Bildungszentrum für Obst- und Weinbau

SILBERBERG

SILBERBERG

Das Land Steiermark

SILBERBERG

BILDUNGSZENTRUM für Obst- und Weinbau

Team Obstbau

Beerenobst in Silberberg

Folienhaus Götsch&Fälschle

Silberberg - Beerenobstversuche

Herbst 2014 - Herbst 2023

Bau des Wirtschaftsgebäudes (Bewässerungssteuerung, Düngemittel- und PS-Mittellager, Lagerräume etc.)

Beerenanlage mit etwa **0,8 ha**
(inkl. **Bewässerung und Fertigation)**

- **Erdbeeren** – Substratkulturen **(2015/16/17/18/20/21/22/23) - Folientunnel** Elite (200 m²) und **Folienhaus** Götsch&Fälschle (250 m²)
- **Himbeeren** im Container (**Folientunnel** Haygrove 225 m²): 2016/**17**/18/19/20/21/22/23 (2 Ernten)
- **Haskap-** und **Heidelbeeren** im Container (**Folienüberdachung**); **17**/18/19/20/21 (0,35 ha)
- **Ribisel** (rot und schwarz) und **Stachelbeere** im Container mit Folienüberdachung 2019
- **Johannisbeeren, Stachelbeeren** (Pflanzung 2014-2015, Folienüberdachung Sommer 2016, System Valente); 0,3 ha
- **Holunder** (10 Sorten) und **Felsenbirne** – Saskatoon (3 Sorten) – Pflanzung 2017 und 2018 (Freiland); 0,1 ha

Seminare in Silberberg

Grundlagen des Substratanbaus
16.11.2023

Dr. Gottfried Lafer

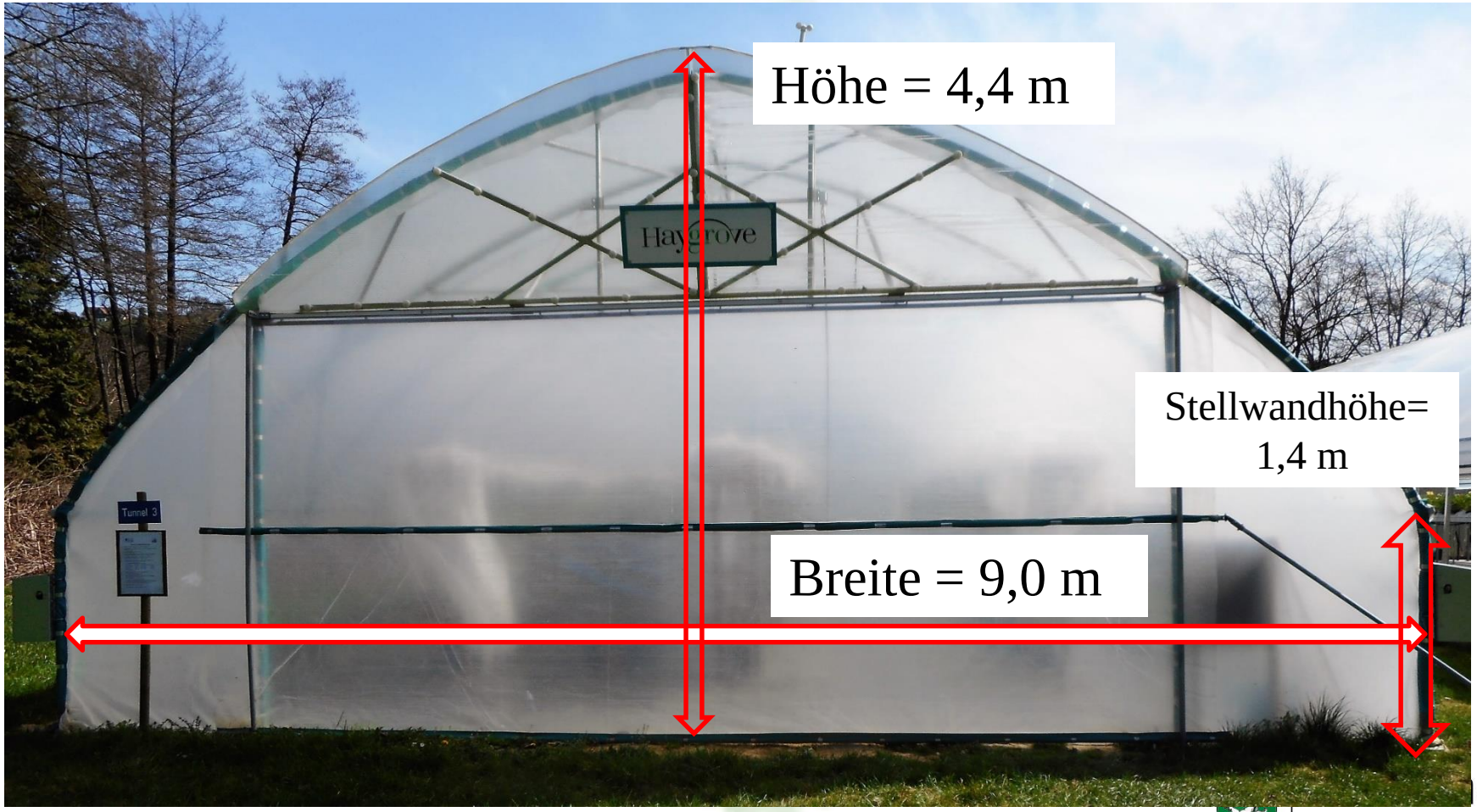
A10 Land- und Forstwirtschaft, BZ für Obst- und Weinbau Silberberg

Das Land Steiermark

Beerenobst – Versuche 2023

- **Sortenprüfung (8 Sorten) – Tunnel I**
- **Stellagenheizung – Tunnel I**
  - Fa. HELIOS Hofstaetter Technologies
  - Sorte Clery
  - 7 Varianten (inkl. Kontrolle), 4 Varianten ausgewertet
- **Sortenversuch Himbeere (Tunnel III)**
  - Sorten: **Enrosadira**, Lagorai plus, Vajolet, Dorotea, Halley, Skye
  - Topfgrünpflanzen Genson (KW 18) und Hofellner

Sortenprüfung - Himbeeren Haygrove Folientunnel



Himbeeren – Versuch 2018 – 2020 (Folientunnel Haygrove)

