen</b>
<b>43 I 114 13</b>	<b>BI5 - Birnen - Sortensichtung</b>
<b>43 I 114 13</b>	<b>BI6 - Birnen - Sortensichtung für den Bio-Anbau</b>
<b>26 I 144 24</b>	<b>BI7 - Birnen - Anbausysteme bei Birne unter Schutzvorrichtungen</b>
<b>41 I 117 15</b>	<b>KIWI 1 - Bundesversuch Kiwi-Beeren</b>
<b>41 II 118 15</b>	<b>KIWI 2 - Kiwi-Beeren - Anbausystem</b>
<b>26 II 119 19</b>	<b>KIWI 3 - Kiwi – Geschützte Anbau</b>
<b>26 II 136 20</b>	<b>KIWI 4 - Kiwi - Frostschutz</b>
<b>26 I 136 19</b> <b>26 II 137 19</b>	<b>MB2 - Lonicera caerulea var. kamptschatica – Sortensichtung</b>
<b>26 I 140 21</b>	<b>JOHA 1 - Schwarze Johannisbeere - Sortensichtung</b>
<b>26 II 141 21</b>	<b>JOHA 2 - Schwarze Johannisbeere - Sonnenschutzeinrichtungen</b>
<b>26 II 145 25</b>	<b>AP5 - Geschützter Aprikosenanbau im Folientunnel</b>
<b>26 I 146 25</b>	<b>AP6 – Sortensichtung neuer Aprikosensorten im Freiland</b>

## **Einordnung der Versuchsarbeit – Rahmenbedingungen**

Die praxisnah ausgerichteten Versuche des Fachbereichs Obstbau werden am Standort Quedlinburg im Dezernat Gartenbau der Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau durchgeführt. Dabei ist die Versuchsarbeit eng in bundesweite Netzwerke des obstbaulichen Versuchswesens eingebunden und erfolgt in kontinuierlichem Austausch mit verschiedenen Partnerinstitutionen.

Inhaltlich liegt der Schwerpunkt auf der Kultur der Birne sowie des Strauchbeerenobstes. Ergänzend dazu werden Fragestellungen rund um die ökologische Obsterzeugung und die Förderung der Biodiversität in Obstanlagen bearbeitet.

Im Rahmen der Mitteldeutschen Kooperation im Gartenbau übernimmt das Dezernat Gartenbau eine zentrale Rolle für die Kulturen Birne und Strauchbeerenobst. Gleichzeitig ist der Fachbereich Obstbau in die Norddeutsche Kooperation im Gartenbau eingebunden und bringt dort als assoziierter Versuchspartner seine Ergebnisse ein. Die fachliche Koordination erfolgt über den Obstbauversuchsring (OVR) in Jork, der als Kompetenzzentrum für den Obstbau innerhalb der Norddeutschen Kooperation fungiert.

Auch auf Bundesebene ist der Fachbereich aktiv: Über den Arbeitskreis Obstbauliche Leistungsprüfung (AKOLP) beteiligt er sich an Versuchen zu aktuellen Fragestellungen im Obstbau.

Neben der eigentlichen Versuchsarbeit engagiert sich der Fachbereich Obstbau zudem in der Erhaltung genetischer Ressourcen. Als sammlungshaltender Partner der Deutschen Genbank Obst (DGO) werden Bestände der Obstarten Apfel, Birne, Kirsche und Pflaume betreut. Darüber hinaus übernimmt die Landesanstalt bundesweit die Koordination für das Netzwerk Pflaume.

Der Pflanzenbestand am Standort setzt sich aus aktuellen Versuchsanlagen, Genbank-Sammlungen sowie Altbeständen aus abgeschlossenen Versuchen zusammen. Diese älteren Bestände werden entweder in neue Fragestellungen eingebunden – etwa bei Untersuchungen zur Biodiversität oder zu Trockenstress – oder für Zwecke der Öffentlichkeitsarbeit genutzt, beispielsweise in Praxisseminaren oder als außerschulischer Lernort. Alternativ werden Flächen für die Anlage neuer Versuche bzw. Brachflächen gerodet.

Das erzeugte Obst wird nach Abschluss der Datenerhebungen nicht nur intern genutzt, sondern auch aktiv in die Öffentlichkeitsarbeit eingebunden. So wird es auf Veranstaltungen präsentiert und teilweise zur Verkostung angeboten. Darüber hinaus dient es Bildungszwecken, wird innerhalb der Landesanstalt verwendet oder an andere Einrichtungen weitergegeben. Ein Teil der Ernte kommt auch karitativen Einrichtungen zugute.

Der Anbau der Kulturen orientiert sich grundsätzlich an den Prinzipien der guten fachlichen Praxis. Pflanzenschutz und Düngung erfolgen überwiegend nach den Richtlinien der integrierten Produktion. Die Bodenbearbeitung und Flächenpflege werden mechanisch durchgeführt, die Bewässerung erfolgt über Brunnenwasser, und nicht genutzte Flächen werden gezielt mit Bienenweiden begrünt.

Eine Ausnahme bildet der Versuch BI6 zur Sortensichtung für den ökologischen Anbau. Hier werden die Kulturen konsequent nach den Richtlinien des ökologischen Landbaus bewirtschaftet, wobei ausschließlich zugelassene Betriebsmittel, beispielsweise gemäß FiBL-Liste, eingesetzt werden.

## Standortbeschreibung

Landkreis: Harzkreis

Adresse:

Dezernat Gartenbau

Feldmark rechts der Bode 6

06484 Quedlinburg

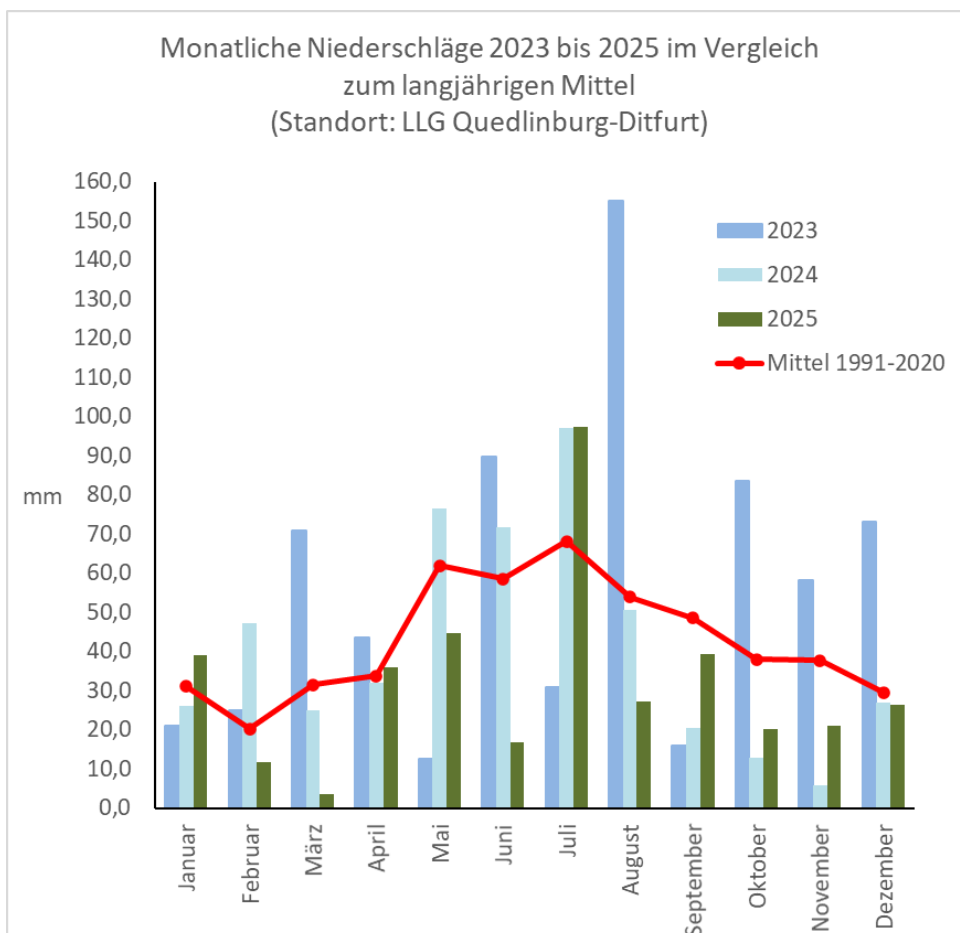
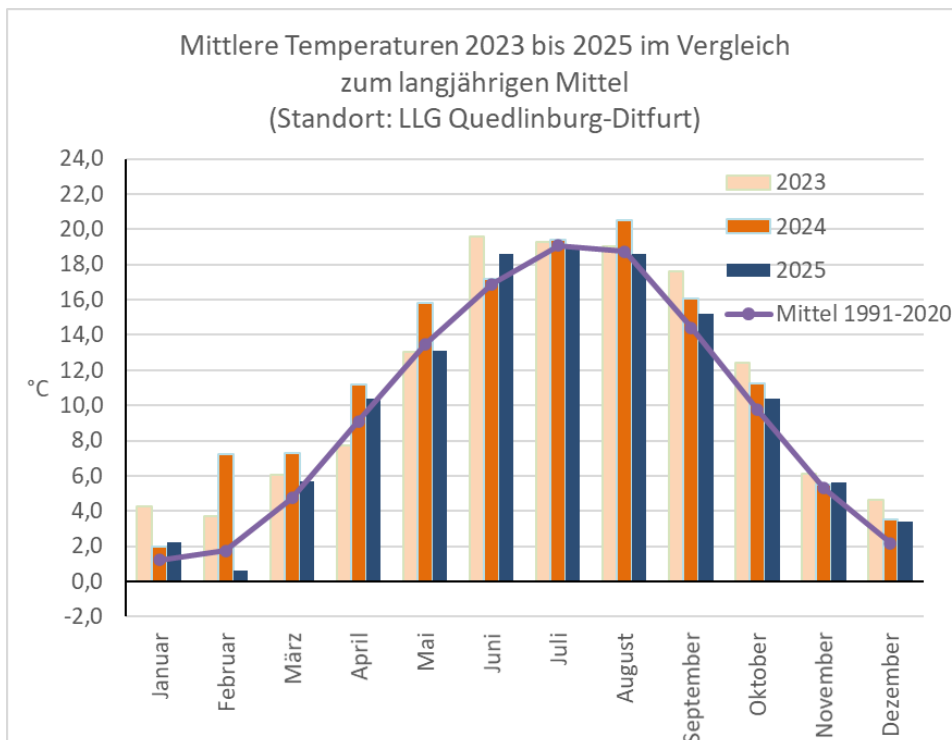
Höhenlage: 126 m ü.NN

