

Aktuelle Ergebnisse zur Prüfung neuer Kirschunterlagen am LVG Erfurt sowie am Praxisstandort Großfahner 2019



Bellise auf WeiGi 2

29. Thüringer Obstbautag, 16.01.2020

Monika Möhler, Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum, Referat 33 Gartenbau und Gartenbauliches Versuchswesen
LVG (Lehr- und Versuchszentrum Gartenbau) monika.moehler@tllr.thueringen.de, www.lvg-erfurt.de, Tel.: 0361 574157722

Unterlagenversuch Kirsche im 7. Standjahr

- **Sommertrockener Standort, Jahresniederschläge langjähriges Mittel < 500 mm**
bis zur Kirschenernte:

30.06.2018	159 mm (28 %)	Gesamtniederschlagsmenge: 342 mm (60%)
24.06.2019	173 mm (30 %)	Gesamtniederschlagsmenge: 391 mm (68 %)
- Blühbeginn und Erntebeginn immer früher, Blühbeginn Bellise 02.04.2019
- Frostgefahr steigt, 2019 Frostschäden im April und Mai an mehreren Tagen
- 'Bellise' am Standort Erfurt mit Frostschutzberegnung geschützt am 13./14.04.2019, 30 Liter/m², 108 Liter/Baum
- Versuche laufen nur noch mit Tropfbewässerung ohne Wasser sind keine Versuche mehr möglich, trotz sehr guter Lößböden, BZ ca. 80, pH-Wert 7,3
- Bewässerungssteuerung im Versuch nach Klimatischer Wasserbilanz
- Pflanzung Unterlagenichtung im Herbst 2012 als 2-jährige Knipbäume, BS Grä
- Anbau direkt auf dem ehemaligen Unterlagenversuch nach 10-jähriger Standzeit, Nachbaueignung ist ein wichtiges Thema
- Pflanzabstand 4 m x 2,15 m, > 1000 Bäume/ha, Gisela 17: 4 m x 2,40 m
- 2 Wiederholungen zu je 5 Bäumen, 10 Bäume je SUK
- 2019 im 7. Standjahr

Wuchsstärke von 'Regina' auf der Unterlage Weirroot 720 im 7. Standjahr, 2019 LVG Erfurt



Wuchsstärke von 'Regina' auf der Unterlage Gisela 3 im 7. Standjahr, 2019 LVG Erfurt



Wuchsstärke von 'Regina' auf der Unterlage Gisela 5 hoch veredelt auf 50 cm Höhe, im 7. Standjahr, 2019 LVG Erfurt



Wuchsstärke von 'Regina' auf der Unterlage Gisela 5 im 7. Standjahr, 2019 LVG Erfurt



Wuchsstärke von 'Regina' auf der Unterlage WeiGi 2 im 7. Standjahr, 2019 LVG Erfurt



Wuchsstärke von 'Regina' auf der Unterlage PiKu 1 im 7. Standjahr, 2019 LVG Erfurt



Wuchsstärke von 'Regina' auf der Unterlage Gisela 12 im 7. Standjahr, 2019 LVG Erfurt



Wuchsstärke von 'Regina' auf der Unterlage Gisela 13 im 7. Standjahr, 2019 LVG Erfurt



Wuchsstärke von 'Regina' auf der Unterlage Gisela 17 im 7. Standjahr, 2019 LVG Erfurt