Herbsthimbeeren: Sortimentsprüfung + Optimierung der Kulturführung

- Lagorai plus
- Vajolet
- Dorotea
- **Enrosadira**
- Halley
- Skye

Lagorai plus

3 Ernten: 1 x 2023 und 2 x 2024

Himbeeren in Silberberg

Sorte: Skeye

Pflanzung 19.05.2023 - TGP

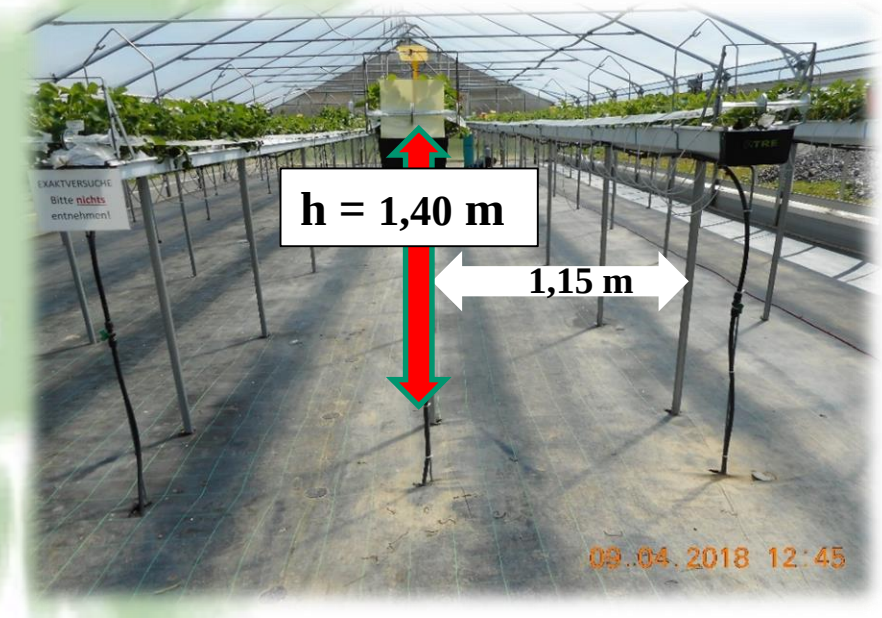
Himbeeren in Silberberg

Sorte: Dorotea

Pflanzung 19.05.2023 - TGP

Erdbeeren in Silberberg

Erdbeeren – Kulturführung

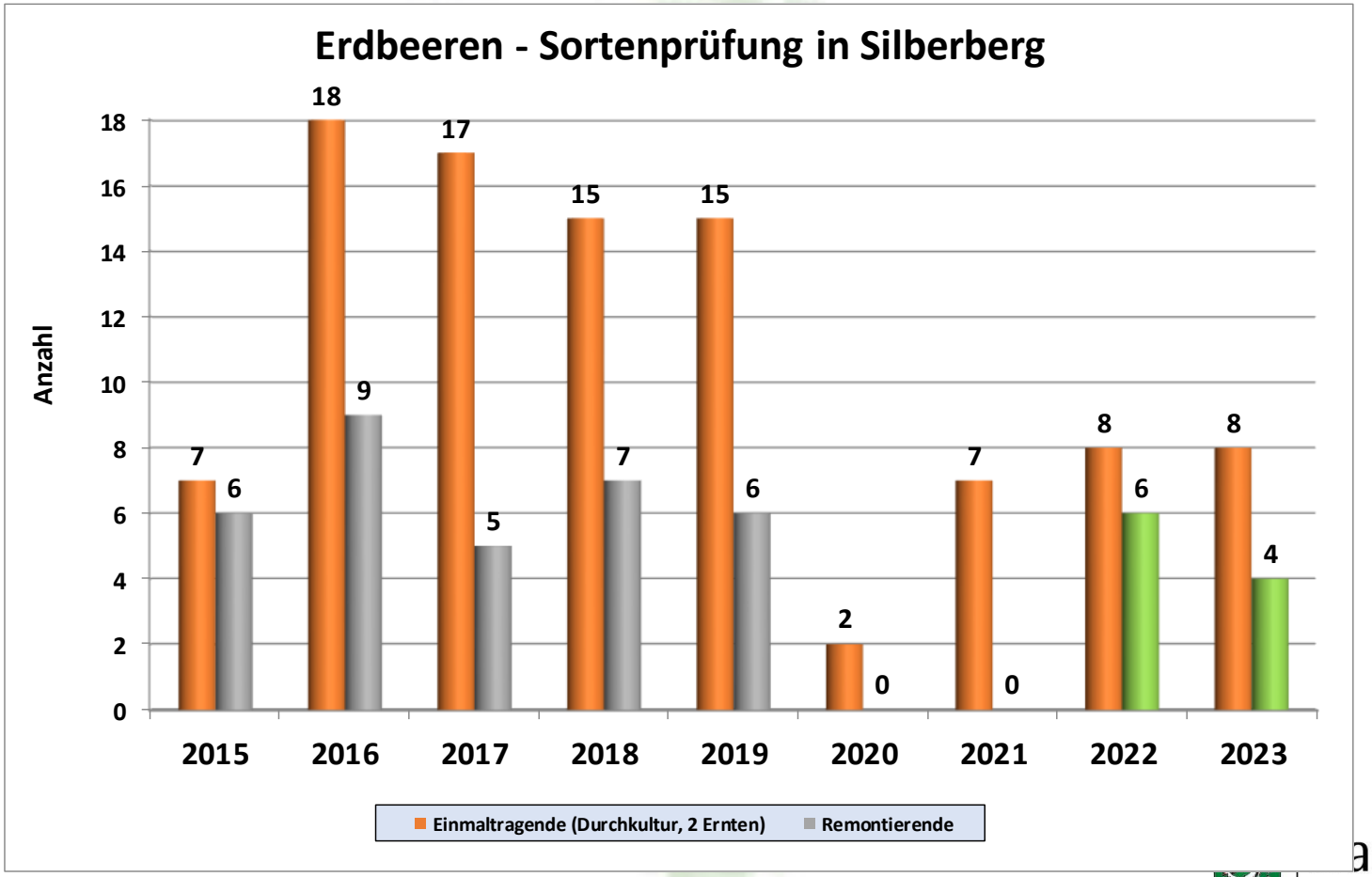


Folienhaus Götsch&Fälschle

Erdbeeren – Kulturführung

- **Folientunnel** (Götsch & Fälschle Thermohaus)
  - 24 x 10 m (240 m²)
  - Stehwandhöhe: 2,10 m
  - Doppelfolie
- **Stellage** (Rinnen P-Tre, Italien)
  - Reihenabstand: 1,15 m
  - Stellagenhöhe: 1,40 m
  - 8 Reihen a 20 m (160 Pflanzen/Reihe)
- **Substrat**
  - Substratsäcke weiß - Betrieb Gutmann; Weiß-/Schwarztorfgemisch
  - 8 Pflanzen/lfm = 160 Pflanzen

Erdbeeren – Sortenversuche



Erdbeeren – lfd. Versuche

Sortenprüfung einmaltragende 2023/2024

Sorte	Pflanz-material	Pflanz-datum	Erntebeginn
Clery	TGP	08.08.2023	
Parlando	TGP	08.08.2023	
15-01-76 (Hansabred)	TGP	08.08.2023	
Rendezvous	TGP	08.08.2023	
Rosaria	TGP	08.08.2023	
Seraphine	TGP	08.08.2023	
Twist	TGP	08.08.2023	
Rumba	TGP	08.08.2023	

Vegetationsstart: voraussichtlich 05.02.2024

Erdbeeren – Sortenprüfung Einmaltragende 2023/24

Sorte: Twist

Rumba Pflanzung 08.08.2023 - TGP

Beerenobstversuche Silberberg

Erdbeeren auf Stellagen – Durchkultur 2022/23

Dr. Gottfried Lafer

A10 Land- und Forstwirtschaft, BZ für Obst- und Weinbau Silberberg

Das Land Steiermark

Erdbeeren – Durchkultur 2022/23

Standort:	**BZ Silberberg**
Parzelle:	**Beerenobstquartier**
Folientunnel:	**Götsch&Fälschle Thermohaus 240 m²**
Anbausystem:	**Stellagenkultur, weiße Substratsäcke Weiß-/Schwarztorfgemisch**
Pflanzmaterial:	**Topfgrünpflanzen (TGP)**
Pflanztermin:	**KW 33** (18.08.2022) und **KW 35** (31.08.2022)
Pflanzdichte:	**8 Pflanzen/lfm**
Düngung:	**Einzelnährstoffe und EC nach Rezept (LK NR-Westfalen): 1,5 ms/cm** (Wachstumsphase) **1,7 ms/cm** (Ertragsphase ab 24.04.2022)
Versuchsdesign:	**8 Sorten a 32 Pflanzen** (4 Substratsäcke a 8 Pfl. = 4 Whlg.) **8 Pflanzen/lfm** (4 Pflanzen/m² brutto)
Versuchsziele:	**Sortenprüfung unter steirischen Standort-bedingungen im Folientunnel auf Stellagen**
Auswertung:	**Ertrag** (Fruchtzahl, g/Pflanze, kg/lfm,kg/ha), **äußere** (Sortierung KL I 25+, 22+, Industrie) und **innere Qualität** (°Brix); **Biotische** (Mehltau, Botrytis, Thripse, KEF etc.) und **abiotische Schäden** (Risse, deformierte Früchte); **Sensorische Bewertung** (Aussehen, Festigkeit, Geschmack 1-5)

Erdbeeren – lfd. Versuche

Sortenprüfung einmaltragende 2022/2023

Sorte	Pflanz-material	Pflanz-datum	Erntebeginn
Clery	TGP	18.08.2022	02.05.2023
DA 64 (Red Himalaya)	TGP	31.08.2022	04.05.2023
Dely	TGP	31.08.2022	04.05.2023
Giusy	TGP	18.08.2022	04.05.2023
Klodia	TGP	18.08.2022	04.05.2023
Parlando	TGP	31.08.2022	04.05.2023
PLA-13.101	TGP	31.08.2022	04.05.2023
Rumba	TGP	18.08.2022	04.05.2023