Boden: sL – Lö (32/ 78) als dünne Auflage bis ca. 60 cm,  
sehr steinig bereits im Oberboden und tieferen Bodenschichten,  
Kalkreich, pH 7,0 bis 7,5 in der Bodenlösung

Durchschnittstemperatur: langjähriges Mittel 9,7 °C

Jahresniederschlag: langjähriges Mittel 513,1 mm

## Temperatur und Niederschläge am Standort Quedlinburg



43 I 110 12	BI1 - Anbausysteme bei Birnen	Birne
-------------	-------------------------------	-------

<b>Vergleich verschiedener Anbausysteme bei Birnen</b>			
<b>Versuchsfrage/ Zielstellung</b> Lässt sich durch mehrachsige Erziehungssysteme das vegetative Wachstum der Prüfsorten auf der Standardunterlage 'Quitte C` bremsen, der Eintritt in die Ertragsphase vorverlegen und der Ertrag steigern im Vergleich zur schlanken Spindel (Pyramide)?			
<b>Prüffaktoren</b> Faktor A: Anbausystem; Faktor B: Sorte			
<b>Versuchsanlage</b> Mehrfaktorielle Blockanlage mit 4 Wiederholungen; Gesamtgröße: 693 m <sup>2</sup> ; Pflanzabstand: pyramidal-hoch: 0,90m x 3,50m; Doppelkopf: 1,20m x 3,50m; V-System: 1,20m x 3,50m; Baumanzahl: 180; Pflanzjahr: 2013; Laufzeit: 10 Jahre			
<b>Klassifikation</b>			
	<b>Faktor A</b>	<b>Bäume</b>	<b>Herkunft</b>
	1 Pyramidal-Hoch	60	BS Fleuren
	2 Doppelkopf	60	BS Fleuren
	3 V-System	60	BS Fleuren
	<b>Faktor B</b>	<b>Bäume</b>	<b>Herkunft</b>
	1 Conference	60	BS Fleuren
	2 Thimo	60	BS Fleuren
	3 Sweet Sensation	60	BS Fleuren
<b>Datenerhebungen</b>			
<u>Vegetative Merkmale:</u> Wuchsform, Wuchsstärke, Stammdurchmesser (Nov.), Mittlerer Zuwachs an der Peripherie, Winterfrostanfälligkeit, Einheitlichkeit des Bestandes, Datum des Austriebes, Anfälligkeit für Krankheiten und Schädlinge, Pflanzengesundheit			
<u>Generative Merkmale:</u> Zeitpunkt der Blüte, Blühstärke, Ort der Blüte, Blütenfrostanfälligkeit, Neigung zur Nachblüte, Junifruchtfall, Fruchtbehang, Vorerntefruchtfall			
<u>Ernte &amp; Fruchtmerkmale:</u> Datum der Pflückreife, Ertrag, Fruchtgröße, Fruchtgewicht, Fruchtfleischfestigkeit, Befall durch Krankheiten und Schädlinge, Zuckergehalt (Brix – Wert)			
<b>Versuchsdurchführung</b>			
Pflanzung:	Frühjahr 2013		
Zusatzbewässerung:	Ja		
Frostschutz:	Ja		
Pflanzenschutz:	praxisüblich nach IP-Richtlinien		
<b>Kooperationspartner</b>			
Mitteldeutsche Kooperation, Obstland Dürrweitzschen AG, Next Fruit Generation			
<b>Laufzeit</b>	Beginn: 2013	Ende: 2025	

43 I 115 12	BI2 - Quittenunterlagen bei Birnen	Birne
-------------	------------------------------------	-------

<b>Prüfung von Quittenunterlagen für Birnen unter den Bedingungen Sachsen-Anhalts</b>			
<b>Versuchsfrage/ Zielstellung</b> Ist die Fruchtberostungen unterdrückende Unterlage 'Quitte Eline' geeignet, um bei stark berostenden Sorten wie 'Uta' eine Unterdrückung der Berostung zu erzeugen wie bei der Vergleichssorte 'Conference'?			
<b>Prüffaktoren</b> Faktor A: Unterlage; Faktor B: Sorte			
<b>Versuchsanlage</b> mehrfaktorielle Blockanlage mit 4 Wiederholungen; Gesamtgröße: 378 m <sup>2</sup> ; Pflanzabstand: 0,90m x 3,50m; Baumanzahl: 120; Pflanzjahr: 2013; Laufzeit: 10 Jahre			
<b>Klassifikation</b>			
	<b>Faktor A</b>	<b>Bäume</b>	<b>Herkunft</b>
	1 Quitte A	40	BS Fleuren
	2 Quitte C	40	BS Fleuren
	3 Quitte Eline	40	BS Fleuren
	<b>Faktor B</b>	<b>Bäume</b>	<b>Herkunft</b>
	1 Uta	60	BS Fleuren
	2 Conference	60	BS Fleuren
<b>Datenerhebungen</b>			
<u>Vegetative Merkmale:</u> Wuchsform, Wuchsstärke, Stammdurchmesser (Nov.), Mittlerer Zuwachs an der Peripherie, Winterfrostanfälligkeit, Einheitlichkeit des Bestandes, Datum des Austriebes, Anfälligkeit für Krankheiten und Schädlinge, Pflanzengesundheit			
<u>Generative Merkmale:</u> Zeitpunkt der Blüte, Blühstärke, Ort der Blüte, Blütenfrostanfälligkeit, Neigung zur Nachblüte, Junifruchtfall, Fruchtbehang, Vorerntefruchtfall			
<u>Ernte &amp; Fruchtmerkmale:</u> Datum der Pflückreife, Ertrag, Fruchtgröße, Fruchtgewicht, Fruchtfleischfestigkeit. Befall durch Krankheiten und Schädlinge, Zuckergehalt (Brix), Farbe der Fruchthaut, Bereifung, Berostung			
<b>Versuchsdurchführung</b>			
Pflanzung:	Frühjahr 2012		
Zusatzbewässerung:	Ja		
Frostschutz:	Ja		
Pflanzenschutz:	praxisüblich nach IP-Richtlinien		
<b>Kooperationen</b>			
Mitteldeutsche Kooperation, Obstland Dürreweitzschen AG, Next Fruit Generation			
<b>Laufzeit</b>	Beginn: 2013	Ende: 2025	

43   116 12	B13 - Unterlagen bei Birnen in verschiedenen Anbausystemen	Birne
-------------	--	-------

<b>Vergleich der Anbaueignung der Quittenunterlage Quitte Eline in verschiedenen Anbausystemen</b>			
<b>Versuchsfrage/ Zielstellung</b> Ist die Fruchtberostungen unterdrückende Unterlage 'Quitte Eline' geeignet, um die Prüfsorten 'Sweet Sensation' und 'Thimo' in mehrachsigen Systemen anzubauen?			
<b>Prüffaktoren</b> Faktor A: Anbausystem; Faktor B: Sorte			
<b>Versuchsanlage</b> mehrfaktorielle Blockanlage mit 3 Wiederholungen; Gesamtgröße: 252 m <sup>2</sup> ; Pflanzabstand: 1,20m x 3,50m; Baumanzahl: 60; Pflanzjahr: 2013; Laufzeit: 10 Jahre			
<b>Klassifikation</b>			
	<b>Faktor A</b>	<b>Bäume</b>	<b>Herkunft</b>
	1 Doppelkopf	30	BS Fleuren
	2 V-System	30	BS Fleuren
	<b>Faktor B</b>	<b>Bäume</b>	<b>Herkunft</b>
	1 Sweet Sensation	30	BS Fleuren
	2 Thimo	30	BS Fleuren
<b>Datenerhebungen</b>			
<u>Vegetative Merkmale:</u> Wuchsform, Wuchsstärke, Stammdurchmesser (Nov.), Mittlerer Zuwachs an der Peripherie, Winterfrostanfälligkeit, Einheitlichkeit des Bestandes, Datum des Austriebes, Anfälligkeit für Krankheiten und Schädlinge, Pflanzengesundheit			
<u>Generative Merkmale:</u> Zeitpunkt der Blüte, Blühstärke, Ort der Blüte, Blütenfrostanfälligkeit, Neigung zur Nachblüte, Junifruchtfall, Fruchtbehang, Vorerntefruchtfall			
<u>Ernte &amp; Fruchtmerkmale:</u> Datum der Pflückreife, Ertrag, Fruchtgröße, Fruchtgewicht, Fruchtfleischfestigkeit, Befall durch Krankheiten und Schädlinge, Zuckergehalt (Brix)			
<b>Versuchsdurchführung</b>			
Pflanzung:	Frühjahr 2012		
Zusatzbewässerung:	Ja		
Frostschutz:	Ja		
Pflanzenschutz:	praxisüblich nach IP-Richtlinien		
<b>Kooperationen</b> Mitteldeutsche Kooperation, Obstland Dürreweitzschen AG, Next Fruit Generation			
<b>Laufzeit</b>	Beginn: 2013	Ende: 2025	