Freistaat
Thüringen

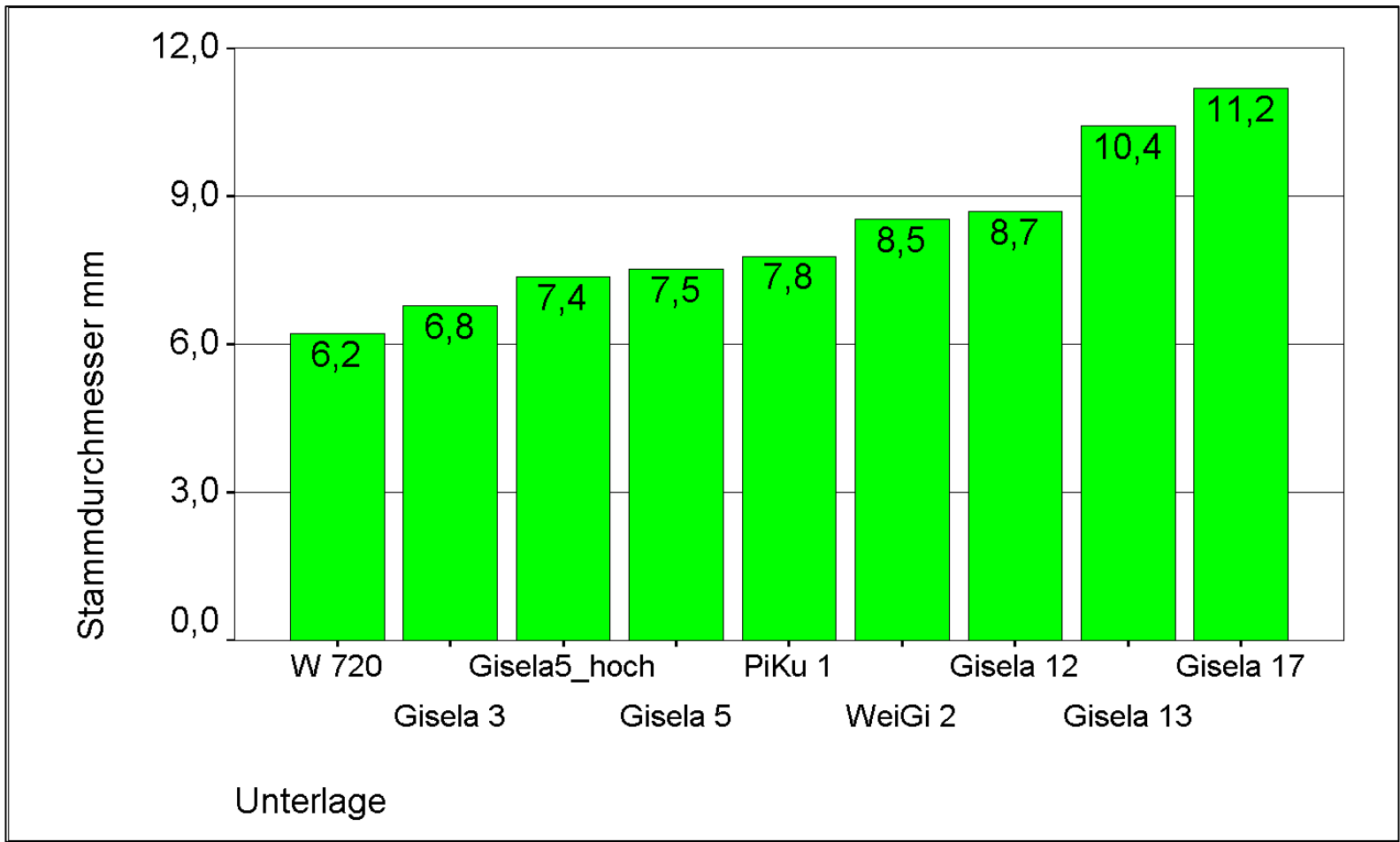


Lehr- und Versuchszentrum
Gartenbau



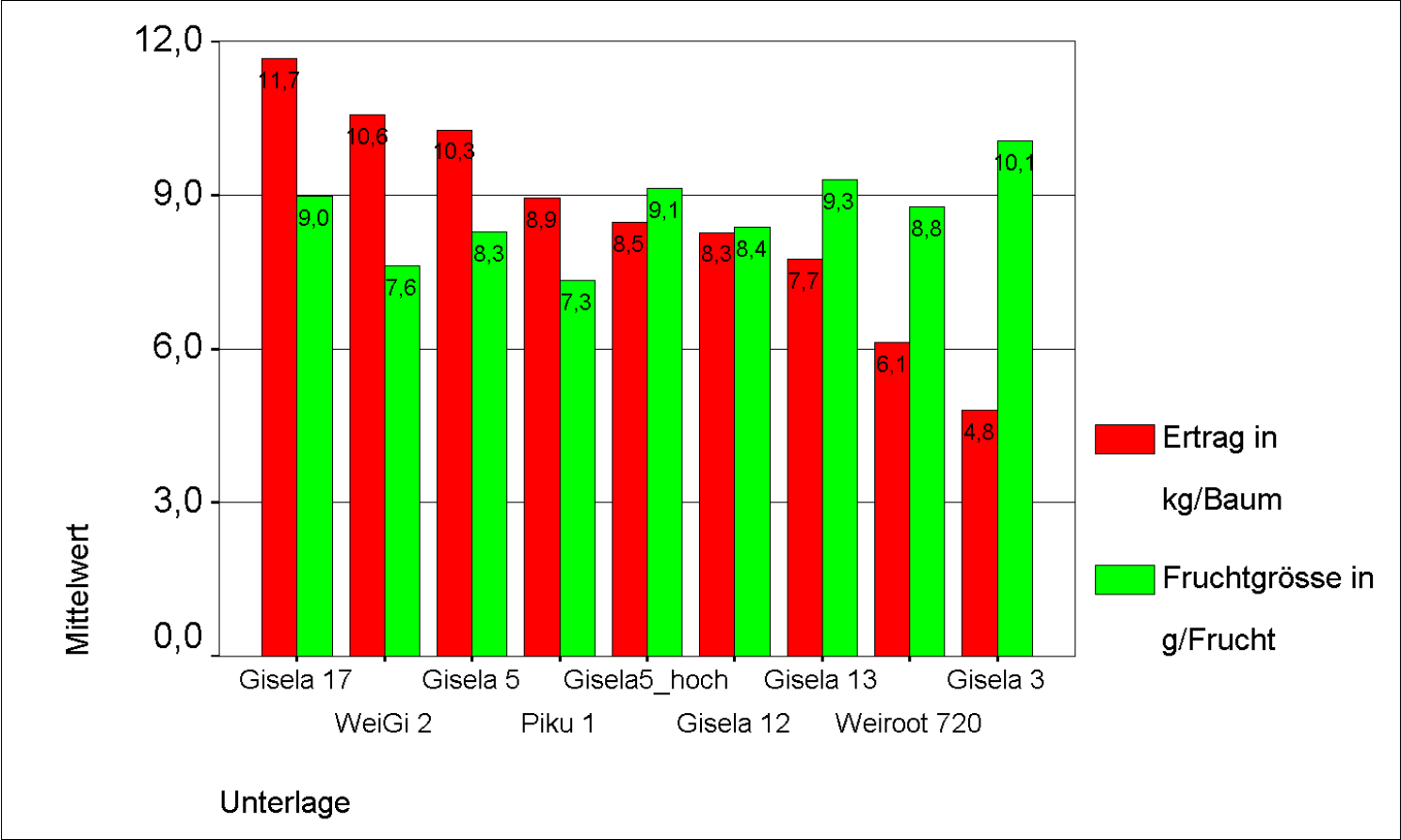
Neue Unterlagen für Süßkirschen am Standort LVG Erfurt

Wuchsstärke von 'Regina', 7.Standjahr, 2019 LVG Erfurt



29. Thüringer Obstbautag, 16.01.2020

Ertrag und Fruchtgröße von ‘Regina’ im 7. Standjahr, 2019 LVG Erfurt



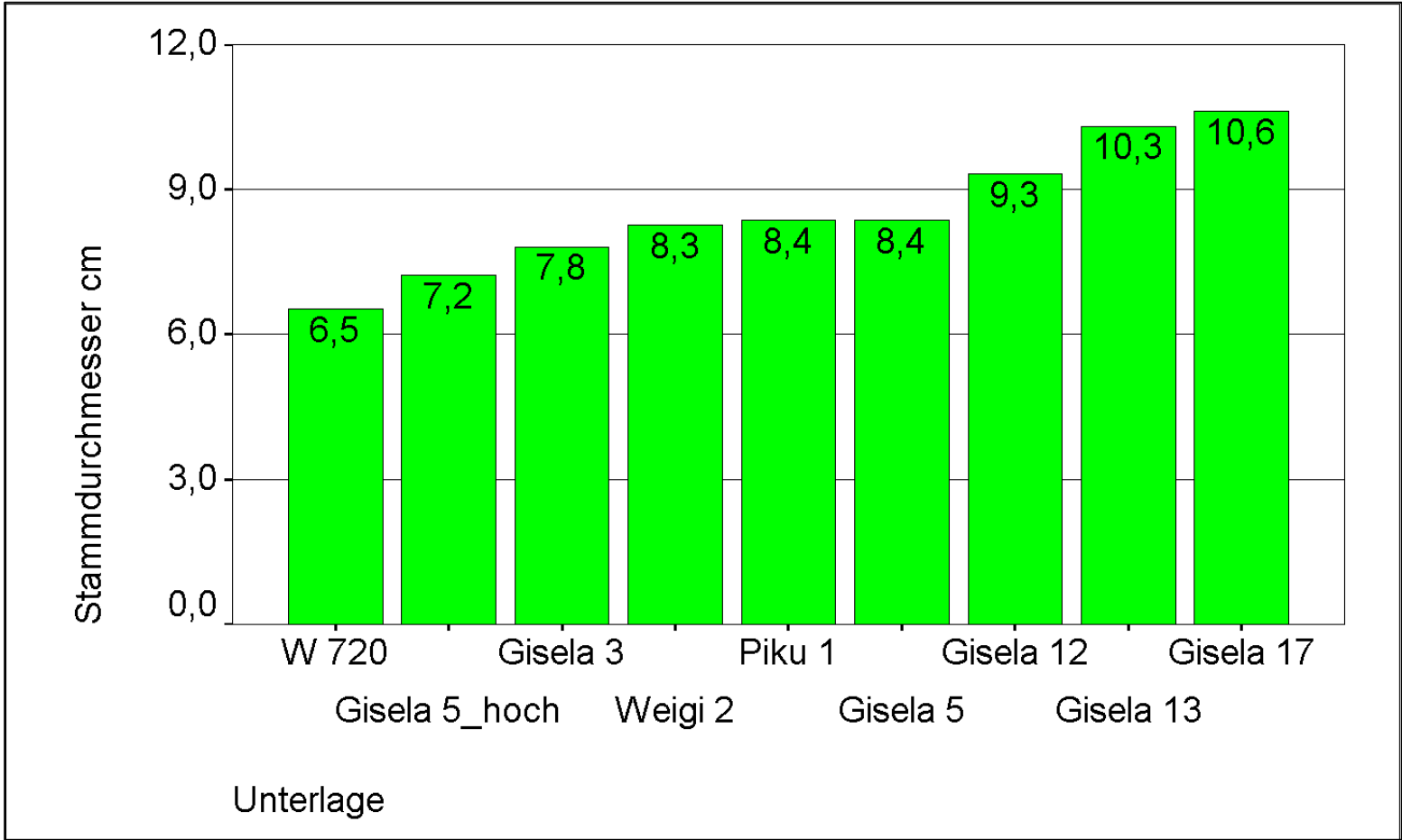
29. Thüringer Obstbautag, 16.01.2020

Wuchsstärke von 'Bellise' auf der Unterlage Gisela 17 im 7. Standjahr, 2019 LVG Erfurt