Vegetationsstart: 06.02.2023

Erdbeeren – Sortenprüfung Einmaltragende 2022/23

Kulturzustand 2023-01-26

Kulturzustand 2023-03-30

Dr. Gottfried Lafer

A10 Land- und Forstwirtschaft, BZ für Obst- und Weinbau Silberberg

Das Land Steiermark

Erdbeeren – Sortenprüfung Einmaltragende 2022/23

Clery 2023-05-02

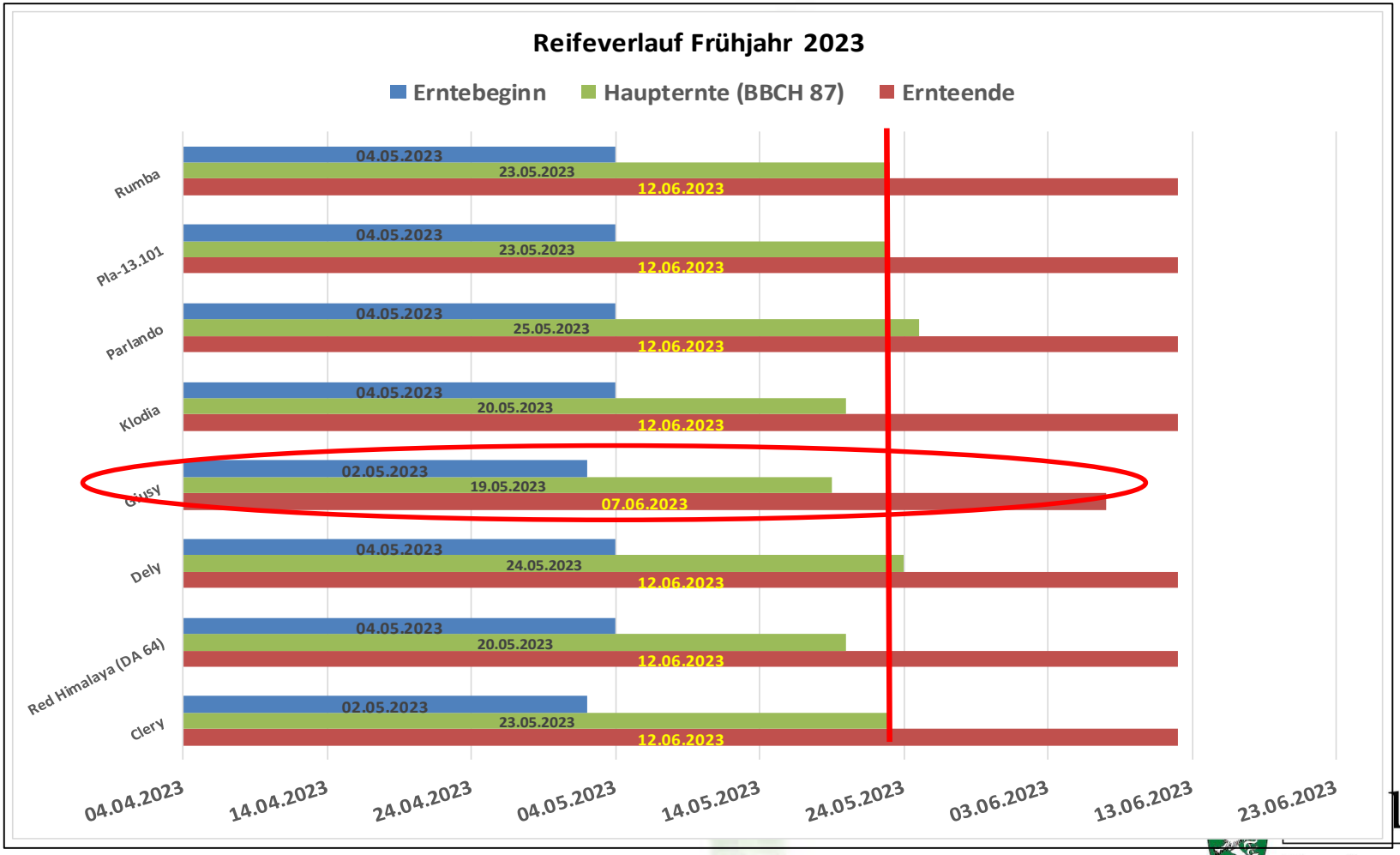
Rumba 2023-05-02

Dr. Gottfried Lafer

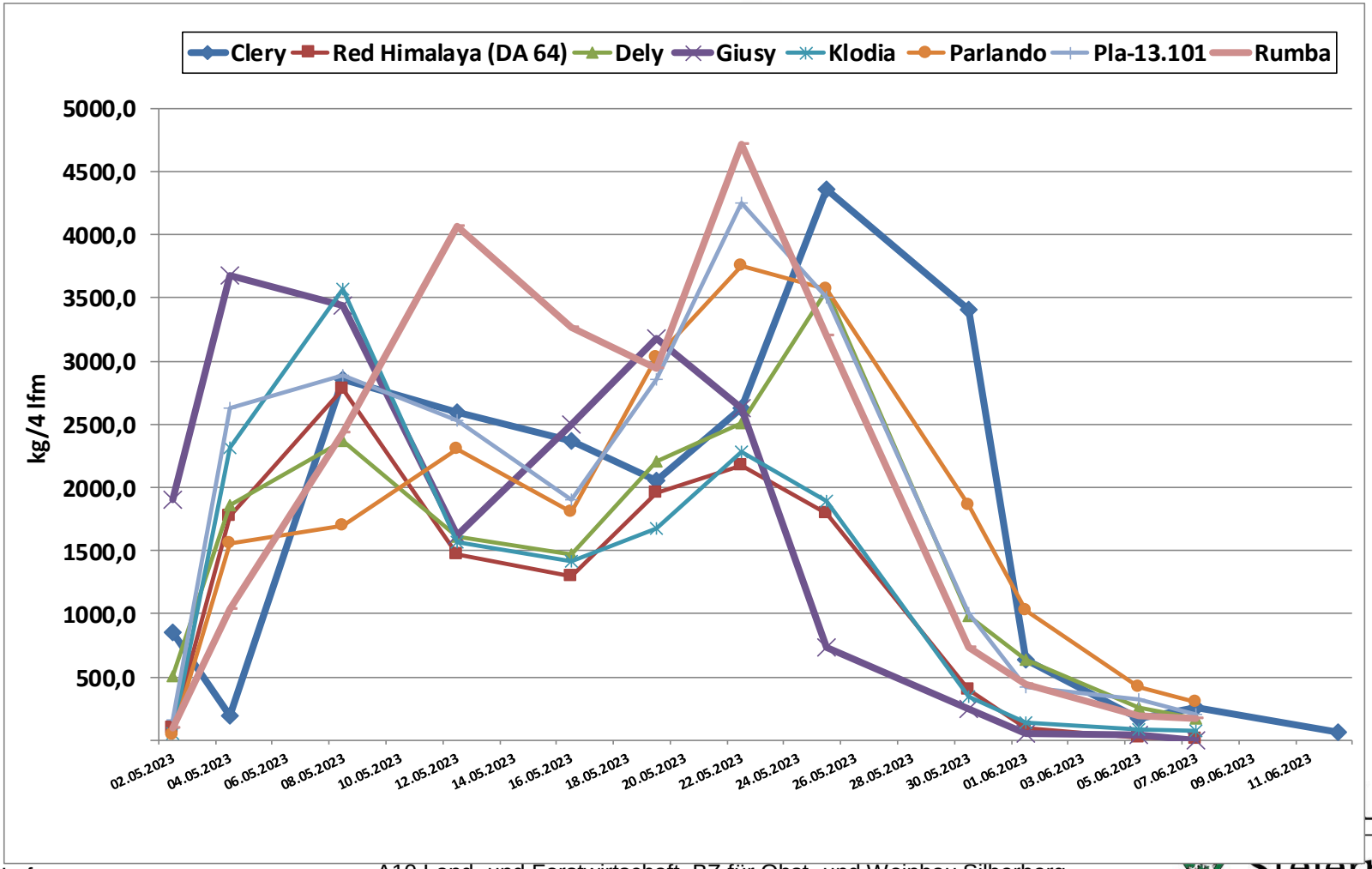
A10 Land- und Forstwirtschaft, BZ für Obst- und Weinbau Silberberg