43 I 114 13	BI4 - Bundesversuch Birnenunterlagen	Birne
-------------	--------------------------------------	-------

<b>Prüfung von neuen Schwachwuchs induzierenden Unterlagen für Birnen unter den Bedingungen Sachsen-Anhalts</b>			
<b>Versuchsfrage/ Zielstellung</b>			
Sind die Unterlagen A2 und A10 geeigneter als die Vergleichsunterlagen, um schwachwüchsige Birnenbäume für Engpflanzungen in Fruchtwänden mit den Prüfsorten 'Conference' und 'Nojabrskaja' zu erziehen? Fördert die Schwachwüchsigkeit auf den Unterlagen A2 und A10 den Fruchtansatz und die Ertragsbildung gegenüber Veredelungen auf Quittenunterlagen? Sind die Unterlagen A2 und A10 vorzüglich hinsichtlich ihrer Frosttoleranz und gegenüber Fe-Mangel bei hohem Kalkgehalt im Boden im Vergleich zu Quittenunterlagen?			
<b>Prüffaktoren</b>			
Faktor A: Unterlage; Faktor B: Sorte			
<b>Versuchsanlage</b>			
mehrfaktorielle Blockanlage mit 2 Wiederholungen; Gesamtgröße: 378 m <sup>2</sup> ; Pflanzabstand: 0,90m x 3,50m; Baumanzahl: 120; Pflanzjahr: 2014; Laufzeit: 10 Jahre			
<b>Klassifikation</b>			
	<b>Faktor A</b>	<b>Bäume</b>	<b>Herkunft</b>
	1 Quitte A	20	Schrama Boomwekerijen BV
	2 Quitte C	20	Schrama Boomwekerijen BV
	3 Quitte Eline	20	Schrama Boomwekerijen BV
	4 A2	20	Schrama Boomwekerijen BV
	5 A10	20	Schrama Boomwekerijen BV
	<b>Faktor B</b>	<b>Bäume</b>	<b>Herkunft</b>
	1 Conference	50	Schrama Boomwekerijen BV
	2 Nojabrskaja	50	Schrama Boomwekerijen BV
<b>Datenerhebungen</b>			
<u>Vegetative Merkmale:</u> Wuchsstärke, Stammdurchmesser, Ausläuferbildung, Abstoßung der Edelsorte, Ausfall der Unterlage			
<u>Generative Merkmale:</u> Blühzeitpunkt, Blühstärke, Erntedatum, Ertrag, Zuckergehalt (Brix), Fruchtfestigkeit			
<b>Versuchsdurchführung</b>			
Pflanzung:	Frühjahr 2014		
Zusatzbewässerung:	Ja		
Frostschutz:	Nein		
Pflanzenschutz:	praxisüblich nach IP-Richtlinien		
<b>Kooperationen</b>			
Arbeitskreis Obstbauliche Leistungsprüfung (AKOLP), Mitteldeutsche Kooperation			
<b>Laufzeit</b>	Beginn: 2014	Ende: 2024 (vorzeitig abgeschlossen)	

43   114 13	B15 - Sortensichtung	Birne
-------------	----------------------	-------

<b>Sichtung neuer Birnensorten im IP-Anbau unter den Bedingungen Sachsen-Anhalts</b>			
<b>Versuchsfrage/ Zielstellung</b> Prüfung des Anbauwertes neuer Birnensorten im IP-Anbau im Vergleich zu aktuellen Standardsorten			
<b>Prüffaktoren</b> Faktor A: Neue Birnensorten			
<b>Versuchsanlage</b> Einfaktorielle Blockanlage mit 2 Wiederholungen.: fortlaufend ergänzt; Gesamtgröße: 189 m <sup>2</sup> ; Pflanzabstand: 0,90m x 3,50m; Baumanzahl: 30; Pflanzung seit 2018; Laufzeit: 10 Jahre je Sorte.			
<b>Klassifikation</b>			
<b>Faktor A</b>	<b>Unterlage</b>	<b>Herkunft</b>	<b>Anzahl</b>
1 Sweet Sensation	Quitte C	BS Fleuren	10
2 Allessia	Quitte Adams	Bayerisches Obstzentrum	10
3 Salsa	Quitte Adams	Bayerisches Obstzentrum	10
4 Andjelija	Quitte A	ARTEVOS, BS Müller	10
5 RS 14-3-19-81	Quitte Eline ZV Doyenne de Comice	Schomburg-Klee	10
6 RS 14-35-64 Granite	Quitte Eline ZV Clara Frijs	Schomburg-Klee	10
<b>Datenerhebungen</b>			
<u>Vegetative Merkmale:</u> Wuchsstärke, Zuwachs an der Peripherie, Stammdurchmesser, Ausläuferbildung, Baumgesundheit, Abstoßung der Edelsorte, Krankheiten und Schädlinge			
<u>Generative Merkmale:</u> Austriebstermin, Termine von Blühbeginn, Vollblüte und Blühende, Blühstärke			
<u>Ernte &amp; Fruchtmerkmale:</u> Erntedatum, Ertrag, Fruchtgröße, Fruchtgewicht, Zuckergehalt (Brix), Fruchtfestigkeit, Krankheiten & Schädlinge.			
<b>Versuchsdurchführung</b>			
Pflanzung:	seit Frühjahr 2018		
Zusatzbewässerung:	Ja		
Frostschutz:	Ja, teilweise		
Pflanzenschutz:	praxisüblich nach IP-Richtlinien		
<b>Kooperationspartner</b>			
Mitteldeutsche Kooperation			
<b>Laufzeit</b>	Beginn: 2018		Ende: offen

43   114 13	BI6 - Sortensichtung für den Bio-Anbau	Birne
-------------	--	-------

<b>Sichtung neuer Birnensorten auf deren Eignung für den ökologischen Anbau unter den Bedingungen Sachsen-Anhalts</b>			
<b>Versuchsfrage/ Zielstellung</b> Prüfung des Anbauwertes neuer Birnensorten für den ökologischen Anbau im Vergleich zu aktuellen Standardsorten			
<b>Prüffaktoren</b> Faktor A: Neue Birnensorten			
<b>Versuchsanlage</b> Einfaktorielle Blockanlage mit 4 Wiederholungen: Gesamtgröße: 727 m <sup>2</sup> ; Pflanzabstand: 1,50m x 3,50m; Baumanzahl: 142; ZV 'Gellert' s Butterbirne'; Laufzeit: 10 Jahre.			
<b>Klassifikation</b>			
<b>Faktor A</b>	<b>Unterlage</b>	<b>Herkunft</b>	<b>Anzahl</b>
1 Carmen	Quitte Adams	BS Schwichtenberg	20
2 Conference	Quitte Adams	BS Schwichtenberg	20
3 CH 201	Quitte Adams	BS Schwichtenberg	20
4 Talger Beauty	Quitte Adams	BS Schwichtenberg	20
5 Thimo	Quitte Adams	BS Schwichtenberg	20
6 Nojabrskaja	Quitte Adams	BS Schwichtenberg	20
7 Harrow Delight (Bestäuber für 6)	Quitte Adams	BS Schwichtenberg	2
8 Thimo	Quitte C	BS Schwichtenberg	20
<b>Datenerhebungen</b>			
<u>Vegetative Merkmale:</u> Wuchsstärke, Zuwachs an der Peripherie, Stammdurchmesser, Ausläuferbildung, Baumgesundheit, Abstoßung der Edelsorte, Krankheiten und Schädlinge			
<u>Generative Merkmale:</u> Austriebstermin, Termine von Blühbeginn, Vollblüte und Blühende, Blühstärke			
<u>Ernte &amp; Fruchtmerkmale:</u> Erntedatum, Ertrag, Fruchtgröße, Fruchtgewicht, Zuckergehalt (Brix), Fruchtfestigkeit, Krankheiten & Schädlinge			
<b>Versuchsdurchführung</b>			
Pflanzung:	Februar 2020		
Zusatzbewässerung:	Ja		
Frostschutz:	Nein		
Pflanzenschutz:	praxisüblich nach Richtlinien des ökologischen Anbaus		
Düngung:	praxisüblich nach Richtlinien des ökologischen Anbaus		
<b>Kooperationspartner</b>			
Mitteldeutsche Kooperation; Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinpfalz			
<b>Laufzeit</b>	Beginn: 2020		Ende: 2030