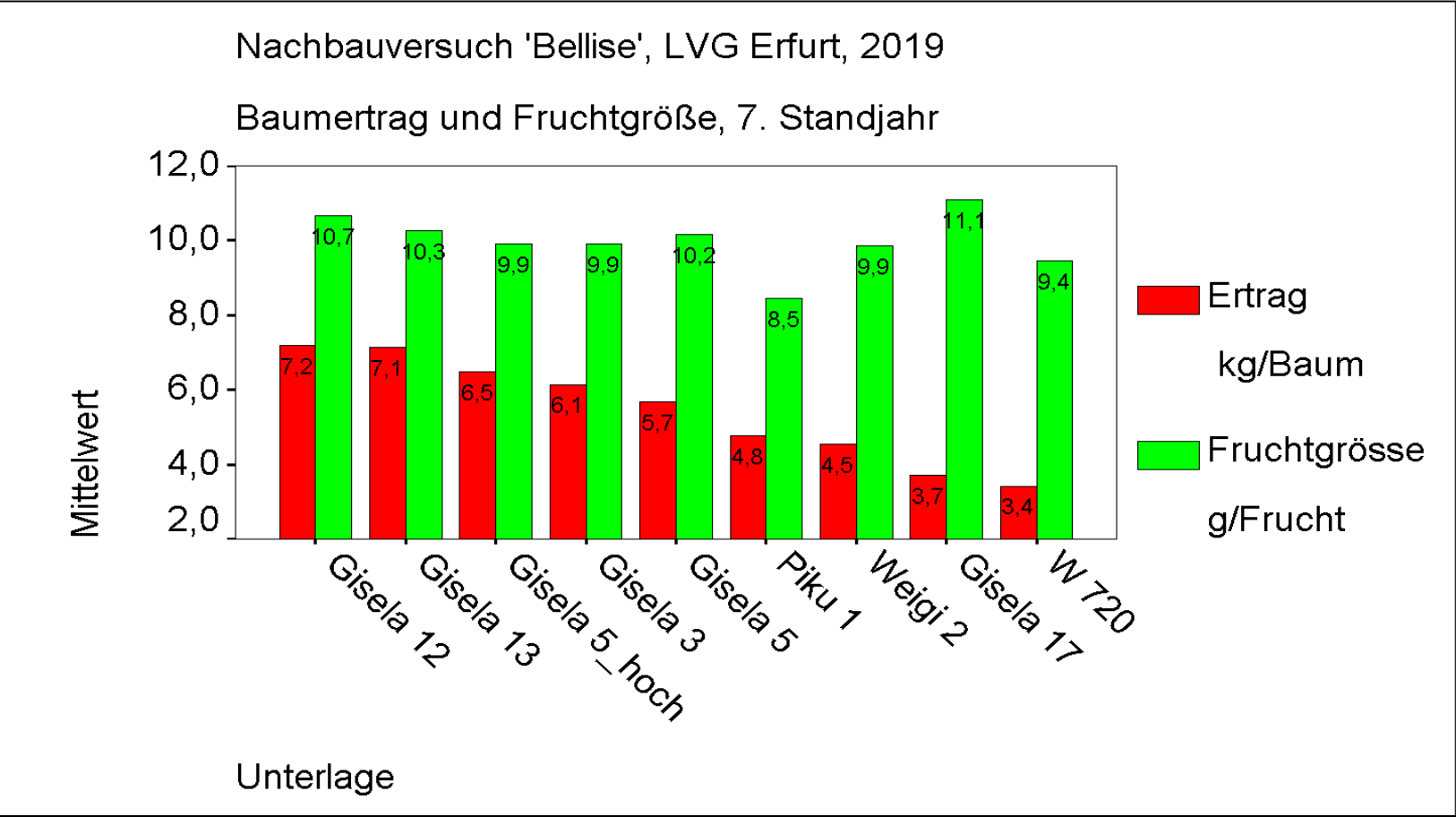
Neue Unterlagen für Süßkirschen am Standort LVG Erfurt

Wuchsstärke von 'Bellise', 7.Standjahr, 2019 LVG Erfurt



29. Thüringer Obstbautag, 16.01.2020

Ertrag und Fruchtgröße von ‘Bellise’ im 7. Standjahr, 2019 LVG Erfurt



29. Thüringer Obstbautag, 16.01.2020

Jahreswerte von Temperatur und Niederschlag 2019 Thüringen und deren Abweichungen vom vieljährigen Mittel

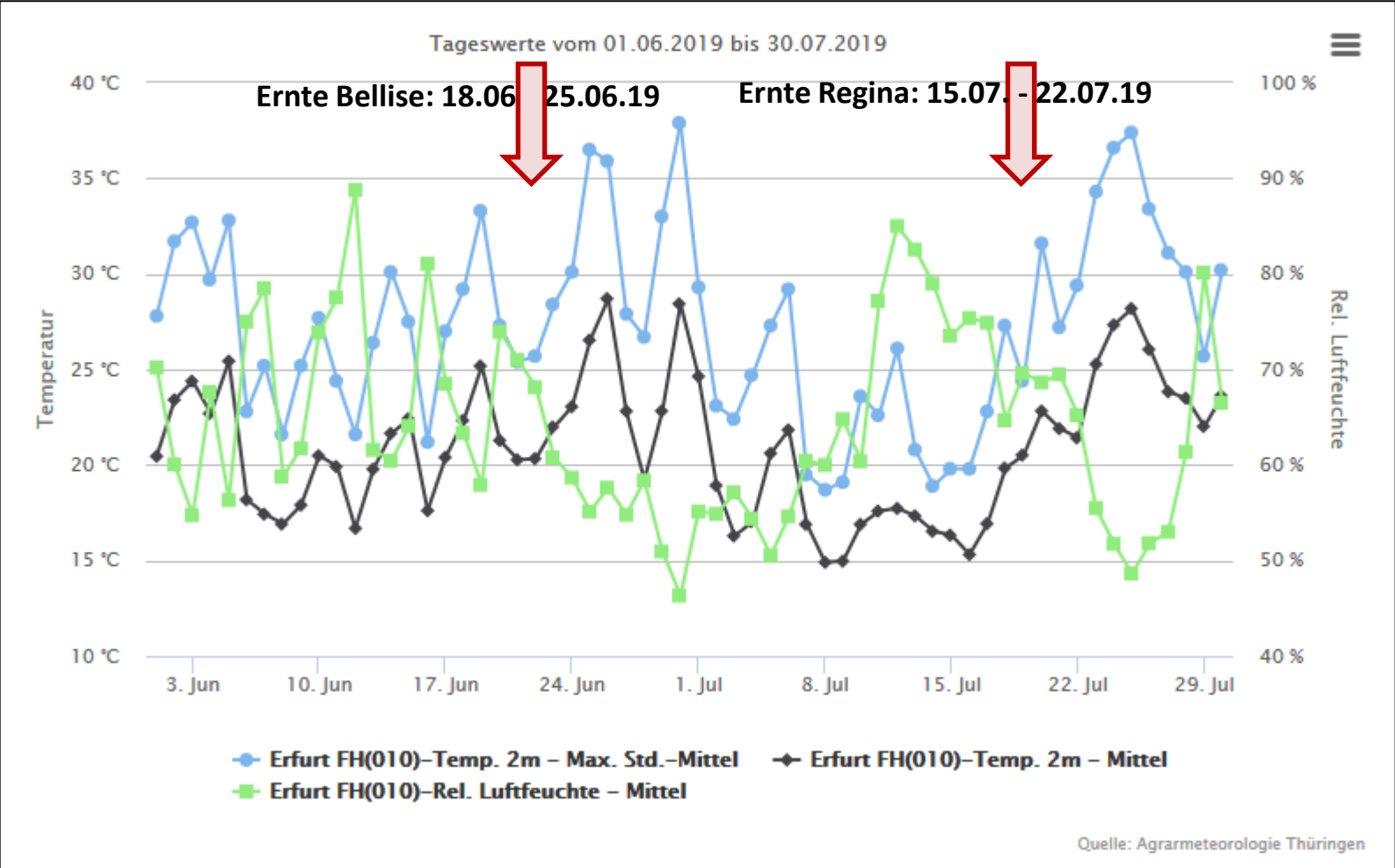
Station	Temperatur		Niederschlag		Station	Temperatur		Niederschlag	
	°C	ΔT K	mm	%		°C	ΔT K	mm	%
Bad Salzungen	9,8	1,3	634,2	102,1	Görmär	10,1	1,5	494,7	85,1
Bollberg	10,0	1,1	465,0	73,7	Großenstein	10,3	1,6	536,3	86,6
Bösleben	10,0	1,7	400,8	69,7	Haufeld	9,1	1,0	421,2	64,3
Burkersdorf	9,2	1,2	555,7	90,4	Heßberg	9,1	0,9	680,5	91,3
Buttelstedt	10,0	1,0	439,3	82,1	Kalteneber	9,6	2,1	732,0	102,2
Dachwig	10,8	1,7	403,1	75,1	Kindelbrück	10,9	1,7	363,3	71,5
Dobitschen	10,3	1,6	533,6	87,0	Kirchengel	10,1	1,7	433,2	87,7
Dornburg	10,3	1,4	450,1	74,4	Kutzleben	10,9	2,0	386,7	73,7
Ehrenhain	10,8	2,0	498,2	93,6	Mönchpiffel	10,7	1,2	441,0	89,8
Erfurt/FH	11,4	2,3	391,1	68,5	Oberweißbach	8,3	1,9	611,6	67,8
Friemar	9,6	0,9	410,2	69,1	Schloßvippach	11,2	1,9	347,2	67,5
Gierstädt	10,9	2,1	412,7	76,9	Straußfurt	10,8	1,7	371,3	69,8