Das Land Steiermark

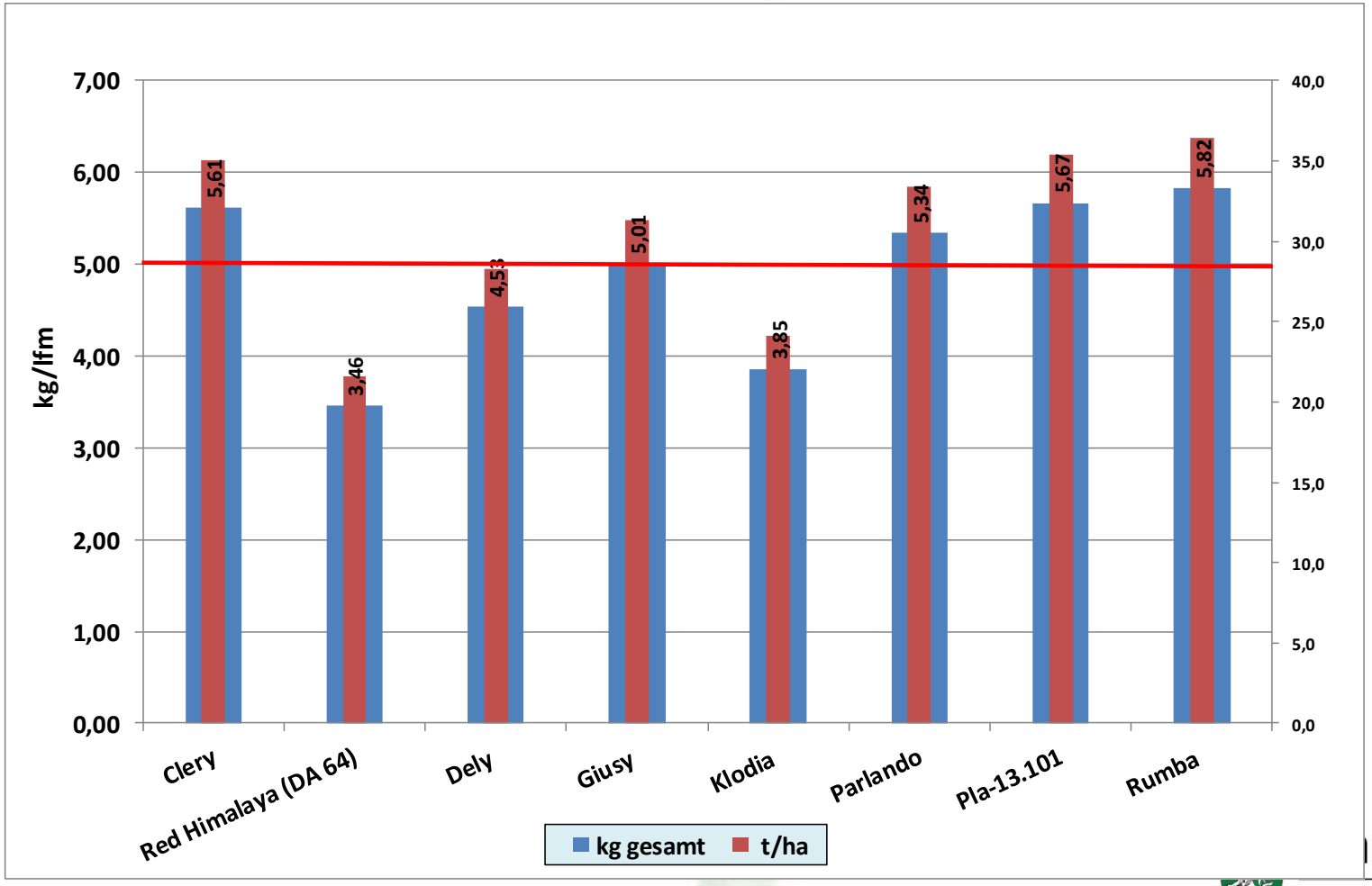
Erdbeeren – Durchkultur 2022/23
Reifeverlauf Frj. 2023



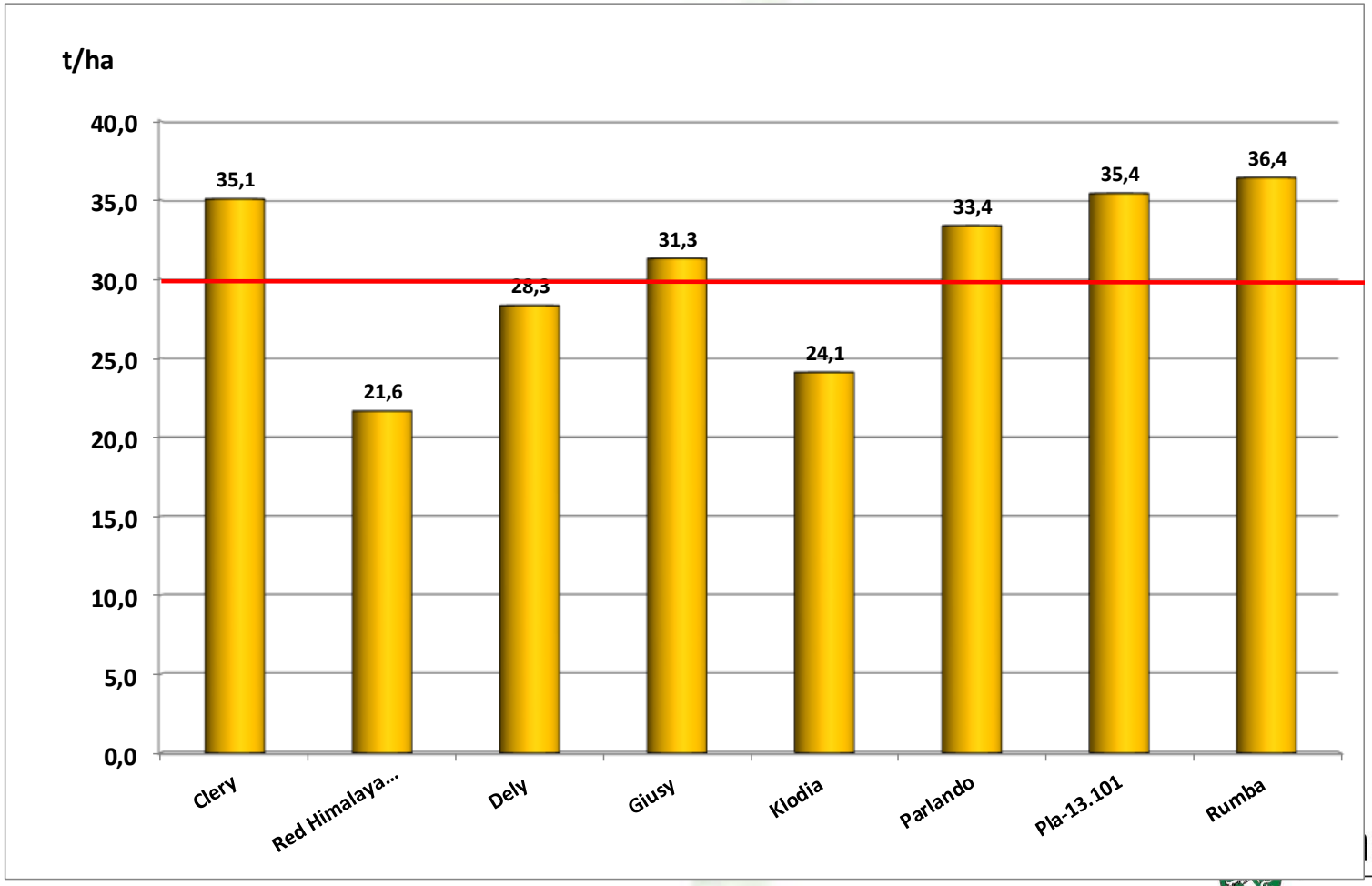
Erdbeeren – Durchkultur 2022/23
Ertragsverlauf Frj. 2022



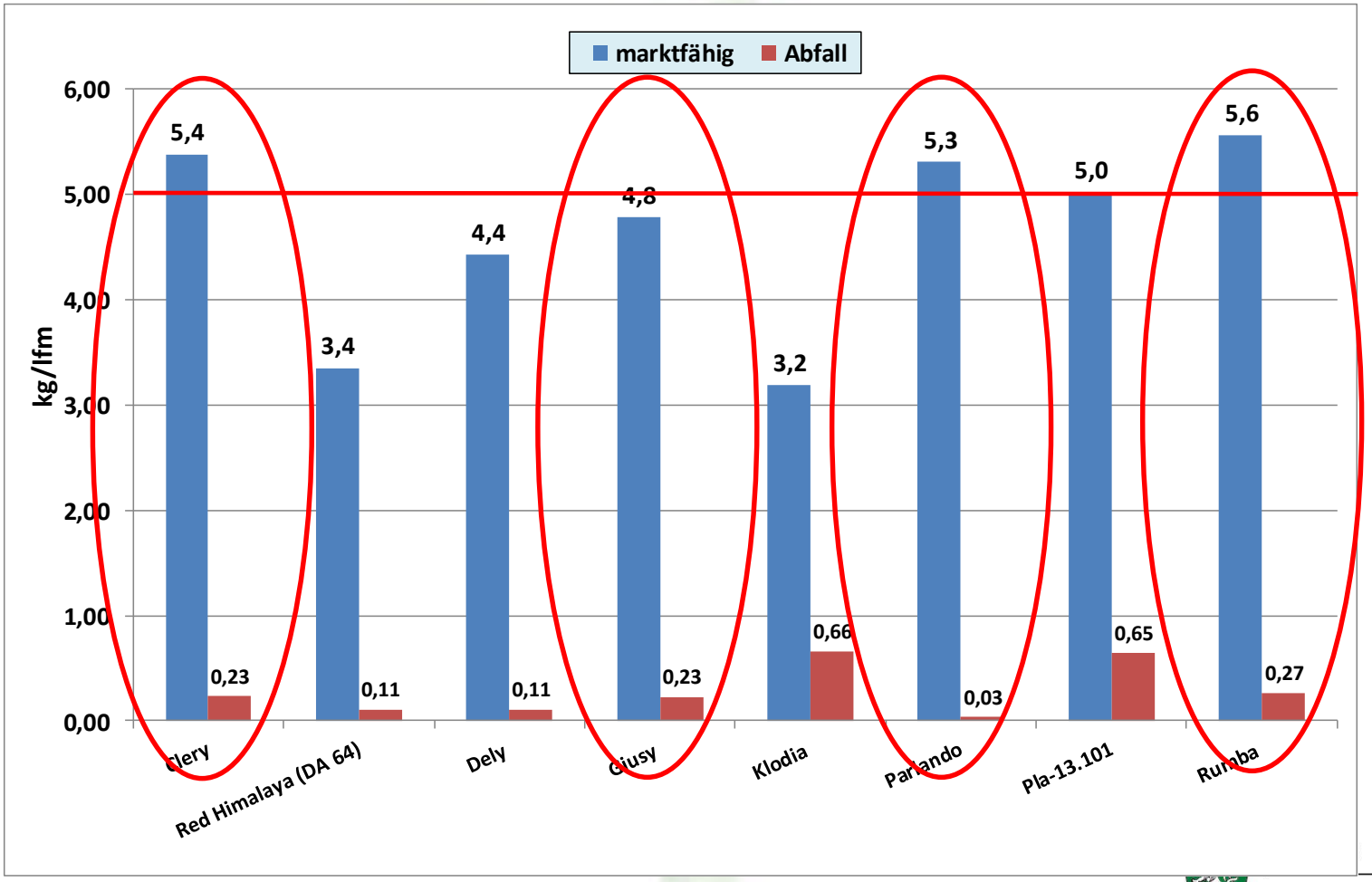
Erdbeeren – Durchkultur 2022/23
Gesamtertrag Frj. 2023