26   144 24	<b>BI7 – Anbausysteme bei Birne unter Schutzvorrichtungen</b>	Birne
-------------	---	-------

<b>Vergleich der Ertragsbildung im unterschiedlichen Anbausystemen (Cordon, Spindel) mit und ohne Hagelschutz zur Vermeidung von Sonnenbränden bei unterschiedlichen Birnensorten</b>			
<b>Versuchsfrage/ Zielstellung</b> Prüfung des Anbausystems Cordon bei unterschiedlichen Birnensorten mit und ohne Hagelschutz			
<b>Prüffaktoren</b> Faktor A: Birnensorten; Faktor B: Anbausystem; Faktor C: Schutzvorrichtung			
<b>Versuchsanlage</b> Mehrfaktorielle Blockanlage mit 4 Wiederholungen; Gesamtgröße: 3120 m <sup>2</sup> ; Pflanzabstand Cordon: 2,00m x 3,50m, Pflanzabstand Spindel: 1,50m x 3,50m; Pflanzjahr: 2025; Baumanzahl: 560; Laufzeit: 10 Jahre.			
<b>Klassifikation</b>			
<b>Faktor A</b>	<b>Unterlage</b>	<b>Herkunft</b>	<b>Anzahl</b>
1 Conference	Quitte A	BS Müller	80
2 Dessertnaja	Quitte A	BS Müller	80
3 Harrow Sweet	Quitte A	BS Müller	80
4 Nojabrskaja	Quitte A	BS Müller	80
5 Saxonia- Gräfin Gepa	Quitte A	BS Müller	80
6 Saxonia- Gerborg	Quitte A	BS Müller	80
7 Vereints Dechant	Quitte A	BS Müller	80
<b>Faktor B</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Herkunft</b>	
1 Cordon	280	BS Müller	
2 Spindel	280	BS Müller	
<b>Faktor C</b>	<b>Anzahl</b>		
1 Kontrolle	280		
2 Hagelschutznetz	280		
<b>Datenerhebungen</b>			
<u>Vegetative Merkmale:</u> Wuchsstärke, Zuwachs an der Peripherie, Stammdurchmesser, Baumgesundheit, Krankheiten und Schädlinge, Datum des Austriebes			
<u>Generative Merkmale:</u> Termine von Blühbeginn, Vollblüte und Blühende, Blühstärke, Nachblüte			
<u>Ernte &amp; Fruchtmerkmale:</u> Erntedatum, Ertrag, Fruchtgröße, Fruchtgewicht, Zuckergehalt (Brix), Fruchtfestigkeit, Krankheiten & Schädlinge			
<b>Versuchsdurchführung</b>			
Pflanzung:	Winter 2025		
Zusatzbewässerung:	Ja		
Frostschutz:	Nein		
Pflanzenschutz:	praxisüblich nach IP- Richtlinien		
Düngung:	praxisüblich nach IP- Richtlinien		
<b>Kooperationspartner</b>			
Mitteldeutsche Kooperation			
<b>Laufzeit</b>	Beginn: 2025		Ende: 2035

Mit dem Versuch **BI1** (Vers.-Nr. 43 I 110 12) wird der Frage nachgegangen, ob sich durch mehrachsige Erziehungssysteme das Wachstum von Birnenbäumen auf der Standardunterlage ‚Quitte C‘ gezielt steuern lässt. Konkret wird untersucht, ob sich das vegetative Wachstum reduzieren, der Ertragsbeginn vorziehen und der Gesamtertrag im Vergleich zur klassischen schlanken Spindel (Pyramidenform) steigern lässt.

Im Mittelpunkt steht damit der Einfluss des jeweiligen Anbausystems auf Wachstum, Ertragsverhalten und Fruchtqualität der Sorten ‚Conference‘, ‚Sweet Sensation‘ und ‚Thimo‘. Die Pflanzung erfolgte im November 2013, anschließend wurden die Bäume entsprechend den vorgesehenen Erziehungsformen aufgebaut und regelmäßig geschnitten.

Verglichen werden drei unterschiedliche Erziehungssysteme:

#### Pyramidal hoch (schlanke Spindel)

Hier wächst der Baum über eine zentrale Stammachse, von der seitlich die Fruchttäste abgehen. Konkurrenztriebe, tiefe Seitentriebe sowie geschädigte Äste werden entfernt, um eine klare Baumstruktur zu erhalten.

#### Doppelkopf-System

Die Baumkrone wird aus zwei Trägerachsen aufgebaut, an denen sich das Fruchtholz entwickelt. Durch die Aufteilung auf zwei Achsen soll das Wachstum auf natürliche Weise gebremst und die Fruchtbildung gefördert werden. Ein etwas größerer Pflanzabstand (hier etwa 1,20 m) sorgt zudem für eine bessere Belichtung. Der Schnitt orientiert sich an der Spindelerziehung, wird aber auf beide Achsen angewendet.

#### V-System (Mikado-System)

Bei dieser Erziehungsform werden vier gleichmäßig entwickelte Seitentriebe genutzt, während der Mitteltrieb entfernt wird. Die Triebe werden entlang von Drähten oder an Stäben geführt, sodass eine V-förmige Struktur mit zwei schrägen Fruchtwänden entsteht. Der Schnitt erfolgt ähnlich wie bei der Spindel – allerdings an allen vier Achsen.

Die Systeme „Doppelkopf“ und „V-System“ benötigen aufgrund des größeren Pflanzabstandes mehr Fläche als die schlanke Spindel und beanspruchen etwa ein Drittel mehr Reihenraum.

Um die verfügbare Fläche optimal zu nutzen, wurde der Versuch **BI3** (Vers.-Nr. 43 I 116 12) als Ergänzung zu BI1 angelegt. Hier werden die Sorten ‚Sweet Sensation‘ und ‚Thimo‘ auf der schwachwüchsigen Unterlage ‚Quitte Eline‘ im Doppelkopf- und V-System geprüft. Ziel ist es herauszufinden, ob sich auch schwachwachsende Unterlagen für mehrachsige Systeme eignen.

Im Versuch **BI2** (Vers.-Nr. 43 I 115 12) steht die Unterlage selbst im Fokus. Untersucht wird ihr Einfluss auf Wachstum, Ertrag, Fruchtqualität und Frosthärte. Als Sorten dienen ‚Conference‘ (mit starker Neigung zur Berostung) und ‚Uta‘ (vollständig berostet). Zusätzlich werden die Frostempfindlichkeit sowie die Anfälligkeit gegenüber kalkbedingter Eisenmangelchlorose erfasst.

Der Versuch **BI4** (Vers.-Nr. 43 I 114 13) beschäftigt sich mit neuen schwachwuchsinduzierenden Birnenunterlagen. Initiiert vom Arbeitskreis Obstbauliche Leistungsprüfung, werden hier die Sorten ‚Conference‘ und ‚Nojabrskaja‘ geprüft. Um mögliche Unverträglichkeiten mit Quittenunterlagen zu vermeiden, wurde eine Zwischenveredelung mit ‚Vereinsdechantsbirne‘ vorgenommen. Gepflanzt wurde im Frühjahr 2014 mit einjährigen, getopften Veredelungen.

Der Versuch **BI5** dient als laufende Sortensichtung und wird kontinuierlich um neue Birnensorten für den kommerziellen Anbau ergänzt.

Mit dem Versuch **BI6** (Vers.-Nr. 26 I 137 20) beteiligt sich das Dezernat Gartenbau an einem bundesweiten Ringversuch. Hier wird geprüft, welche bereits im integrierten Pflanzenschutz etablierten Sorten sich auch für den ökologischen Anbau eignen. Ziel ist es, das bislang eher begrenzte Sortenspektrum im Bio-Birnenanbau zu erweitern.

Der Versuch **BI7** (Vers.-Nr. 26 I 142 24 und 26 II 143 24) baut auf den Erkenntnissen aus dem Versuch BI1 auf. Da sich gezeigt hat, dass mehrachsige Systeme den Ertragsbeginn vorverlegen können, werden die Achsen hier in Form eines Cordon-Systems angeordnet, um einen maschinellen Schnitt zu ermöglichen. Zusätzlich wird untersucht, inwieweit Hagelschutznetze auch vor Sonnenbrandschäden schützen können.