Daten vom langjährigen Mittel an Standort Erfurt: 7, 9 ° C Jahresdurchschnitt, + 3,5 ° C
bei 550 mm Niederschlag

29. Thüringer Obstbautag, 16.01.2020

Monika Möhler, Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum, Referat 33 Gartenbau und Gartenbauliches Versuchswesen
LVG (Lehr- und Versuchszentrum Gartenbau) monika.moehler@tllr.thueringen.de, www.lvg-erfurt.de, Tel.: 0361 574157722

Witterungsverlauf zur Kirschenernte am Standort LVG Erfurt vom 01.06. bis 30.07.2019



29. Thüringer Obstbautag, 16.01.2020

Monika Möhler, Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum, Referat 33 Gartenbau und Gartenbauliches Versuchswesen
LVG (Lehr- und Versuchszentrum Gartenbau) monika.moehler@tlllr.thueringen.de, www.lvg-erfurt.de, Tel.: 0361 574157722

Witterungsverlauf zur Kirschenernte

Insektenschutznetz gegen Kirschessigfliege wirkte auch als Schattierung



29. Thüringer Obstbautag, 16.01.2020

Monika Möhler, Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum, Referat 33 Gartenbau und Gartenbauliches Versuchswesen
LVG (Lehr- und Versuchszentrum Gartenbau) monika.moehler@tllr.thueringen.de, www.lvg-erfurt.de, Tel.: 0361 574157722

**Insektenschutznetz gegen Kirschessigfliege wirkte auch als Schattierung,
Guter Blattstand und gute Neutriebleistung unter dem Dach**



Guter Blattstand und gute Neutriebleistung unter dem Dach, integrierte Tropfer sorgen für gute Wasserversorgung bei Verwendung von Gisela 5 als Unterlage



Faserwurzelbildung bei 'Bellise' auf der Unterlage Gisela 5 bei regelmäßiger Tropfbewässerung nach 10 Standjahren



Guter Blattstand und gute Neutriebleistung unter dem Dach, integrierte Tropfer sorgen für gute Wasserversorgung, Baumertrag ist niedrig, Fruchtgröße sehr hoch



**'Kordia auf Gisela 5'
bei 1 m Pflanzabstand**

Weitere Unterlagenversuche bei Süßkirsche am LVG Erfurt

12 neue Kirschenunterlagen im Vergleich mit Gi 5, PiKu 1 und PiKu 4

Projekt – Kirschunterlagen



Unterlage F5,24,123 / 'Early Korvic'

(*P. cerasus* 'Schattenmorelle' x o.p.) x (*P. canescens* x *P. tomentosa*)

- sehr guter Baumaufbau, gut verzweigt
- Wuchstärke etwas mehr als GiSelA 5
- Leichte Wulstbildung Übergang
- Unterlage – Sorte
- selten Wurzelschösser
- etwas Gummifluss



Werte EF - Early Korvic 2018

Unterlage	StDurM 2018 (cm)	StDurM STABW (cm)	SpezErt 2018 (g/cm²)	SpezErt STABW (g/cm²)	Baum_E 2018 (kg)	Baum_E STABW (kg)	FGew_MW 2018 (g)	FGew_MW STABW (g)
F5,24,123	9,75	0,62	267,43	58,12	19,79	3,26	9,87	0,38
Gisela 5	7,98	0,28	335,02	18,53	16,78	1,44	9,63	1,00
Piku 1	9,10	0,27	334,48	46,89	21,90	4,26	7,93	0,71
Piku 4	9,95	0,59	339,49	26,79	26,35	2,28	9,05	0,65

Werte DD - Early Korvic 2018

Unterlage	StDurM 2018 (cm)	StDurM STABW (cm)	SpezErt 2018 (g/cm²)	SpezErt STABW (g/cm²)	Baum_E 2018 (kg)	Baum_E STABW (kg)	FGew_MW 2018 (g)	FGew_MW STABW (g)
F5,24,123	8,84	0,59	171,22	11,39	10,48	0,74	7,78	0,25
Gisela 5	9,08	0,59	183,78	42,43	12,11	4,31	8,77	0,04
Piku 1	8,70	1,27	209,96	75,93	11,76	2,19	8,90	1,06
Piku 4	8,50	0,27	184,75	77,36	10,40	4,15	8,49	0,91



Zusammenarbeit von Julius Kühn Institut mit Versuchsanstellern und CDB

Projekt – Kirschunterlagen nach 7 Standjahren

Dr. Schuster, Julius Kühn Institut Dresden Pillnitz



Fazit - Ausblick

- drei Unterlagenklone als Favoriten selektiert
 - F5,18,168
 - F5,24,123
 - F5,24,133
- + drei in engerer Wahl
 - B8,4,17
 - F5,24,103
 - F5,24,105
- Unterschiede Sorte – Unterlage Kombination
- Juni 2019 Diskussion zum weiteren Vorgehen, Rundfahrt zu den Standorten
- weitere Bonituren bis ca. 2021 empfohlen
- Vorbereitung eines neuen Bundes-Unterlagenversuches ca. 5 Standorten in Deutschland
- Neue Versuche mit 3 Sorten: 'Henriette', 'Polka' und 'Regina' mit 6 Unterlagen

Neue Unterlagen für Kirschen am LVG Erfurt, Pflanzung Fj. 2019

Unterlagenversuch mit 'Kordia' auf 9 verschiedenen Unterlagen

Standort	Sorte	Unterlagen	Wuchssärke vergleichbar	Mutter	Vater
Oppenheim	Kordia	-klon			
Weinsberg	Kordia	742/1	>=GiSela®17	P. cerasus	P. avium
	Regina	757/7	=GiSela®5	P. cerasus	P. canescens x P. avium
Jork	Bellise	763/1	~GiSela®6-13	P. cerasus	P. canescens
Breitenhof	Bellise				Prunus avium x P. canescens
Südtirol	Regina	771/6	~GiSela®6-13	P. cerasus	P. canescens
BS Gräb	Regina	774/1	<=GiSela®5	P. cerasus	P. canescens
		800/1	=GiSela®5	P. cerasus	P. canescens x P. avium
		839/9	~GiSela®6-13	P. cerasus	P. avium x P. canescens
		842/2	<=GiSela®5	P. cerasus	P. avium x P. canescens
		850/2	<=GiSela®5	P. canescens	P. cerasus
		GiSela® 5	Kontrolle	P. cerasus	P. canescens