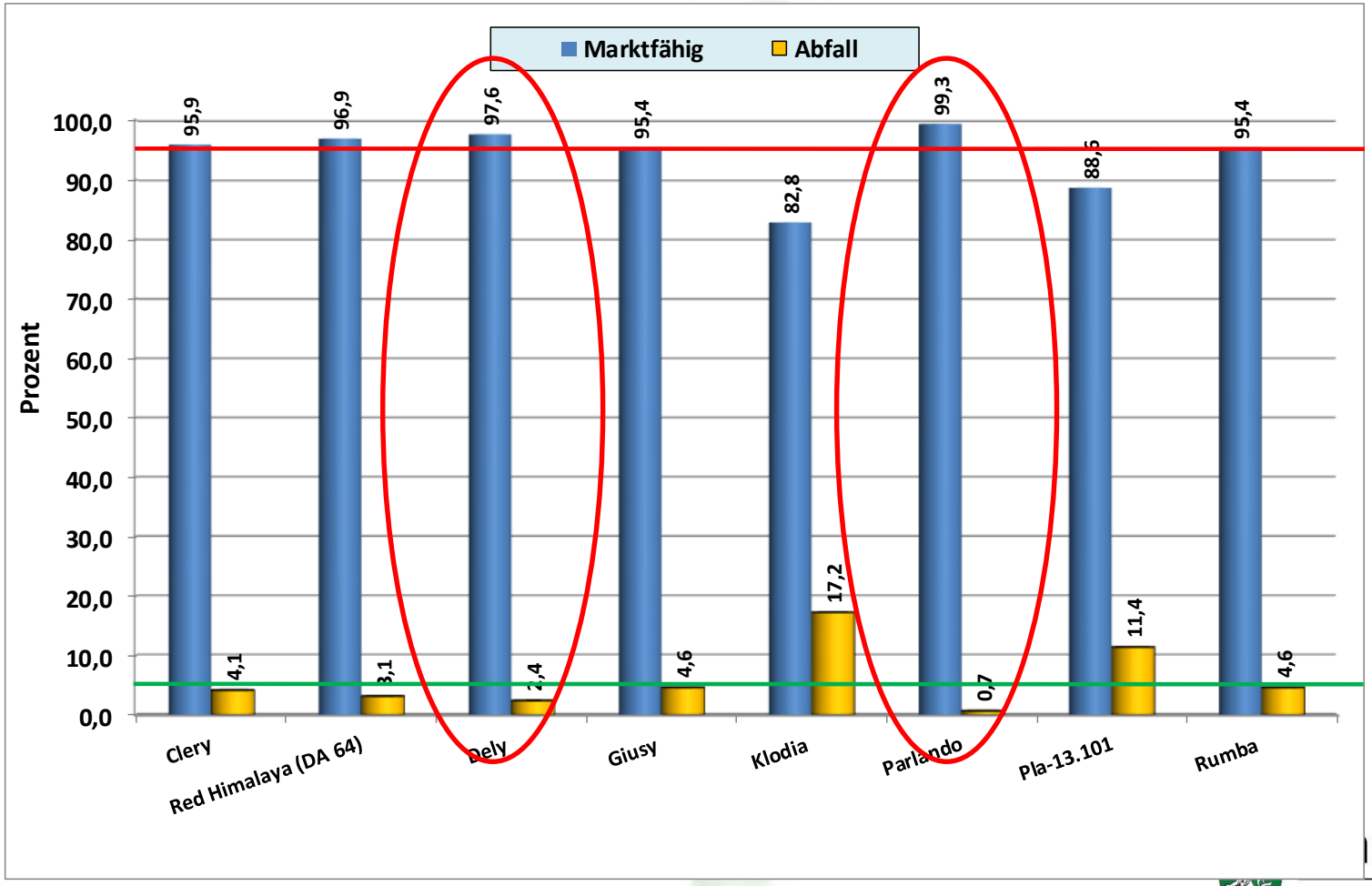
Erdbeeren – Durchkultur 2022/23
Gesamtertrag Frj. 2023



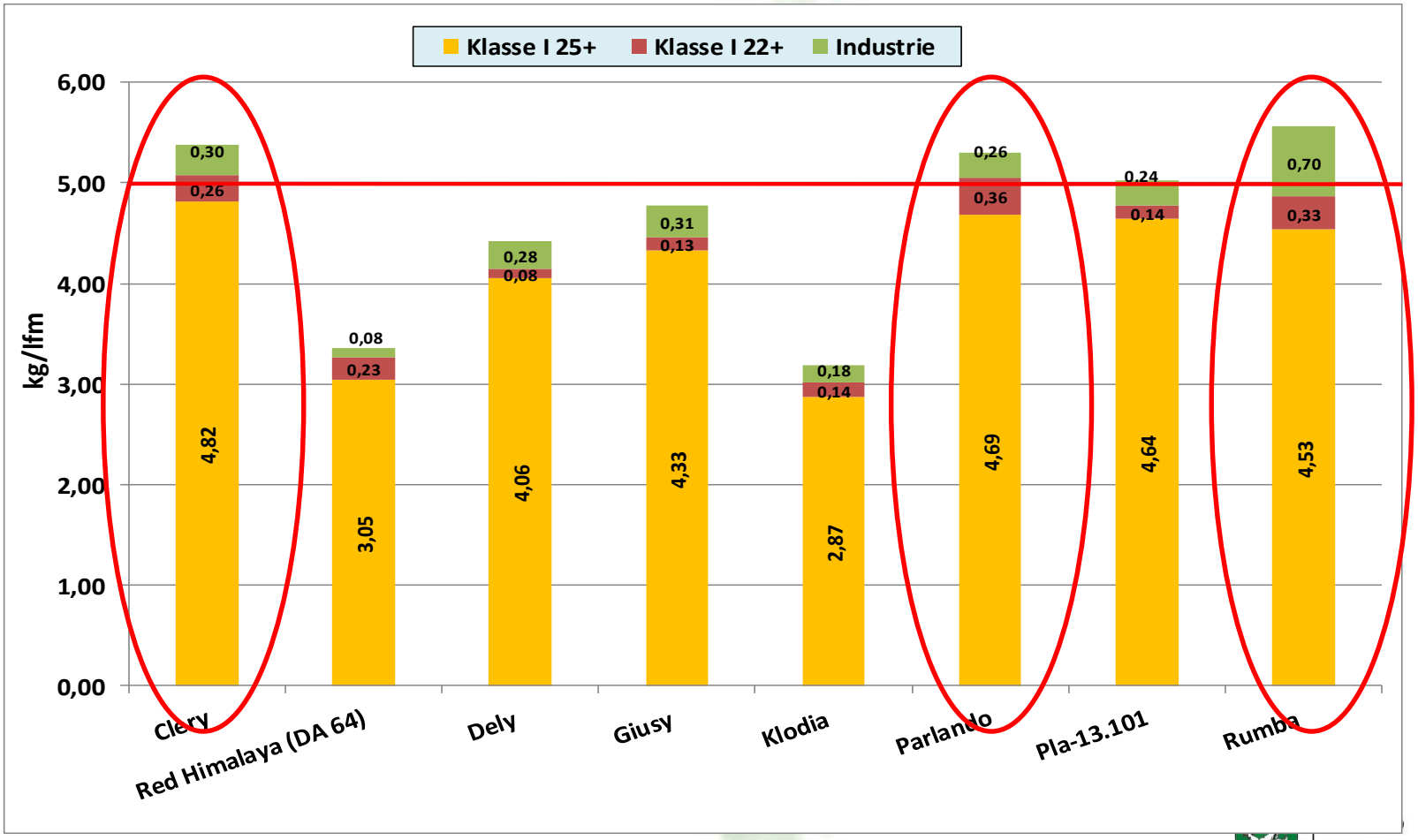
Erdbeeren 2022/23
Erträge kg/lfm (marktfähig)