41   117 15	KIWI 1 - Bundesversuch Kiwi-Beeren	Kiwi-Beere
-------------	------------------------------------	------------

<b>Prüfung von Kiwi-Beerensorten im Spalier unter den Bedingungen Sachsen-Anhalts</b>			
<b>Versuchsfrage / Zielstellung</b>			
Sind Kiwi-Beeren eine empfehlenswerte Sortimentsergänzung für Obstbaubetriebe in Mitteldeutschland? Welche Sorten des geprüften Sortiments können hinsichtlich ihrer Kultur- und Produktionseigenschaften zum Anbau empfohlen werden? Besteht eine Spätfrostgefährdung für Austrieb, Blüte und Fruchtansatz?			
<b>Prüffaktoren</b>			
Faktor A: Sorte			
<b>Versuchsanlage</b>			
Blockanlage mit 2 Wiederholungen je Sorte; Gesamtgröße: 816 m <sup>2</sup> ; Pflanzabstand: 3,0 m x 4,0 m; Pflanzenanzahl: 60 ♀ & 16 ♂; Pflanzjahr: 2014; Laufzeit: 10 Jahre.			
<b>Klassifikation</b>			
	<b>Faktor A</b>	<b>Pflanzen</b>	<b>Herkunft</b>
1	‘Meyer 74-49’	10	BS Sämann
2	‘Fresh Jumbo’	10	BS Sämann
3	‘Rote Verona’	10	BS Sämann
4	‘Maki’	10	BS Sämann
5	‘Super Jumbo’	10	BS Sämann
6	‘Molli’	10	BS Sämann
	<b>Bestäuber</b>	<b>Pflanzen</b>	<b>Herkunft</b>
1	‘Blütenwolke’	8	BS Sämann
2	‘Männliche Honigbeere’	8	BS Sämann
<b>Datenerhebungen</b>			
<u>Vegetative Merkmale:</u> Wuchsstärke, Winterfrostanfälligkeit des Holzes, Winterfrostanfälligkeit der Knospen, Einheitlichkeit des Bestandes, Datum des Austriebs (BBCH 10), Anfälligkeit für Krankheiten und Schädlinge, Pflanzengesundheit.			
<u>Generative Merkmale:</u> Zeitpunkt der Blüte (Blühbeginn BBCH 61, Vollblüte BBCH 65, Blühende BBCH 67), Blühstärke, Blütenfrostanfälligkeit.			
<u>Ernte &amp; Fruchtmerkmale:</u> Fruchtbehang, Datum der Pflückreife, Einheitlichkeit der Fruchtreife, Ertrag (je Pflanze), Fruchtgröße, mittleres Fruchtgewicht, Zuckergehalt, Fruchtfleisfestigkeit, Befall durch parasitäre Krankheiten und Schädlinge.			
<b>Versuchsdurchführung</b>			
Pflanzung:	September 2014		
Zusatzbewässerung:	Ja		
Frostschutz:	Nein		
Pflanzenschutz:	Keine Indikationszulassungen		
Ernte:	Ab Ende September / Anfang Oktober		
<b>Kooperationspartner</b>			
AKOLP u.a. mit Standorten in Langförden, Gülzow, Dresden-Pillnitz, Müncheberg, Witzenhausen			
<b>Laufzeit</b>	Beginn: 2014		Ende: 2024

41 II 118 15	KIWI 2 - Kiwi-Beeren - Anbausystem	Kiwi-Beere
--------------	------------------------------------	------------

<b>Anbauvergleich bei Kiwi-Beeren im Spalier- und Joch-System</b>			
<b>Versuchsfrage / Zielstellung</b> Vergleich des Anbaus im Spalier- und Jochsystem unter den Bedingungen Sachsen-Anhalts: In welchem Anbausystem werden höhere Erträge und bessere Fruchtqualitäten produziert? Welches Anbausystem ist arbeitswirtschaftlich günstiger zu bewerten?			
<b>Prüffaktoren</b> Faktor A: Anbausystem; Faktor B: Sorte			
<b>Versuchsanlage</b> Blockanlage mit 2 Wiederholungen; Gesamtgröße: 120 m <sup>2</sup> Spalier + 132 m <sup>2</sup> Joch-System, Pflanzabstand: 3,0 m x 4,0 m; Pflanzenanzahl: 20 ♀ & 8 ♂; Pflanzjahr: 2014; Laufzeit: 10 Jahre.			
<b>Klassifikation</b>			
	<b>Faktor A</b>	<b>Pflanzen</b>	<b>Herkunft</b>
	1 Spalier	10	BS Sämann
	2 Joch-System	10	BS Sämann
	<b>Faktor B</b>	<b>Pflanzen</b>	<b>Herkunft</b>
	1 <i>Actinidia arguta</i> 'Maki'	10	BS Sämann
	2 <i>Actinidia arguta</i> 'Red Beauty'	10	BS Sämann
	<b>Bestäuber</b>	<b>Pflanzen</b>	<b>Herkunft</b>
	1 'Blütenwolke'	8	BS Sämann
	2 'Männliche Honigbeere'	8	BS Sämann
<b>Datenerhebungen</b>			
<u>Vegetative Merkmale:</u> Wuchsstärke, Winterfrostanfälligkeit des Holzes, Winterfrostanfälligkeit der Knospen, Einheitlichkeit des Bestandes, Datum des Austriebs (BBCH 10), Anfälligkeit für Krankheiten und Schädlinge, Pflanzengesundheit.			
<u>Generative Merkmale:</u> Zeitpunkt der Blüte (Blühbeginn BBCH 61, Vollblüte BBCH 65, Blühende BBCH 67), Blühstärke, Blütenfrostanfälligkeit.			
<u>Ernte &amp; Fruchtmerkmale:</u> Fruchtbehang, Datum der Pflückreife, Einheitlichkeit der Fruchtreife, Ertrag (je Pflanze), Fruchtgröße, Mittleres Fruchtgewicht, Zuckergehalt, Fruchtfleischfestigkeit, Befall durch parasitäre Krankheiten und Schädlinge.			
<b>Versuchsdurchführung</b>			
Pflanzung:	September 2014		
Zusatzbewässerung:	Ja		
Frostschutz:	Nein		
Pflanzenschutz:	Keine Indikationszulassungen		
Ernte:	Ab Ende September / Anfang Oktober		
<b>Kooperationspartner</b>			
<b>Laufzeit</b>	Beginn: 2014	Ende: 2025	

26 II 119 19	KIWI 3 - Kiwi - Anbausystem	Kiwi-Beere
--------------	-----------------------------	------------

<b>Kiwi – Anbau im kalten Gewächshaus im Spalier- und Joch-System</b>			
<b>Zielstellung</b> Kann die Kultur im ungeheizten Folienhaus vor Spätfrostschäden schützen und die Ertragsicherheit erhöhen?			
<b>Prüffaktoren</b> Faktor A: Anbausystem Faktor B: Kiwi-Sorten			
<b>Versuchsanlage</b> Mehrfaktorielle Blockanlage mit 4 Wiederholungen; Gesamtgröße: 160 m <sup>2</sup> Spalier + 160 m <sup>2</sup> Joch-System im ungeheizten Gewächshaus, Pflanzabstand: 2,5 m x 2,0 m; Pflanzenanzahl: 48 ♀ & 16 ♂ ; Pflanzjahr: 2016; Laufzeit: 8 Jahre			
<b>Klassifikation</b>			
	<b>Faktor A</b>	<b>Pflanzen</b>	<b>Herkunft</b>
	1 Spalier	24	BS Sämann
	2 Joch-System	24	BS Sämann
	<b>Faktor B</b>	<b>Pflanzen</b>	<b>Herkunft</b>
	1 <i>Actinidia arguta</i> 'Jassai'	24	BS Sämann
	2 <i>Actinidia arguta</i> 'Red Beauty'	24	BS Sämann
	<b>Bestäuber</b>	<b>Pflanzen</b>	<b>Herkunft</b>
	1 'Blütenwolke'	8	BS Sämann
	2 'Romeo'	8	BS Sämann
<b>Datenerhebungen</b>			
<u>Vegetative Merkmale:</u> Wuchsstärke, Stammdurchmesser, Dicke des einjährigen Triebes, Winterfrostanfälligkeit des Holzes, Winterfrostanfälligkeit der Knospen, Einheitlichkeit des Bestandes, Datum des Austriebs (BBCH 10), Anfälligkeit für Krankheiten und Schädlinge, Pflanzengesundheit.			
<u>Generative Merkmale:</u> Zeitpunkt der Blüte (Blühbeginn BBCH 61, Vollblüte BBCH 65, Blühende BBCH 67), Blühstärke, Blütenfrostanfälligkeit.			
<u>Ernte &amp; Fruchtmerkmale:</u> Fruchtbehang, Datum der Pflückreife, Einheitlichkeit der Fruchtreife, Ertrag (je Pflanze), Fruchtgröße, Mittleres Fruchtgewicht, Zuckergehalt, Fruchtfleisfestigkeit, Befall durch parasitäre Krankheiten und Schädlinge.			
<b>Versuchsdurchführung</b>			
Pflanzung:	2019		
Zusatzbewässerung:	Ja		
Frostschutz:	Ja		
Pflanzenschutz:	Keine Indikationszulassungen		
Ernte:	Ab Ende September / Anfang Oktober		
<b>Kooperationspartner</b>			
<b>Laufzeit</b>	Beginn: 2019	Ende: 2029	