29. Thüringer Obstbautag, 16.01.2020

Monika Möhler, Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum, Referat 33 Gartenbau und Gartenbauliches Versuchswesen
 LVG (Lehr- und Versuchszentrum Gartenbau) monika.moehler@tllr.thueringen.de, www.lvg-erfurt.de, Tel.: 0361 574157722

Prüfung neuer Unterlagen für den Nachbau von Kirschen am Praxisstandort Großfahner



**Nachbauversuch mit
2 Sorten und 9 Unterlagen
Sorten:**

‘Bellise’, ‘Samba’
Zweijährige Knipfbäume

Unterlagen:

WeiGi 1,2,4
Gisela 5,6,12,13,17
Piku 4

Vorfrucht: Senf

Vorkultur: 25 Jahre Süßkirschen
auf Gisela 5

Vorher: Süßkirschen
Prunus avium Alkavo

Boden: Lehm, BZ 60...65

Zusammenarbeit von Versuchsansteller, Obstbauberatung und Produzenten

Prüfung neuer Unterlagen für den Nachbau Versuchsanlage Großfahner im Juni 2019, 2. Standjahr



Neue Unterlagen für den Nachbau von Kirschen Großfahner mit 200-jährigem Steinobstanbau



Bellise, Gisela 17



Bellise, Gisela 13



Bellise, Gisela 6

Zusammenarbeit von Versuchsansteller, Obstbauberatung und Produzenten

Neue Unterlagen für den Nachbau von Kirschen Großfahner mit 200-jährigem Steinobstanbau



Bellise, Piku 4



Bellise, Gisela 5



Bellise, Gisela 12

Zusammenarbeit von Versuchsansteller, Obstbauberatung und Produzenten

Neue Unterlagen für den Nachbau von Kirschen Großfahner mit 200-jährigem Steinobstanbau



Bellise, WeiGi 1



Bellise, WeiGi 2



Bellise, WeiGi 4

Zusammenarbeit von Versuchsansteller, Obstbauberatung und Produzenten

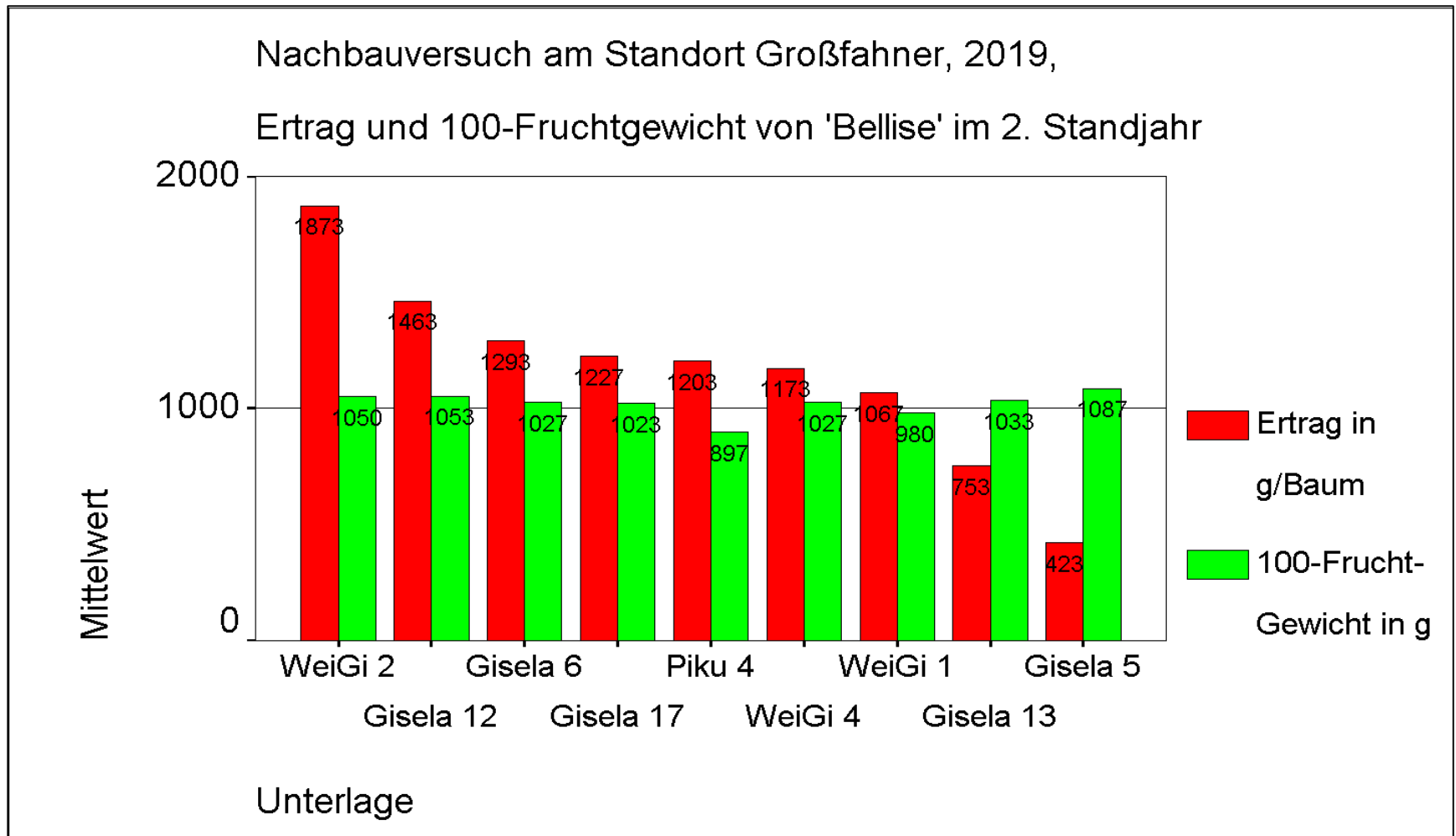
Prüfung neuer Unterlagen für den Nachbau von Kirschen am Praxisstandort Großfahner 2019



Bellise	Großfahner
Ernte:	21.06.2019
Zucker:	17 % Brix
Platzer:	0 - 5 %
Festigkeit:	55 - 58