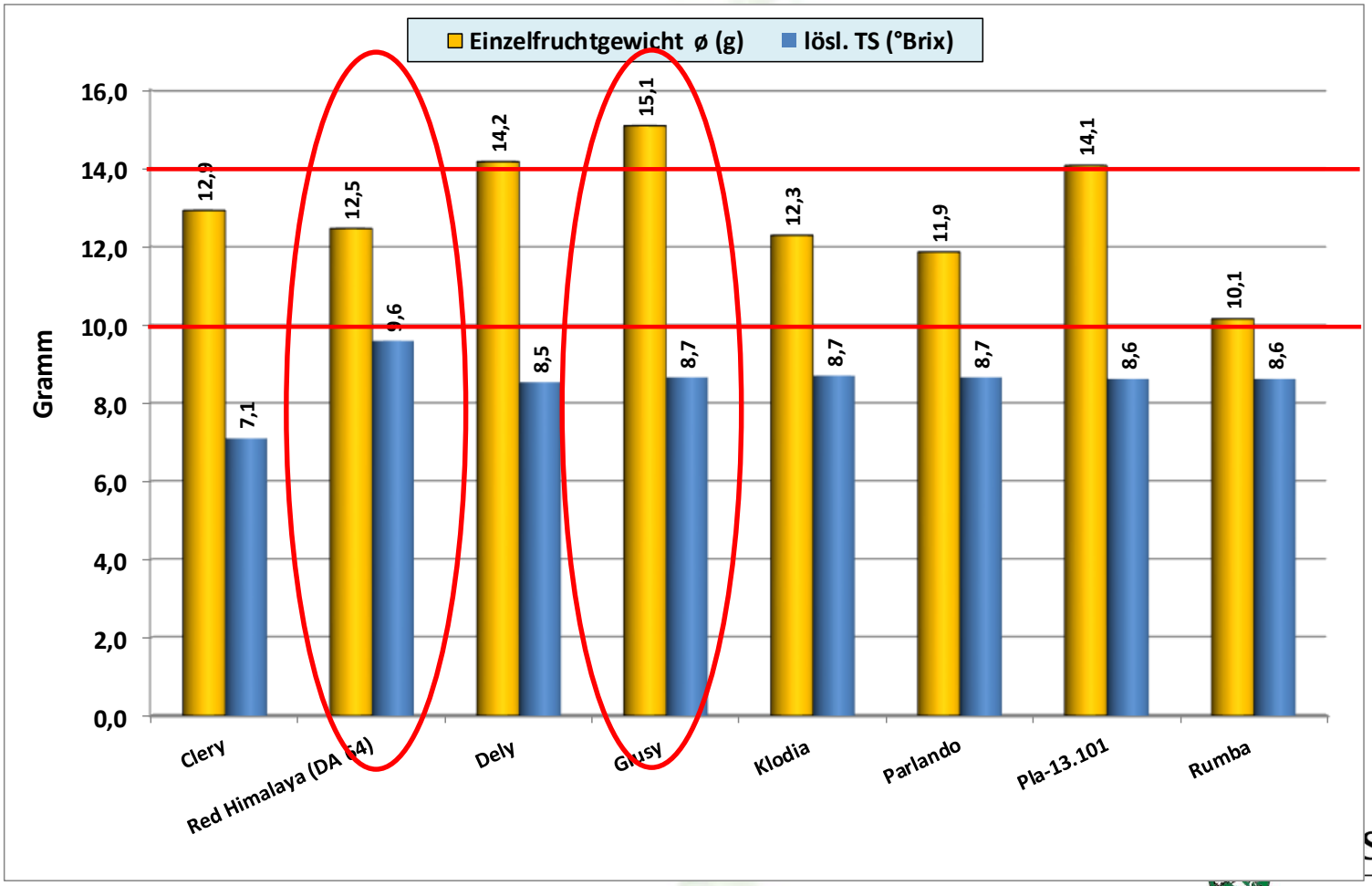
Erdbeeren 2022/23
Erträge marktfähig %



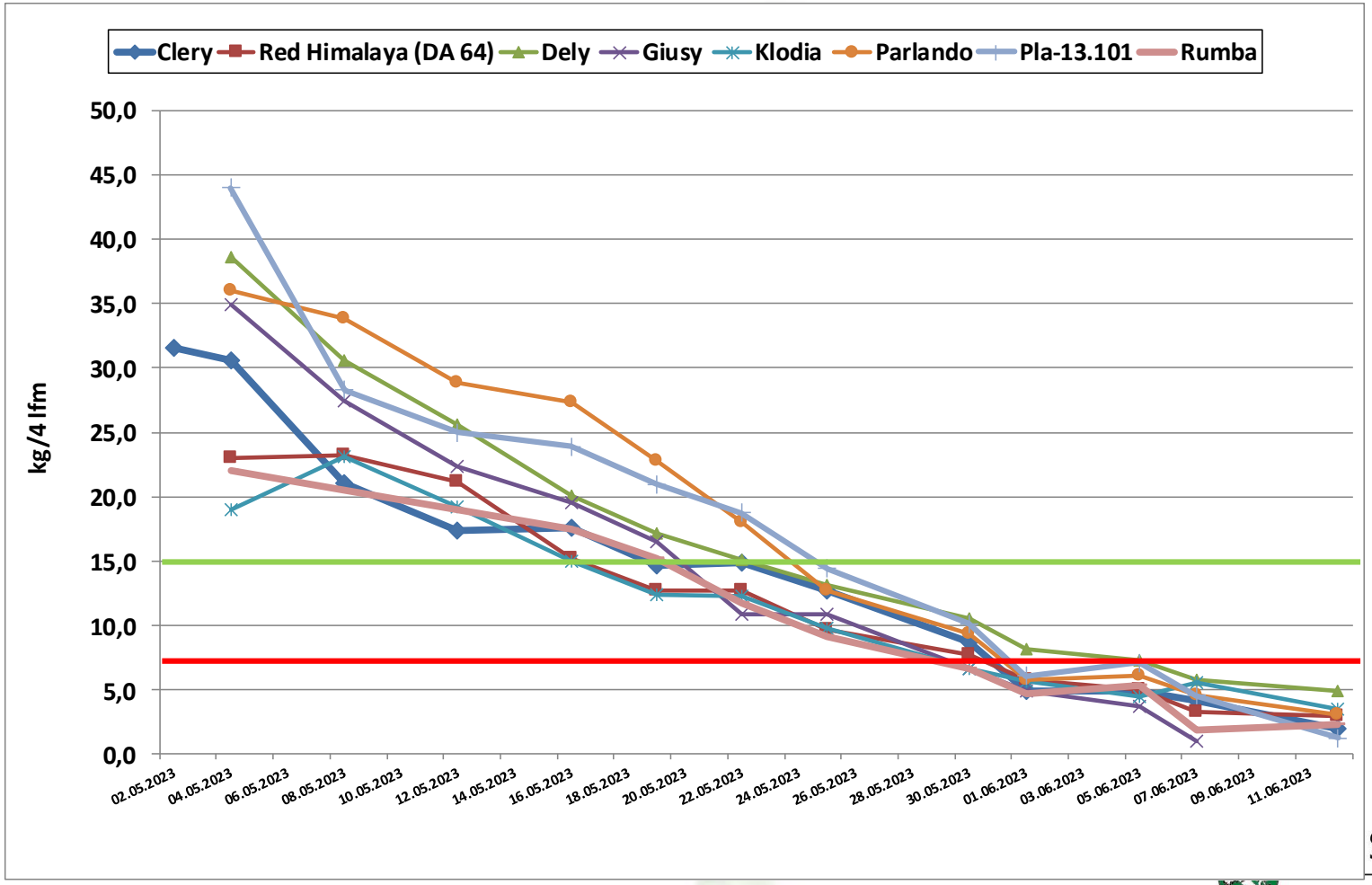
Erdbeeren 2022/23
Erträge kg/lfm (Sortierung)