26 II 136 20	KIWI 4 - Kiwi - Frostschutz	Kiwi-Beere
--------------	-----------------------------	------------

<b>Kiwi – Schutzmethoden gegen Spätfrost im Spalier- und Joch-System</b>		
<b>Zielstellung</b> Kann die durch Spätfrost gefährdete Kiwi-Beere im Freiland durch einfache technische Einrichtungen vor Spätfrostschäden geschützt und die Ertragssicherheit dadurch erhöht werden?		
<b>Prüffaktoren</b> Faktor A: Frostschutzeinrichtung Faktor B: Kiwi-Beeren-Sorten		
<b>Versuchsanlage</b> Mehrfaktorielle Blockanlage mit 3 Wiederholungen; Gesamtgröße: 2184 m <sup>2</sup> , Pflanzabstand: 3,0 m in der Reihe x 2,8 m Fahrgasse; Pflanzenanzahl: 180 ♀ & 48 ♂; Pflanzjahr: 2020; Laufzeit: 10 Jahre		
<b>Klassifikation</b>		
<b>Faktor A</b>	<b>Pflanzen</b>	<b>Herkunft</b>
1 Frostschutzgewebe – Spalier	45	Wailex
2 Frostschutzberegung – Spalier	45	Netafim
3 Joch-System	45	Fruit Support Europe
4 Kontrolle – Spalier	45	
<b>Faktor B</b>	<b>Pflanzen</b>	<b>Herkunft</b>
1 <i>Actinidia arguta</i> ‘Jassai’	45	BS Sämann
2 <i>Actinidia arguta</i> ‘Red Beauty’	45	BS Sämann
3 <i>Actinidia arguta</i> ‘Fresh Jumbo’	45	BS Sämann
<b>Bestäuber</b>	<b>Pflanzen</b>	<b>Herkunft</b>
1 ‘Blütenwolke’	24	BS Sämann
2 ‘Romeo’	24	BS Sämann
<b>Datenerhebungen</b>		
<u>Vegetative Merkmale:</u> Wuchsstärke, Stammdurchmesser, Dicke des einjährigen Triebes, Winterfrostanfälligkeit des Holzes, Winterfrostanfälligkeit der Knospen, Einheitlichkeit des Bestandes, Datum des Austriebs (BBCH 10), Blattzustand (bei voller Belaubung), Dichte der Belaubung, Anfälligkeit für Krankheiten und Schädlinge, Pflanzengesundheit.		
<u>Generative Merkmale:</u> Zeitpunkt der Blüte (Blühbeginn BBCH 61, Vollblüte BBCH 65, Blühende BBCH 67), Blühstärke, Blütenfrostanfälligkeit.		
<u>Ernte &amp; Fruchtmerkmale:</u> Fruchtbehang, Datum der Pflückreife, Einheitlichkeit der Fruchtreife, Ertrag (je Pflanze), Fruchtgröße, Mittleres Fruchtgewicht, Zuckergehalt, Fruchtfleischfestigkeit, Befall durch parasitäre Krankheiten und Schädlinge.		
<b>Versuchsdurchführung</b>		
Pflanzung:	2020	
Zusatzbewässerung:	Ja	
Frostschutz:	Ja	
Pflanzenschutz:	Keine Indikationszulassungen	
Ernte:	ab Ende September / Anfang Oktober	
<b>Kooperationspartner</b>		
<b>Laufzeit</b>	Beginn: 2020	Ende: 2030

Der Versuch **KIWI1** (Vers.-Nr. 41 I 117 15) – der Bundesversuch zur Kiwi-Beere – wurde vom Arbeitskreis Obstbauliche Leistungsprüfung (AKOL) initiiert. Ziel ist es, die Anbauwürdigkeit der Kiwi-Beere (*Actinidia arguta*) unter unterschiedlichen Standortbedingungen in Deutschland zu bewerten.

Der Versuch wurde bundesweit an mehreren Standorten durchgeführt. Im Rahmen der Mitteldeutschen Kooperation ist Dresden-Pillnitz beteiligt, in der Norddeutschen Kooperation die Standorte Köln-Auweiler, Vechta/Langförden und Gülzow. Weitere Versuchsflächen befinden sich unter anderem in Augustenberg, Weinsberg, Veitshöchheim und Schlachters.

Für Obstbaubetriebe kann die Kiwi-Beere eine interessante Ergänzung im Sortiment darstellen. Gründe dafür sind unter anderem das Potenzial für hohe Flächenerträge, die gute Lagerfähigkeit der Früchte sowie ihre vergleichsweise geringe Anfälligkeit gegenüber Krankheiten und Schädlingen.

Auch wenn die Mini-Kiwi oft als „exotische“ Frucht wahrgenommen wird, ist sie erstaunlich robust. Die Pflanzen sind bis etwa  $-30\text{ °C}$  frosthart, sodass nach der Etablierungsphase in der Regel keine größeren Ausfälle durch Winterfröste zu erwarten sind.

Allerdings zeigen die bisherigen Erfahrungen am Dezerat Gartenbau, dass vor allem Spätfröste und Hagel ein Risiko für die Ertragssicherheit darstellen. Besonders kritisch ist dabei die Phase zum Winterende: Steigende Temperaturen und intensive Sonneneinstrahlung führen dazu, dass die Pflanzen ihre Frosthärte schnell verlieren. Entsprechend wichtig sind geeignete Schutzmaßnahmen.

Der Bundesversuch wurde im Jahr 2024 abgeschlossen. Die Ergebnisse wurden gemeinsam ausgewertet und in der Fachzeitschrift „Obstbau“ veröffentlicht.

Am Dezerat Gartenbau wird der Versuch durch eigene Fragestellungen ergänzt. Neben dem im Bundesversuch vorgesehenen Spaliersystem wird ein Vergleichsanbau im Jochsystem (mit 2 Sorten) durchgeführt. Dazu wurde der Versuch **KIWI2** (Vers.-Nr. 41 II 118 15) angelegt, um Unterschiede zwischen den beiden Systemen hinsichtlich Kulturführung, Ertrag und Fruchtqualität unter den Bedingungen Sachsen-Anhalts zu untersuchen.

Im Versuch **KIWI3** (Vers.-Nr. 26 II 119 19) werden die Sorten ‚Red Beauty‘ und ‚Jassai‘ zusätzlich in ungeheizten Foliengewächshäusern angebaut – sowohl im Spalier- als auch im Jochsystem. Hier steht die Frage im Mittelpunkt, ob sich durch eine Überdachung die Ertragssicherheit, insbesondere durch Schutz vor Spätfrösten, verbessern lässt.

Der Versuch **KIWI4** (Vers.-Nr. 26 II 136 20) greift diesen Ansatz weiter auf. An den Sorten ‚Red Beauty‘, ‚Jassai‘ und ‚Fresh Jumbo‘ werden verschiedene Maßnahmen zum Schutz vor Spätfrost getestet. Dabei wird auch geprüft, ob bestehende Freilandanlagen nachträglich mit Systemen wie Frostschutzberegnung oder Frostschutzgewebe ausgestattet werden können.

Eine im Herbst 2020 ergänzte Variante im Jochsystem erweitert den bestehenden Versuch KIWI 4 im Spaliersystem. Hintergrund sind Beobachtungen aus den Spätfrostjahren 2019 und 2020: In höheren Bereichen des Spaliers (etwa 1,80 bis 2,00 m über dem Boden) konnten trotz Frostereignissen noch Blüten gebildet werden. Diese Höhe entspricht in etwa der Ertragszone im Jochsystem, was mögliche Vorteile für die Frosttoleranz und damit für die Ertragssicherheit vermuten lässt.

26 I 136 19 26 II 137 19	<b>MB2 – <i>Lonicera caerulea</i> var. <i>kamptschatica</i> – Sortensichtung</b>	Haskap
-----------------------------	--	--------

<b>Haskap – Sichtungsanbau kanadischer und osteuropäischer Sorten unter den Bedingungen Sachsen-Anhalts</b>					
<b>Versuchsfragestellung / Zielsetzung</b> Welche der Prüfsorten sind unter den Bedingungen Sachsen-Anhalts anbauwürdig? Wie ist die Strauchentwicklung durch den Schnitt zu steuern, um die Pflanzen für eine maschinelle Beerntung aufzubauen?					
<b>Prüffaktoren</b> Faktor A: Haskap-Sorten Faktor B: Schnittmaßnahmen					
<b>Versuchsanlage</b> Mehrfaktorielle Blockanlage mit 5 Wiederholungen, Versuchsfläche: 2100 m <sup>2</sup> , Pflanzabstand 0,75m x 3,50 m Fahrgasse, 8 Sorten, Pflanzenanzahl: 800 Stück; Pflanzjahr: 2019; Laufzeit 10 Jahre					
<b>Klassifikation</b>					
	<u>Faktor A</u>	<u>Pfl. / Wdh.</u>	<u>Herkunft</u>	<u>Faktor B</u>	<u>Pfl. / Wdh.</u>
	1 Aurora	20	BS Kusibab	Schnitt nach Blüte	160
	2 Boreal Beast	20	BS Kusibab	Winterschnitt	160
	3 Boreal Beauty	20	BS Kusibab	Kontrolle	160
	4 Boreal Blizzard	20	BS Kusibab		
	5 Honeybee	20	BS Kusibab		
	6 Jugana	20	BS Kusibab		
	7 Sinij Utis	20	BS Kusibab		
	8 Vostorg	20	BS Kusibab		
<b>Datenerhebung</b>					
<u>Vegetative Merkmale</u> Strauchhöhe, Strauchdurchmesser, Wuchsstärke, Einheitlichkeit des Bestandes, Datum des Austriebs (BBCH 10), Blattzustand, Dichte der Belaubung, Krankheiten & Schädlinge, Pflanzengesundheit					
<u>Generative Merkmale</u> Blühbeginn, Vollblüte, Blühende, Blühstärke, Spätfrostanfälligkeit					
<u>Fruchtmerkmale</u> Strauchertrag, Fruchtgröße, Fruchtgewicht, Zuckergehalt, Fruchtfestigkeit, Krankheiten & Schädlinge					
<b>Versuchsdurchführung</b>					
<u>Pflanzenschutz</u>		Nach Richtlinien des ökologischen Obstbaus			
<u>Düngung</u>		Nach Richtlinien der integrierten Produktion (IP)			
<u>Bewässerung</u>		Ja, Grundbedingung für den Anbau am Standort			
<u>Frostschutz</u>		Nein, Frosthärte in der Blüte bis – 8°C			
<u>Ernte</u>		E. Mai bis E. Juni, 7 – 14 Tage nach Farbumschlag			
<b>Kooperationen</b> Gemeinschaftsversuch im Rahmen der Norddeutschen Kooperation im Gartenbau mit den Standorten Quedlinburg, Langförden und Gülzow					
<b>Laufzeit</b>	Beginn: 2019		Ende: 2029		