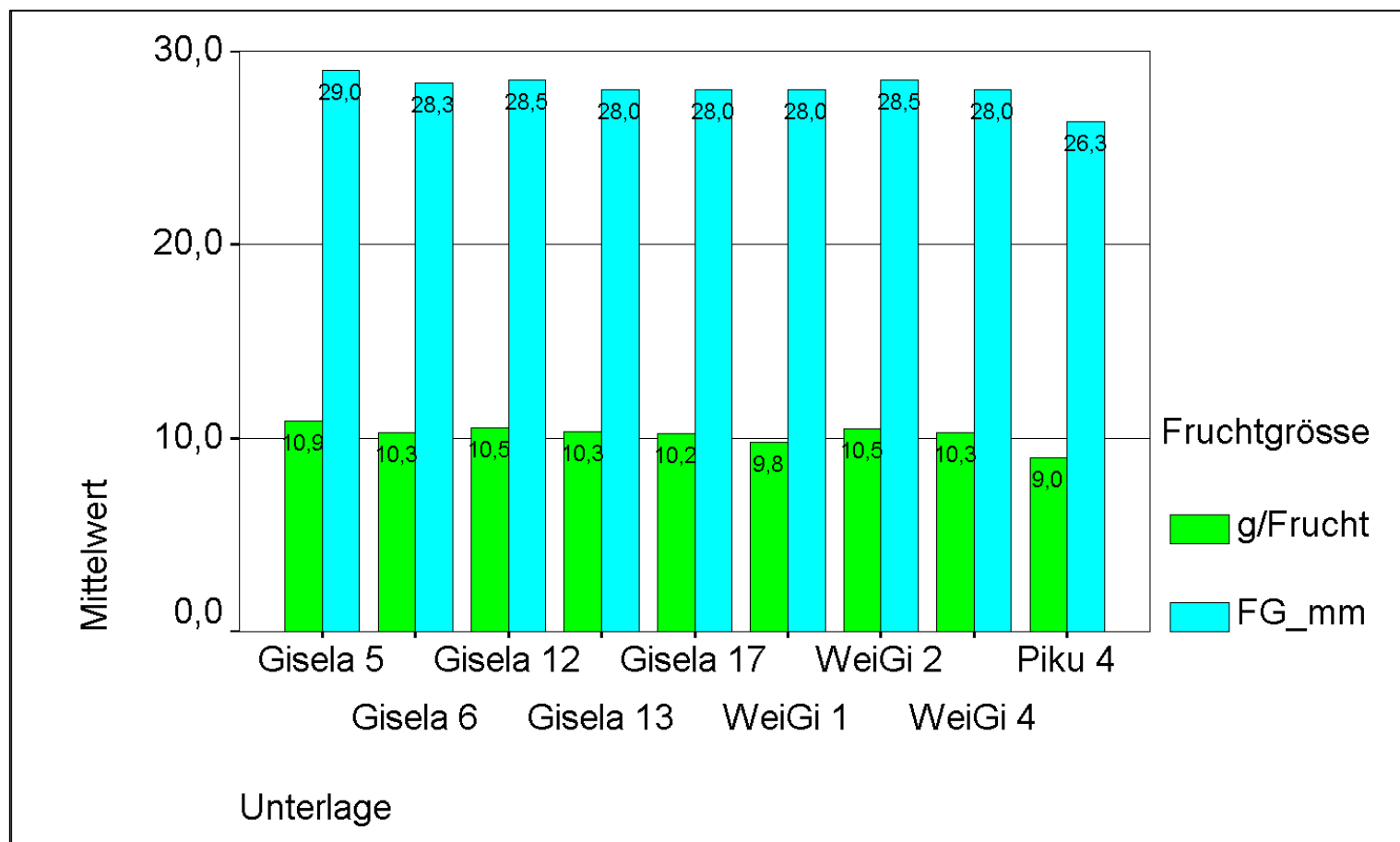
29. Thüringer Obstbautag, 16.01.2020

Monika Möhler, Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum, Referat 33 Gartenbau und Gartenbauliches Versuchswesen
LVG (Lehr- und Versuchszentrum Gartenbau) monika.moehler@tllr.thueringen.de, www.lvg-erfurt.de, Tel.: 0361 574157722