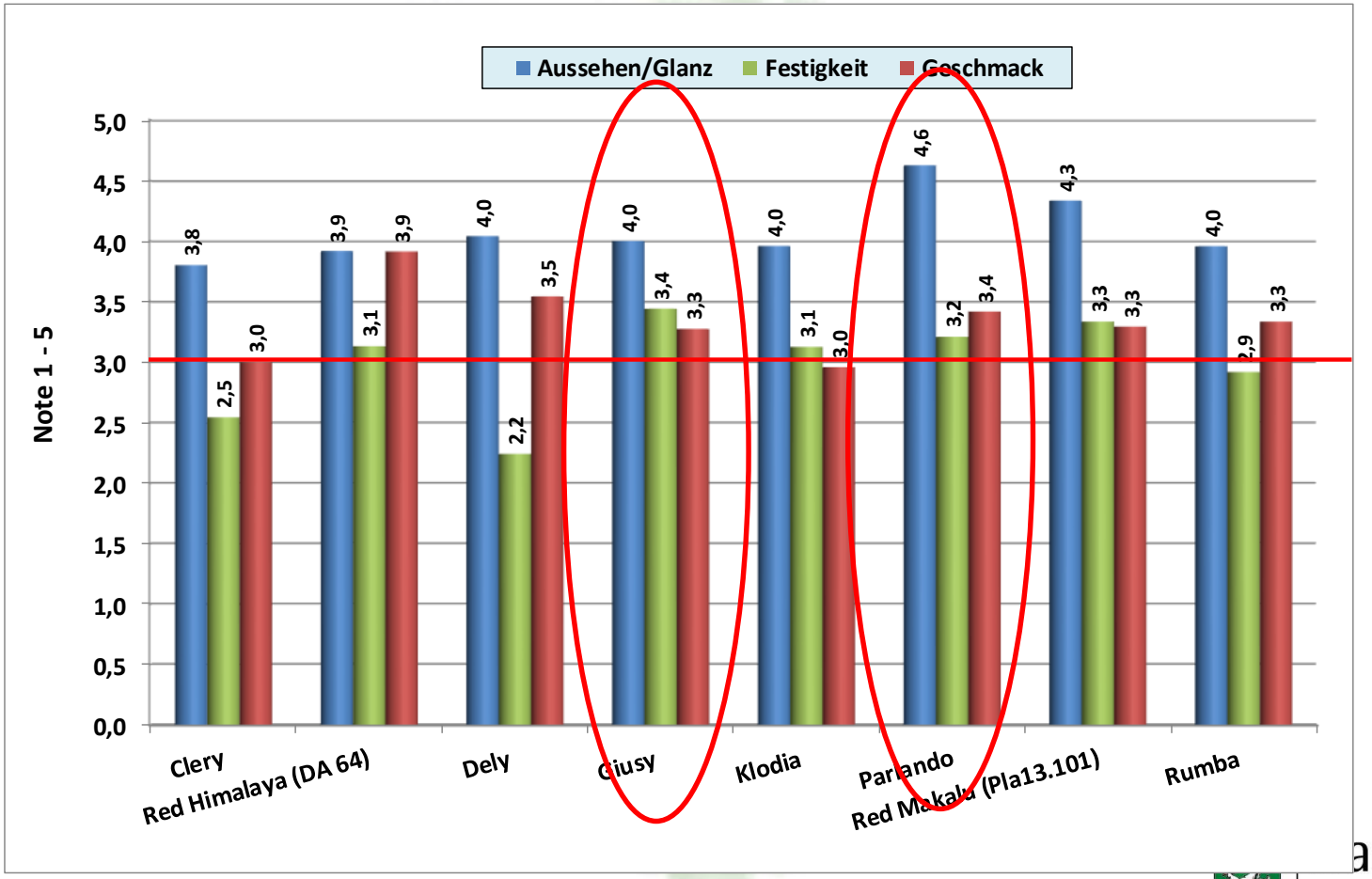
Erdbeeren 2022/23
Einzelfruchtgewicht (g) und lösl. TS (°Brix)



Erdbeeren 2022/23
Größenverlauf Fruchtgewicht (g)