Im Rahmen der Norddeutschen Kooperation im Gartenbau wurde der Versuch **MB2** (Vers.-Nr. 26 I 136 19) als Gemeinschaftsversuch zur Sichtung anbauwürdiger Haskap-Sorten an den Standorten Vechta/Langförden (Niedersachsen, Versuchsstation Beerenobst) und Gülzow (Mecklenburg-Vorpommern, Versuchsstation der LFA) angelegt.

In Ländern wie Kanada, Russland und Japan wird Haskap bereits in größerem Umfang angebaut und wirtschaftlich genutzt. Auch hierzulande wächst das Interesse an dieser Frucht – sowohl bei Produzenten als auch bei Konsumenten. Das liegt vor allem an einer Reihe positiver Eigenschaften:

Die Früchte überzeugen bei geeigneten Sorten durch ein angenehm fruchtiges Aroma, das an Heidelbeeren und Brombeeren erinnert. Sie lassen sich vielseitig weiterverarbeiten, zum Beispiel zu Säften, Milchmischgetränken, Desserts wie Eis oder Cremes, aber auch zu Obstwein oder Trockenfrüchten. Besonders interessant ist der frühe Reifezeitpunkt: Bereits im Mai/Juni liefert Haskap frisches Obst und gehört damit zu den ersten Kulturen der Saison.

Auch aus pflanzenbaulicher Sicht bringt die Kultur Vorteile mit sich. Die Pflanzen sind sehr winterhart, und selbst die Blüten können nach bisherigen Erkenntnissen Fröste bis etwa  $-7\text{ °C}$  ohne größere Schäden überstehen. Zudem sind die Früchte reich an Antioxidantien und Vitaminen, insbesondere Vitamin C. Eine mechanische Ernte ist grundsätzlich möglich, und die Haskapbeere gilt als vergleichsweise robust gegenüber Krankheiten und Schädlingen, was sie besonders für den ökologischen Anbau interessant macht.

Am Versuchsstandort des Dezernats Gartenbau in Quedlinburg liegt der Schwerpunkt dieses Gemeinschaftsversuchs auf dem Anbau von Haskap unter ökologischen Bedingungen. Dabei stehen vor allem praxisrelevante Fragen im Mittelpunkt:

- Lässt sich Haskap unter den klimatischen Bedingungen Sachsen-Anhalts im ökologischen Anbau wirtschaftlich erfolgreich kultivieren?
- Welche Sorten eignen sich für die maschinelle Ernte als Verarbeitungsobst und welche für den Frischverzehr?
- Welche Aspekte der Straucherziehung (**MB2**, Vers.-Nr. 26 II 137 19) sind entscheidend für eine stabile Ertragsbildung und eine effiziente mechanische Beerntung?

26 II 140 21	JOHA 1 - Sortenvergleich	Johannisbeeren
--------------	--------------------------	----------------

<b>Schwarze Johannisbeeren – Sortensichtung</b>		
<b>Versuchsfrage / Zielstellung</b> Welche Sorten von Schwarzer Johannisbeere eignen sich für den Anbau in Sachsen-Anhalt?		
<b>Prüffaktoren</b> Faktor A: Schwarze Johannisbeeren-Sorten		
<b>Versuchsanlage</b> mehrfaktorielle Blockanlage mit 4 Wiederholungen, Pflanzabstand: 1,0 m x 3,5m, Pflanzjahr: 2021, Laufzeit: 10 Jahre		
<b>Klassifikation</b>		
	<b>Faktor A</b>	<b>Anzahl</b>
	1 Ben Sarek	112
	2 Titania	112
	3 Ometa	112
<b>Datenerhebungen</b>		
<u>Vegetative Merkmale:</u> Datum des Austriebs (BBCH 10), Anfälligkeit für Krankheiten und Schädlinge, Pflanzengesundheit.		
<u>Generative Merkmale:</u> Zeitpunkt der Blüte (Blühbeginn BBCH 61, Vollblüte BBCH 65, Blühende BBCH 67), Blühstärke, Blütenfrostanfälligkeit.		
<u>Ernte &amp; Fruchtmerkmale:</u> Datum der Pflückreife, Einheitlichkeit der Fruchtreife, Ertrag, Fruchtgröße, Fruchtgewicht, Zuckergehalt, Befall durch parasitäre Krankheiten und Schädlinge.		
<b>Versuchsdurchführung</b>		
Pflanzung:	Winter 2021	
Zusatzbewässerung:	Ja	
Frostschutz:	Nein	
Pflanzenschutz:	Maßnahmen nach IP-Richtlinien	
Ernte:	Juni	
<b>Kooperationen</b>		
<b>Laufzeit</b>	Beginn: 2021	Ende: 2031

26 II 141 21	JOHA 2 - Sonnenschutzeinrichtung	Johannisbeeren
--------------	----------------------------------	----------------

<b>Schwarze Johannisbeeren – Anbau unter Sonnenschutzeinrichtungen</b>		
<b>Versuchsfrage / Zielstellung</b>		
Kann die Kultur schwarzer Johannisbeeren unter Sonnenschutzeinrichtungen das Auftreten einer Überhitzung der Früchte im Sommer verhindern? Welchen Einfluss haben unterschiedliche Schattiersysteme auf die Pflanzen- und Ertragsentwicklung bei schwarzen Johannisbeeren? Welchen Einfluss hat die Sorte auf die Ausprägung von Sonnenbrandschäden an den Früchten?		
<b>Prüffaktoren</b>		
Faktor A: Anbausystem Faktor B: Schwarze Johannisbeeren-Sorten		
<b>Versuchsanlage</b>		
mehrfaktorielle Blockanlage mit 4 Wiederholungen; Pflanzabstand: 1,0 m x 3,5m; Pflanzjahr: 2021, Laufzeit: 10 Jahre		
<b>Klassifikation</b>		
	<b>Faktor A</b>	<b>Anzahl</b>
	1 Kontrolle	84
	2 Kontrolle	84
	3 Einzelreihenschutz	84
	4 Anlagenschutz	84
	<b>Faktor B</b>	<b>Anzahl</b>
	1 Ben Sarek	112
	2 Titania	112
	3 Ometa	112
<b>Datenerhebungen</b>		
<u>Vegetative Merkmale:</u> Datum des Austriebs (BBCH 10), Anfälligkeit für Krankheiten und Schädlinge, Pflanzengesundheit.		
<u>Generative Merkmale:</u> Zeitpunkt der Blüte (Blühbeginn BBCH 61, Vollblüte BBCH 65, Blühende BBCH 67), Blühstärke, Blütenfrostanfälligkeit.		
<u>Ernte &amp; Fruchtmerkmale:</u> Datum der Pflückreife, Einheitlichkeit der Fruchtreife, Ertrag, Fruchtgröße, Fruchtgewicht, Zuckergehalt, Sonnenbrandschäden, Befall durch parasitäre Krankheiten und Schädlinge.		
<b>Versuchsdurchführung</b>		
Pflanzung:	Winter 2021	
Zusatzbewässerung:	Ja	
Frostschutz:	Nein	
Pflanzenschutz:	Maßnahmen nach IP-Richtlinien	
Ernte:	Juni	
<b>Kooperationen</b>		
Mitteldeutsche Kooperation		
<b>Laufzeit</b>	Beginn: 2021	Ende: 2031

Der Versuch **JOHA 2** (Vers.-Nr. 26 II 141 26) befasst sich mit der Ertragsbildung bei Schwarzen Johannisbeeren unter dem Einsatz von Sonnenschutzeinrichtungen und untersucht deren Einfluss auf das Wachstum der Pflanzen sowie auf die Fruchtentwicklung.

Intensive direkte Sonneneinstrahlung kann bei den Früchten der Schwarzen Johannisbeere zu Sonnenbrandschäden führen. Diese zeigen sich in einer verminderten Fruchtqualität, einer ungleichmäßigen Reife und im Extremfall im Eintrocknen der Beeren. Um dieses sogenannte „Verkochen am Strauch“ zu vermeiden, werden verschiedene Schattierungssysteme in Form von Hagelschutznetzen eingesetzt und miteinander verglichen. Ziel ist es, besser zu verstehen, wie sich eine Einnetzung auf den Ertrag und wichtige Qualitätsmerkmale der Früchte während der Fruchtbildung auswirkt. Zusätzlich wird untersucht, wie unterschiedlich die einzelnen Sorten auf Sonnenbrandschäden reagieren.