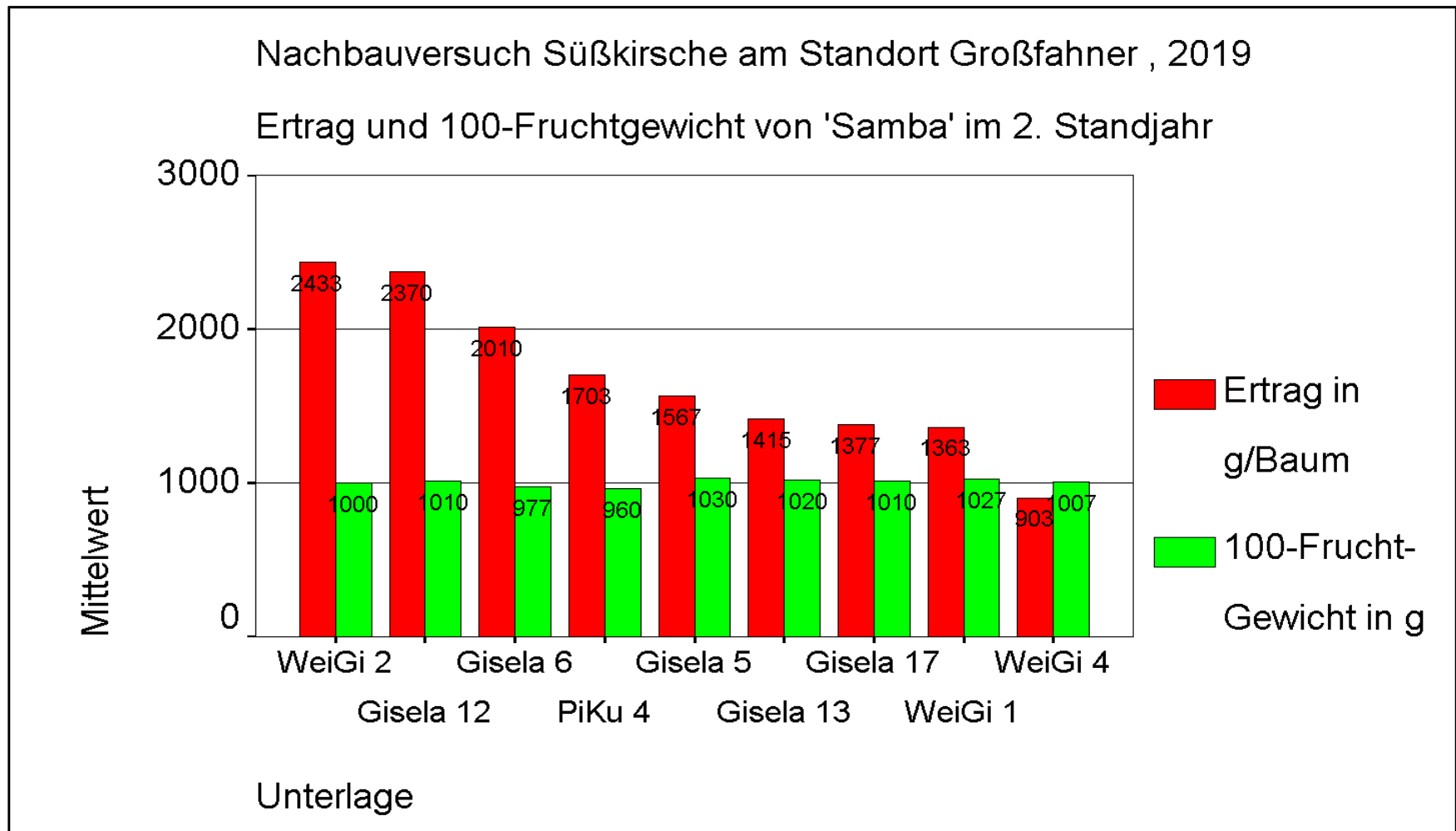


29. Thüringer Obstbautag, 16.01.2020

Fruchtgewicht und Fruchtgröße von 'Bellise' im 2. Standjahr

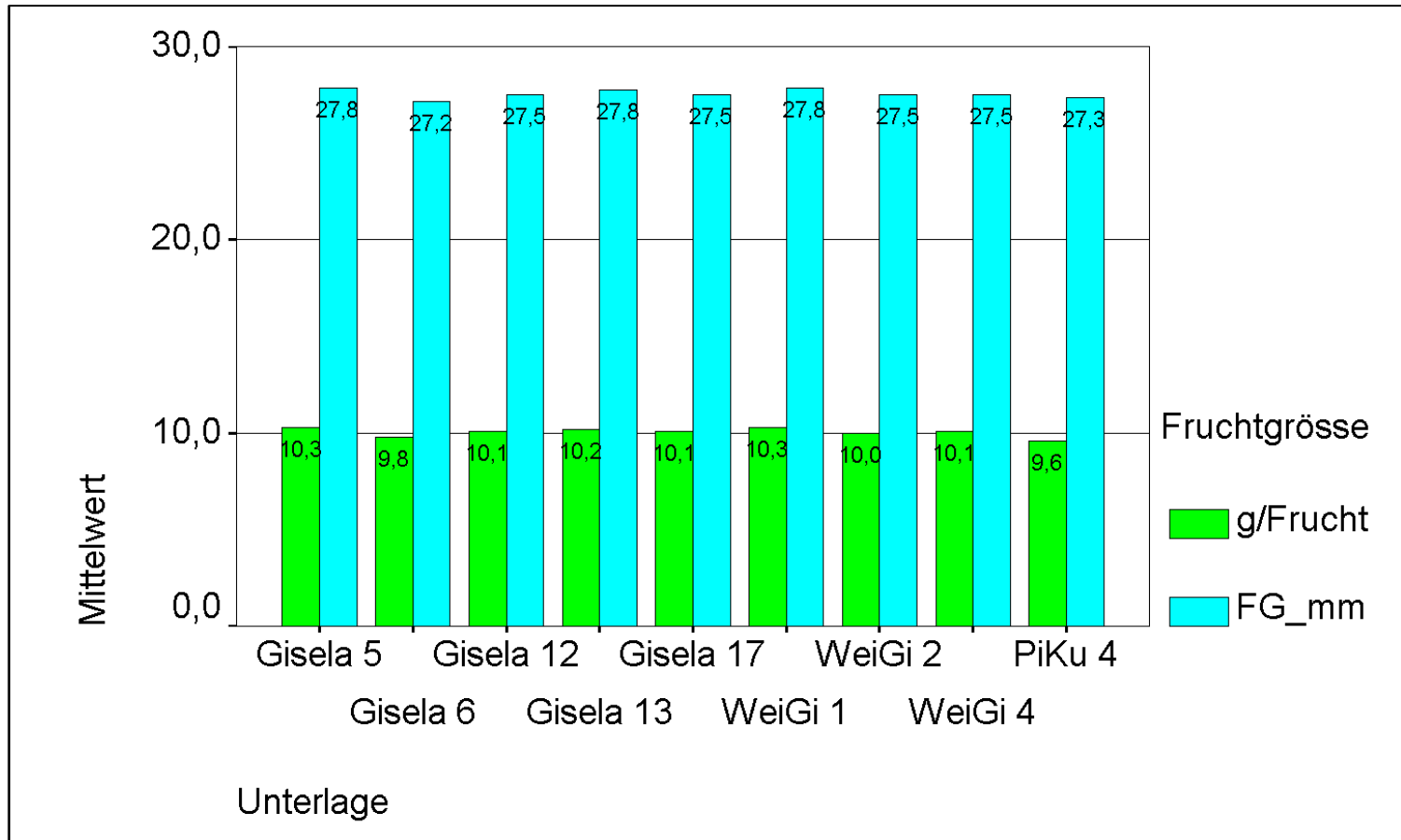


29. Thüringer Obstbautag, 16.01.2020



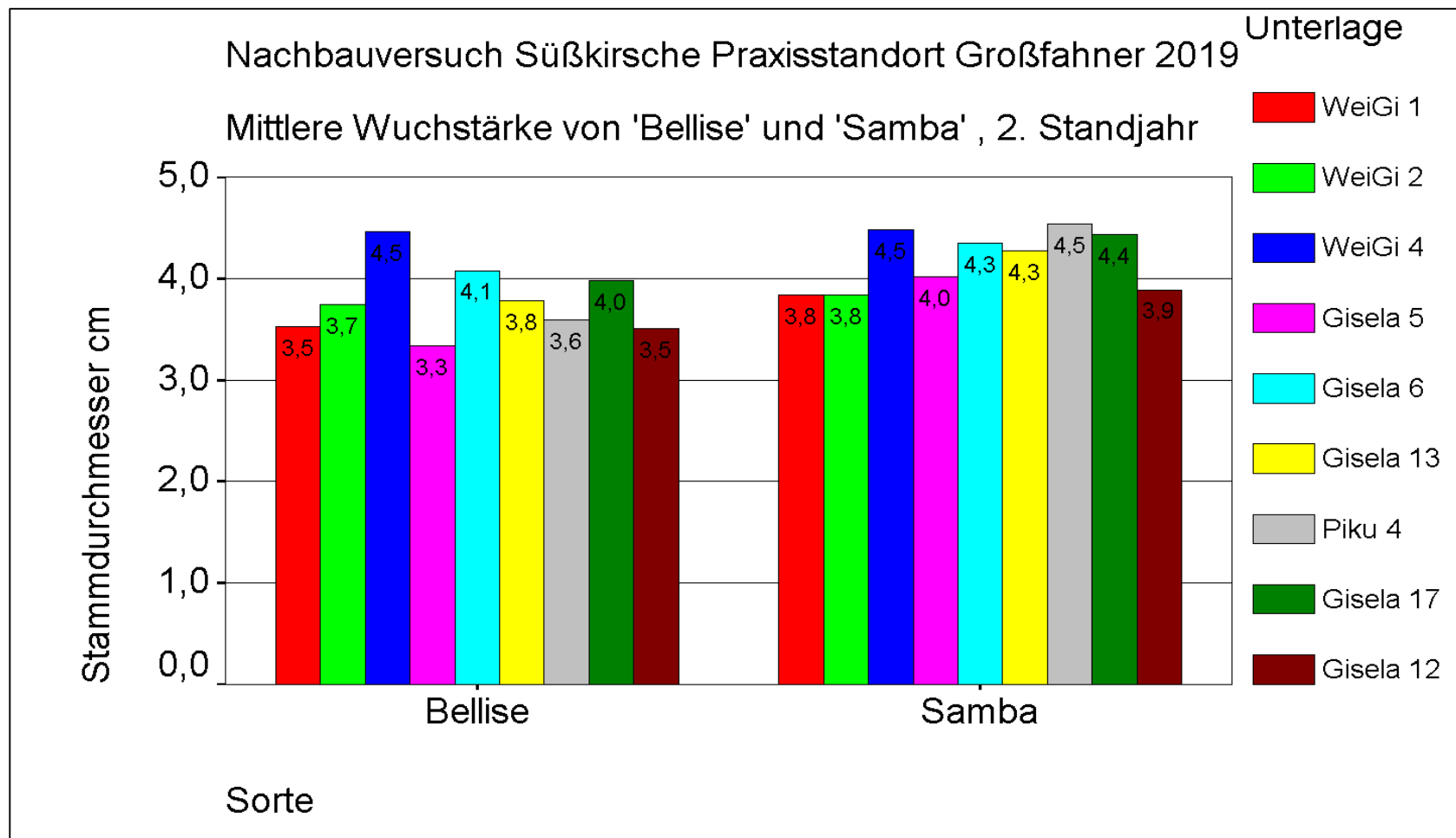
29. Thüringer Obstbautag, 16.01.2020

Fruchtgewicht und Fruchtgröße von 'Samba' im 2. Standjahr



29. Thüringer Obstbautag, 16.01.2020

Prüfung neuer Unterlagen für den Nachbau von Kirschen am Praxisstandort Großfahner 2019



29. Thüringer Obstbautag, 16.01.2020

Praxisstandort Großfahner 2019: 'Samba' auf der Unterlage WeiGi 1, 2. Standjahr



Praxisstandort Großfahner 2019: 'Samba' auf der Unterlage WeiGi 2 im 2. Standjahr



Praxisstandort Großfahner 2019: 'Samba' auf der Unterlage WeiGi 4, 2. Standjahr



Praxisstandort Großfahner 2019: 'Samba' auf der Unterlage Gisela 5, 2. Standjahr



Praxisstandort Großfahner 2019: 'Samba' auf der Unterlage Gisela 6, 2. Standjahr



Praxisstandort Großfahner 2019: 'Samba' auf der Unterlage Gisela 13, 2. Standjahr



Praxisstandort Großfahner 2019: 'Samba' auf der Unterlage PiKu 4, 2. Standjahr



Praxisstandort Großfahner 2019: 'Samba' auf der Unterlage Gisela 17, 2. Standjahr



Praxisstandort Großfahner 2019: 'Samba' auf der Unterlage Gisela 12, 2. Standjahr





Die Verzweigenden Unterlagen für Süß- und Sauerkirschen

GiSelA®3^(S)

Unterlage für den hoch intensiven
Süßkirschenanbau.