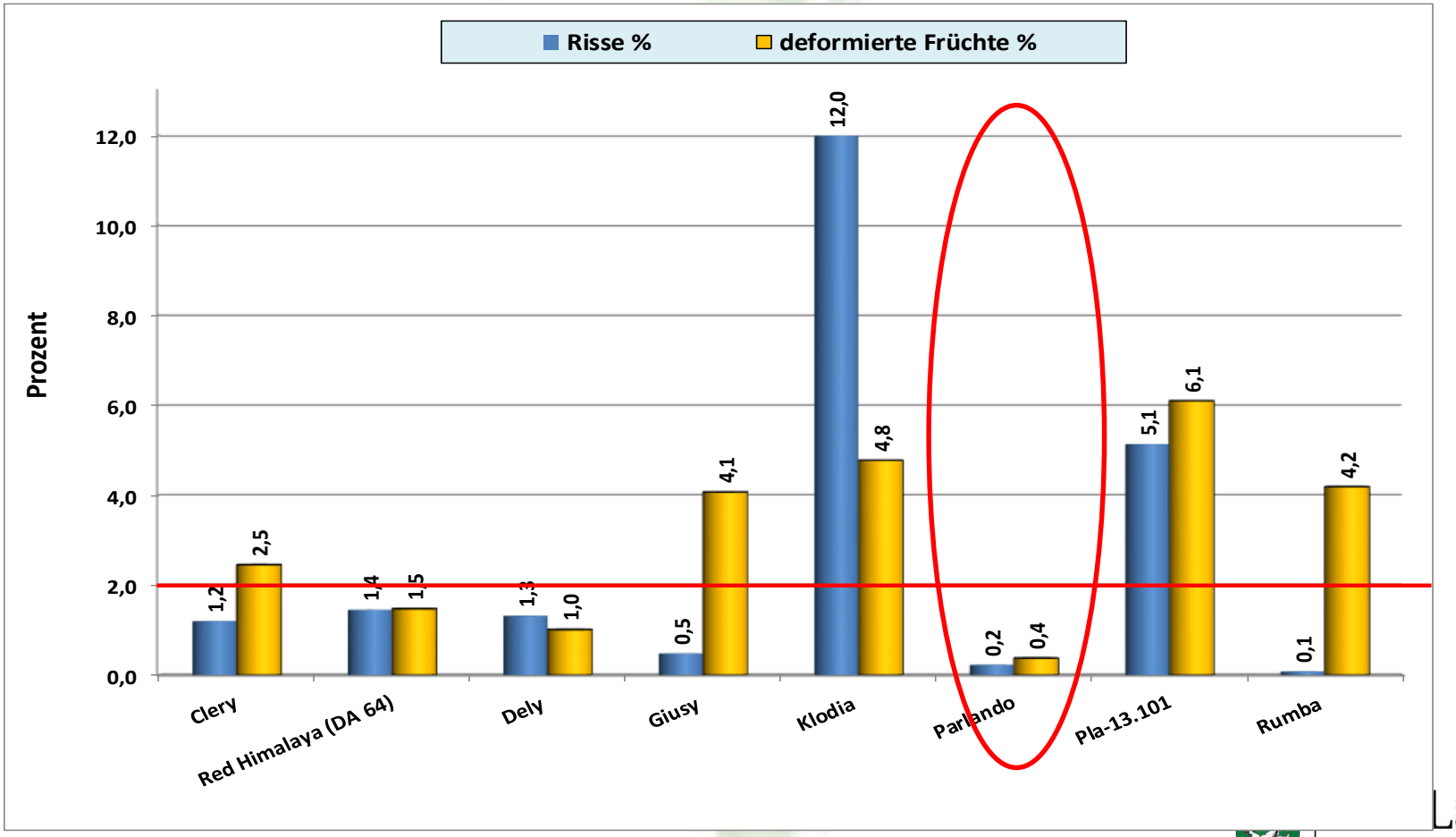


Erdbeeren 2022/23
Sensorik



Erdbeeren – 2022/23

Abiotische und biotische Schäden

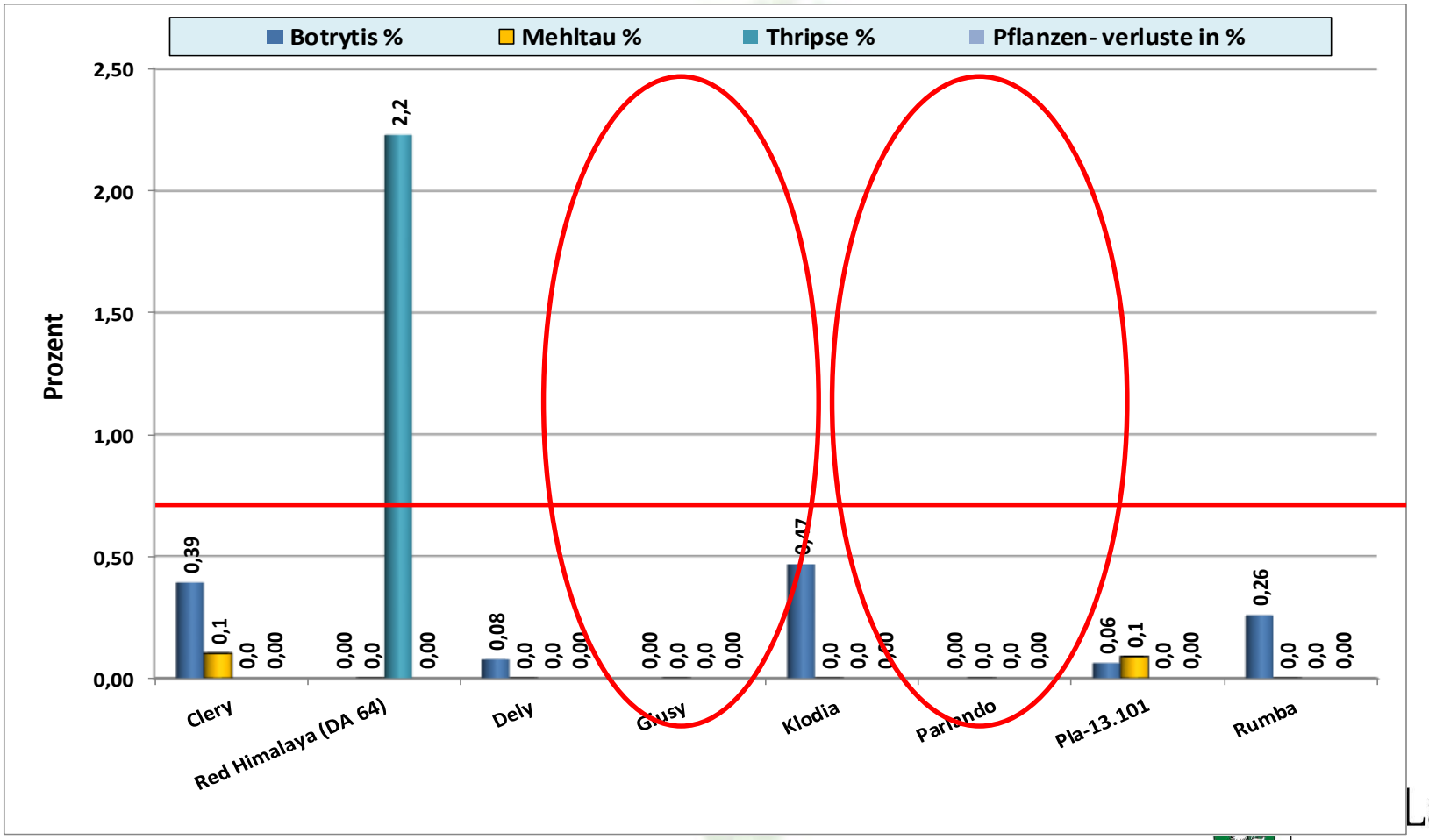


Erdbeeren – Sortenprüfung Einmaltragende 2022/23

Klodia – Risse im Kelchbereich

Erdbeeren – 2022/23

Abiotische und biotische Schäden



Erdbeeren – 2022/23 Zusammenfassung

	Clery	Red Himalaya	Dely	Giusy	Klodia	Parlando	Red Makalu	Rumba
Ertrag gesamt	++	--	o	+	--	++	++	++
Ertrag KL I 25 +	++	--	+	+	---	++	++	+
marktfähig in %	+	++	++	+	--	+++	-	++
Einzelfrucht-gewicht (g)	o	o	++	+++	o	-	++	--
Botrytis %	-	++	+	++	-	++	+	-
Mehltau %	-	++	++	++	++	++	-	++
deformierte Früchte %	o	+	++	-	--	++	--	-
Innere Qualität (°Brix)	--	++	o	o	o	o	o	o
Geschmack (1 - 5)	-	++	++	o	-	+	o	o
Aussehen (1-5)	--	--	o	o	o	+++	++	o
Plus	5+	11+	12+	10+	2+	18+	9+	7+
Minus	7-	6-	2-	1-	11-	0 -	4-	4-
Gesamturteil	**2-**	**5 +**	**10+**	**11+**	**9 -**	**18 +**	**5 +**	**3 +**
Reihung		4.	3.	2.		1.	4.	

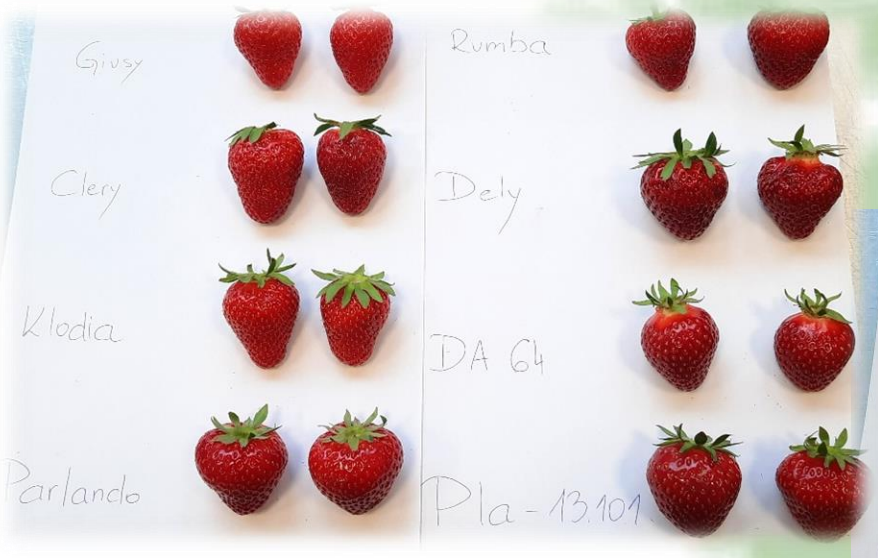
Erdbeeren – Sortenversuche 2022/23
Zusammenfassung

Dr. Gottfried Lafer

A10 Land- und Forstwirtschaft, BZ für Obst- und Weinbau Silberberg

Das Land Steiermark

Erdbeeren – Sortenprüfung Einmaltragende 2022/23



Sortenübersicht

Rumba

- Gute Ertragsleistung (5,6 kg/lfm)
- Hoher Anteil marktfähiger Früchte
- Kein Mehltau
- Sehr gute Pflückbarkeit
- Schönes Schalenbild
- Mittlere Noten bei der Geschmacksbewertung
- Kleine Früchte
- **Standardsorte**

Erdbeeren – Silberberg 2022/23

Rumba

Parlando

- **Sehr hohe Erträge** (5,3 kg/lfm)
- Höchster %-Satz marktfähiger Ware (99%)
- Geringe Anfälligkeit für relevante Krankheiten und abiotische Schäden
- Gute – mittlere Fruchtgröße, FG auch recht stabil, stärkerer Abfall nur im letzten Erntedrittel
- **Guter Geschmack**
- **Optisch attraktives Schalenbild**
- **Mittelfrühe Sorte** (+ 3 d nach Clery)

Erdbeeren - Silberberg 2022/23

Parlando

Dr. Gottfried Lafer

A10 Land- und Forstwirtschaft, BZ für Obst- und Weinbau Silberberg

Das Land Steiermark

Giusy (CIV H413)

- **Gute Erträge** (5,0 kg/lfm)
- Hoher **Anteil Klasse I** (> 95% marktfähig)
- Etwas deformierte Früchte (4 %)
- Geringe Anfälligkeit für relevante Krankheiten, robust gegen Mehltau
- Sehr **gute Fruchtgröße** (> 15 g)
- **Sehr guter Geschmack**
- **Attraktives Schalenbild, hellrot**
- **Frühe RZ (– 4d vor Clery)**

Erdbeeren - Silberberg 2022/23

Giusy

Dr. Gottfried Lafer

A10 Land- und Forstwirtschaft, BZ für Obst- und Weinbau Silberberg

Das Land Steiermark

Dely

- Mittlere Ertragsleistung (4,5 kg/lfm)
- Hoher Anteil marktfähiger Ware (98 %)
- Optisch attraktiv, **Geschmack sehr gut, weich**
- Früchte groß (Ø 14 g)
- **Geringe Anfälligkeit für Krankheiten**
- Limitierte Lagerfähigkeit und mäßiges Shelf-life
- Reife wie Clery

Erdbeeren - Silberberg 2022/23

Dely

Dr. Gottfried Lafer

A10 Land- und Forstwirtschaft, BZ für Obst- und Weinbau Silberberg

Das Land Steiermark

Red Makalu - Pla 13.101

- Sehr gute Ertragsleistung (5,7 kg/lfm)
- Sehr gute **Fruchtgröße** (> 14 g)
- Optisch attraktiv und guter Geschmack
- Etwas deformierte Früchte und Risse (je > 5%)
- Sorte weiter beobachten !

Herzlichen Dank den fleißigen + gewissenhaften Mitarbeitern