In den Versuch eingebunden ist die Sortensichtung **JOHA 1** (Vers.-Nr. 26 II 140 26). Hier werden drei Sorten der Schwarzen Johannisbeere daraufhin geprüft, wie gut sie unter den klimatischen Bedingungen Sachsen-Anhalts für den Anbau geeignet sind.

26 II 145 25	AP5 - Geschützter Aprikosenanbau im Folientunnel	Aprikose
--------------	--	----------

<b>Sortensichtung bei Aprikosen im geschützten Anbau im Folientunnel und im Freilandanbau unter den Bedingungen Sachsen-Anhalts</b>				
<b>Versuchsfrage / Zielstellung</b>				
Bietet der geschützte Anbau eine Möglichkeit zur rentablen Aprikosenproduktion unter den Bedingungen Sachsen-Anhalts?				
Bietet der geschützte Anbau eine Option für den Aprikosenanbau nach Vorgaben für den ökologischen Obstbau?				
<b>Prüffaktoren</b>				
Faktor A: Anbausystem; Faktor B: Sorte				
<b>Versuchsanlage</b>				
Mehrfaktorielle Blockanlage mit 4 Wiederholungen.; Gesamtgröße: 1018 m <sup>2</sup> ; Pflanzabstand: 2,25m x 2,00m; Baumanzahl: 96; Pflanzung Februar 2025; Laufzeit: 10 Jahre				
<b>Klassifikation</b>	<b>Faktor A</b>	<b>Faktor B</b>	<b>n (Tunnel/FL)</b>	<b>Herkunft</b>
1	Folientunnel	CARMINGO® Pricia (S)	11/13	BS Gräb
2	Freilandanbau	Flopria	11/13	BS Gräb
3		Sonnenschein® Gartenaprikose	11/13	BS Gräb
4		Candide	8/9	BS Gräb
5		ROUGEOUT® Rougibon	11/12	BS Gräb
6		Lady Cot	10/12	BS Gräb
7		CARMINGO® Faralia	10/12	BS Gräb
8		Kioto®	10/12	BS Gräb
<b>Datenerhebungen</b>				
<u>Vegetative Merkmale:</u> Stammdurchmesser, Mittlerer Zuwachs an der Peripherie, Regenerationsfähigkeit, Winterfrostanfälligkeit Holz, Winterfrostanfälligkeit Knospen, Einheitlichkeit des Bestandes, Datum Austrieb, Neigung zu Gummifluss, Anfälligkeit für Krankheiten und Schädlinge, Pflanzengesundheit				
<u>Generative Merkmale:</u> Zeitpunkt der Blüte, Blühbeginn, Vollblüte, Blühende, Blühstärke, Ort der Blüte, Blütenfrostanfälligkeit				
<u>Ernte &amp; Fruchtmerkmale:</u> Vorerntefruchtfall, Datum Pflückreife, Ertrag (je Baum), Einheitlichkeit der Fruchtreife, Fruchtgewicht, Fruchtgröße, Fruchtfleischfestigkeit, Zuckergehalt, Befall durch Fäulniserreger, Befall durch physiolog. Krankheiten				
Pflanzung:	Februar 2025			
Zusatzbewässerung:	Ja			
Frostschutz:	Ja Tunnel, Nein Freiland			
Pflanzenschutz:	praxisüblich nach IP-Richtlinien, Anträge nach § 22 PflSchG			
<b>Kooperationen</b>				
Mitteldeutsche Kooperation, Norddeutsche Kooperation				
<b>Laufzeit</b>	Beginn: 2025		Ende: 2035	

26 II 146 25	AP6 – Sortensichtung neuer Aprikosen-Sorten im Freiland	Aprikose
--------------	---	----------

<b>Sichtung bei neuer Aprikosensorten im Freilandanbau unter den Bedingungen Sachsen-Anhalts</b>			
<b>Versuchsfrage / Zielstellung</b>			
Welche neue Aprikosensorten sind für den Anbau im Freiland unter den Bedingungen in Sachsen-Anhalt geeignet?			
<b>Prüffaktoren</b>			
Faktor A: Sorte			
<b>Versuchsanlage</b>			
Mehrfaktorielle Blockanlage mit 2 Wiederholungen.; Pflanzabstand: 2,25m x 2,00m; Baumanzahl: 40; Pflanzung: Herbst 2025; Laufzeit: 10 Jahre			
<b>Klassifikation</b>	<b>Faktor A</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Herkunft</b>
1	ACW 4520	10	BS Gräb
2	Mia	10	BS Gräb
3	Manera	10	BS Gräb
4	Kuresia	10	BS Gräb
<b>Datenerhebungen</b>			
<u>Vegetative Merkmale:</u> Stammdurchmesser, Mittlerer Zuwachs an der Peripherie, Regenerationsfähigkeit, Winterfrostanfälligkeit Holz, Winterfrostanfälligkeit Knospen, Einheitlichkeit des Bestandes, Datum Austrieb, Neigung zu Gummifluss, Anfälligkeit für Krankheiten und Schädlinge, Pflanzengesundheit			
<u>Generative Merkmale:</u> Zeitpunkt der Blüte, Blühbeginn, Vollblüte, Blühende, Blühstärke, Ort der Blüte, Blütenfrostanfälligkeit			
<u>Ernte &amp; Fruchtmerkmale:</u> Vorerntefruchtfall, Datum Pflückreife, Ertrag (je Baum), Einheitlichkeit der Fruchtreife, Fruchtgewicht, Fruchtgröße, Fruchtfleischfestigkeit, Zuckergehalt, Befall durch Fäulniserreger, Befall durch physiolog. Krankheiten			
Pflanzung:	Februar 2025		
Zusatzbewässerung:	Ja		
Frostschutz:	Nein		
Pflanzenschutz:	praxisüblich nach IP-Richtlinien		
<b>Kooperationen</b>			
Mitteldeutsche Kooperation, Norddeutsche Kooperation			
<b>Laufzeit</b>	Beginn: 2025		Ende: 2035

In Sachsen-Anhalt hat der Aprikosenanbau eine lange Tradition. Hier befindet sich das einzige geschlossene Aprikosenanbauggebiet Deutschlands. Mehrere Obstbaubetriebe bewirtschaften Flächen zwischen etwa 1 und 15 Hektar. Vor allem direktvermarktende Betriebe nutzen die frische, aromatische Qualität der heimischen Früchte, um ihre Kundschaft auf die klimatischen Besonderheiten des sachsen-anhaltinischen Obstbaus aufmerksam zu machen. Vor dem Hintergrund sich verändernder Klimabedingungen sowie zur Ergänzung des Angebots nach der Kirschenernte ist künftig mit einer Ausweitung des Aprikosenanbaus im mitteldeutschen Raum zu rechnen.

Am Dezernat Gartenbau in Quedlinburg wurden in den vergangenen Jahren vor allem Sorten- und Unterlagenprüfungen im Freiland durchgeführt. Die dabei gewonnenen Ergebnisse wurden unter anderem auf den Obstbautagen Sachsen-Anhalt 2017 vorgestellt und in der Fachzeitschrift OBSTBAU veröffentlicht.

Der Versuch **AP5** (Vers.-Nr. 26 II 145 25) knüpft an diese Arbeiten an und greift die bisherigen Erfahrungen aus dem Aprikosenanbau auf. Ziel ist es, die Eignung von Folientunneln zur Stabilisierung der Erträge und zur Gesunderhaltung der Bäume unter den Bedingungen Sachsen-Anhalts im Vergleich zum Freilandanbau zu bewerten.

Die bisherigen Freilandversuche haben gezeigt, dass der Aprikosenanbau mit einer hohen Ertragsunsicherheit verbunden ist. Ähnlich wie in Praxisbetrieben kam es auch in den Versuchen bereits nach kurzer Standzeit zu erheblichen Ausfällen im Pflanzenbestand. Hauptursachen sind vor allem Infektionen mit Pseudomonaden sowie Schäden durch Spätfröste, die in einzelnen Anbauregionen regelmäßig auftreten.

Dabei wird auch geprüft, inwieweit sich dieses Anbausystem mit den Anforderungen der ökologischen Produktion vereinbaren lässt. Gleichzeitig werden Erkenntnisse zur Eignung verschiedener Sorten auf bewährten Unterlagen gewonnen.

Die Tunnelanlagen wurden im Frühjahr und Sommer 2024 errichtet, die Pflanzung der Bäume im Drapeau-System (Schräghecke) erfolgte im Februar 2025.

Ergänzend dazu werden im Versuch **AP6** (Vers.-Nr. 26 II 146 25) neue Sorten unter Freilandbedingungen geprüft. Bei der Sortenauswahl wird insbesondere auf einen späten Blühbeginn sowie auf eine möglichst hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber dem Krankheitserreger *Pseudomonas syringae* geachtet. Die Pflanzung im Drapeau-System erfolgte im Herbst 2025.