GiSelA®5^(S)

wichtigste verzweigende Kirschen-Unterlage in
Mitteleuropa.

GiSelA®6^(S)

ertragreiche wuchsreduzierende Unterlage.

GiSelA®12^(S)

die Alternative zu GiSelA®5^(S) und 6^(S).

GiSelA®13^(S)

die weniger Anspruchsvolle.

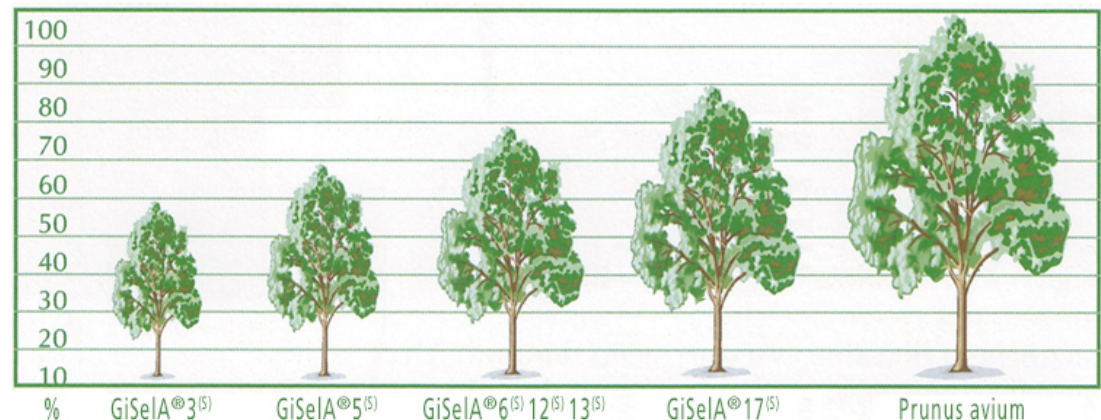
GiSelA®17^(S)

die Wuchsstärkste, mit Eignung für den
Nachbau.

Für den intensiven Süßkirschenanbau in gemäßigten Klimagebieten sind die GiSelA®-Klone die ersten erfolgreichen und wirtschaftlich bedeutenden verzweigenden Unterlagen. Produktion, Vermarktung und Rechte der aus einem Züchtungsprogramm an der Universität Gießen hervorgegangenen Unterlagen liegen beim CDB (Consortium Deutscher Baumschulen).

Die drei bedeutendsten Klone GiSelA®3^(S), GiSelA®5^(S) und GiSelA®6^(S) sind - ebenso wie GiSelA®13^(S) Hybriden aus der Kreuzung *Prunus cerasus* „Schattenmorelle“ mit der Art *Prunus canescens*. GiSelA®12^(S) stammt aus der ähnlichen Kreuzung von *Prunus canescens* mit *Prunus cerasus* "Leitzkauer" und GiSelA®17^(S) ist ein Nachkomme der Kreuzung *Prunus canescens* mit *Prunus avium*.

Die 6 GiSelA Klone zeigen eine unterschiedliche Wuchsstärkenreduktion im Vergleich zu *Prunus avium* (Vogelkirsche, F12/1).





Weigi® 2

Die neue Generation der Kirschenunterlage

- **WUCHSSTÄRKE IST VERGLEICHBAR MIT GISELA 5**
- **WIDERSTANDSFÄHIGER BEI HITZE UND TROCKENHEIT ALS VERGLEICHBARE UNTERLAGEN**
- **OPTIMAL FÜR DEN INTENSIVANBAU IN MITTELEUROPA**
- **HOHE ERTRÄGE BEI GROSSEN FRUCHT-KALIBERN**
- **STRESSUNEMPFLINDLICH**
- **GUTE STANDFESTIGKEIT**



20-25 kg pro Baum (4. Laub)

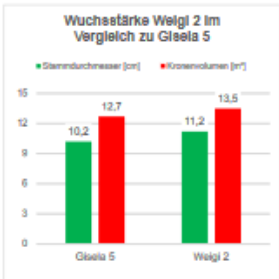


Weigi® 2

- **Herkunft:** Kreuzung aus Gießener Selektion mit Weiroot
- **Wuchsstärke:** Auf sehr guten Böden gleiche Wuchsstärke wie Gisela® 5; auf schwachen Böden etwas stärker als Gisela® 5
- **Ertrag pro Baum und Kronenvolumen:** Höher als Gisela® 5 bei besserer Fruchtgröße
- **Verträglichkeit:** Sehr gut mit allen gängigen Kirschsornten, kleine Wulstbildung an der Veredelungsstelle, jedoch keine negativen Einflüsse.
- Kein Einfluss auf Blüh- und Erntezeitpunkt
- Keine Wurzelschösserbildung, im Alter vereinzelt Auftreten möglich
- Sehr gute Standfestigkeit
- Auf allen Versuchsstandorte sehr einheitliche Wuchsstärke
- Gute Ergebnisse im Nachbau

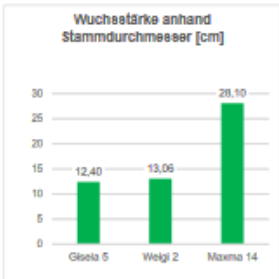
Anbauerfahrungen 2003 bis 2012 liegen aus Veitshöchheim, Erfurt, Kressbronn, Freiburg, Altes Land und Hilpoltstein vor.

Repräsentative Daten aus Veitshöchheim von 2006 bis 2012 mit der Sorte Regina:



Anbauerfahrungen Südeuropa, unter heißem und trockenem Klima; 2003 bis 2012 an den Standorten Avignon (F) und Vignola (I).

Repräsentative Ergebnisse aus Avignon von 2007 bis 2012 (guter Boden hoher pH-Wert) mit der Sorte Regina:



Gisela® 5 neigt an diesen heißen Standorten zur Vergreisung und ist deshalb nur bedingt repräsentativ. Es zeigt sich, dass Weigi® 2 sehr robust gegenüber diesen Anbaubedingungen und sehr frohwüchsig ist und keinerlei chlorotische Symptome zeigt.

Zusammenfassung bisheriger Ergebnisse dieses Unterlagenversuches:

Gisela 3: für sehr gute Böden und gute Niederschlagsverteilung, Dach und enge Pflanzabstände, Fertigation, Sorten mit guter Wuchsstärke

Gisela 5: für gute Böden, auch für enge Abstände, für Fruchtwand, Bewässerung

Gisela 13: für Sorten, die zu Überbehang neigen, für Nachbau, schlechtere Böden

WeiGi 2: Weitere Ergebnisse abwarten, Bäume neuer Stoppel-Sorten meist auf WeiGi 2

Weiroot 720, WeiGi 1: Probleme durch schlechten Blattstand am LVG Erfurt, viele Baumausfälle mit WeiGi 1 am Standort Erfurt

Gisela 12: Erträge und Fruchtqualitäten bisher ähnlich Gisela 5, trotz stärkerem Wachstum

Gisela 6, WeiGi 4; Gisela 17: stärkeres Wachstum, weitere Ergebnisse abwarten

‘Henriette’ 2019 LVG Erfurt

29. Thüringer Obstbautag, 16.01.2020

Monika Möhler, Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum, Referat 33 Gartenbau und Gartenbauliches Versuchswesen
LVG (Lehr- und Versuchszentrum Gartenbau) monika.moehler@tllr.thueringen.de, www.lvg-erfurt.de, Tel.: 0361 574157722