

Herbsthimbeeren Güttingen

Versuchsbericht 2021

Gruppe Obst, Gemüse, Beeren
Carole Wyss
058 345 85 36
carole.wyss@tg.ch

Inhalt

1	Einleitung.....	4
1.1	Allgemeine Ziele Beerenversuchsbetrieb.....	4
2	Herbsthimbeersorten-Versuch.....	4
2.1	Versuchsfragen.....	4
2.2	Witterung und Wachstumsverlauf 2021	5
2.3	Material und Methoden	6
2.3.1	Versuchsaufbau 2021	6
2.4	Resultate und Diskussion Herbsthimbeerversuch	7
2.4.1	Erntemenge und Ernteverlauf	7
2.4.2	Bewertung Geschmack.....	8
2.4.3	Bewertung Aussehen.....	8
2.4.4	Möglichkeiten für eine Doppelernte.....	11
2.5	Schlussfolgerungen	12
3	Dank.....	13
4	Anhang 1: Wachstumsverlauf Herbsthimbeeren	14

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Durchschnittliche, minimale und maximale Temperatur (°C, 2 m über dem Boden) und Niederschlag (mm) pro Monat von Januar bis 30. November 2021 in Güttingen.....	5
Abbildung 2: Versuchsaufbau des Herbsthimbeersorten-Versuchs im Jahr 2021 auf der Parzelle 43.	6
Abbildung 3: Kumulierte Erntemenge in kg/lfm der Sorten Versailles, Clarita, Eros und Enrosadira im Jahr 2021.....	7
Abbildung 4: Prozentsatz der Personen, die den Geschmack der vier getesteten Sorten als sehr gut, gut, neutral, unangenehm oder sehr unangenehm eingestuft haben, n = 10.....	8
Abbildung 5: Prozentsatz der Personen, die das Aussehen der vier getesteten Sorten als sehr gut, gut, neutral, weniger gut oder schlecht eingestuft haben, n = 10.....	9

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Verwendete Jungpflanzen der vier Sorten am Tag der Pflanzung am 11.05.21.....	6
Tabelle 2: Totale Erntemengen der Sorten in kg/lfm, kg/m ² und kg/Pflanze im Jahr 2021 am Standort Güttingen.....	7
Tabelle 3: Schalenbilder der Sorten Clarita, Eros und Enrosadira bei der Degustation am 21.09.2021.....	10
Tabelle 4: Vergleich verschiedener Eigenschaften der Herbsthimbeersorten Versailles, Clarita, Eros und Enrosadira.	12

1 Einleitung

Auf dem Versuchsbetrieb für Obstbau in Güttingen steht eine Fläche von rund 29 Aren für Versuche mit Beeren zur Verfügung. Die Fläche ist aufgeteilt in 4 Parzellen: Heidelbeeren unter Witterungsschutz (10 Aren), zwei Parzellen mit Himbeeren im Topf unter Regenfolie und Insektenschutznetz (16 Aren) und ein Gewächshaus für Erdbeeren auf Stellagen (rund 3 Aren). Mit den Beerenversuchen werden Fragestellungen aus der Produktion untersucht und Empfehlungen für die Praxis können ausgearbeitet werden. Die Versuche werden durch eine Begleitgruppe unterstützt. Diese besteht aus Vertretern der Beerenproduzentenverbände Thurgau und St. Gallen, Vertretern der Forschungsanstalt Agroscope, der Firma Tobi Seeobst AG, der Firma ökohum gmbh, dem Schweizer Obstverband und Mitarbeitern vom Arenenberg.

1.1 Allgemeine Ziele Beerenversuchsbetrieb

Die Projektfläche steht für Anbauversuche zur Verfügung. Die Versuche dienen in erster Linie folgenden Zielen:

1. Fragestellungen der Praxis bearbeiten
2. Praxisrelevante Daten sammeln
3. Vergleich diverser Kulturführungen
4. Beschreibung von Sorten
5. Schulungen

2 Herbsthimbeersorten-Versuch

Ab August bis Mitte November ist eine Himbeer-Produktion mittels Herbsthimbeeren möglich. Dafür steht ein breites Spektrum an Herbsthimbeersorten zur Verfügung. Diese Sorten werden laufend weiterentwickelt und verschiedene Züchtungsfirmen bringen neue Herbsthimbeersorten auf den Markt. Eine neue Sorte muss den Ansprüchen der Produktion und der Kunden gerecht werden. Die Versuchsanlage in Güttingen ermöglicht es, neue Sorten zu testen, erste Erfahrungen in der Produktion in der Region Thurgau zu sammeln und an Produzenten/Innen weiterzugeben.

2.1 Versuchsfragen

Folgende Fragen sollen innerhalb des Versuchs beantwortet werden:

Welche Eigenschaften haben die neuen Herbsthimbeersorten Eros (Berryplant), Clarita (Berryplant) und Versailles (Marionnet) im Vergleich zur Referenzsorte Enrosadira?

2.2 Witterung und Wachstumsverlauf 2021

Die Herbsthimbeeren wurden am 11. Mai 2021 als Topfgrünpflanzen in 10 Liter Töpfe gepflanzt. Die Temperatur sank in diesem Monat nicht mehr unter 0°C, sondern erreichte minimal 2.1°C. Der Mai 2021 verzeichnete aber eine kühle und nasse Witterung mit Tagestemperaturen von 12 - 18°C und Nachttemperaturen von 4 - 8°C. Nur an drei Tagen im Mai erreichte die Temperatur Werte über 22°C. Von 31 Tagen im Mai waren gerade mal 10 Tage ohne Niederschlag. Der Juni blieb weiter moderat mit maximalen Temperaturen von 20 bis 25°C. Ausser vom 16. - 20.06. gab es eine Hitzeperiode mit Temperaturen zwischen 30 und 33°C. Dementsprechend entwickelten sich die Herbsthimbeeren in den Monaten Mai und Juni auch nur moderat, vor allem, weil Wärme und Licht fehlten. Der Juli war der regenreichste Monat des Jahres mit rund 250 mm Niederschlag. Lokal gab es immer wieder Starkniederschläge und Gewitter mit Hagel. Die Temperaturen blieben im Juli wie auch im August moderat bei rund 25°C. Nur Mitte August erreichten die Temperaturen während 5 Tagen die 30 Grad Marke. Ansonsten blieben Hitzewellen in diesem Sommer aus, was dem Pflanzenwachstum zu Gute kam. Die Niederschläge nahmen im Spätsommer und Herbst deutlich ab und waren gegenüber den Vorjahren unterdurchschnittlich. Für die Fruchtentwicklung und Reifung der Beeren war das trockene Wetter im Herbst von Vorteil. Die Temperaturen sanken dann aber anfangs November bereits unter 0°C, so dass am 2. November die Ernte der Herbsthimbeeren beendet wurde.

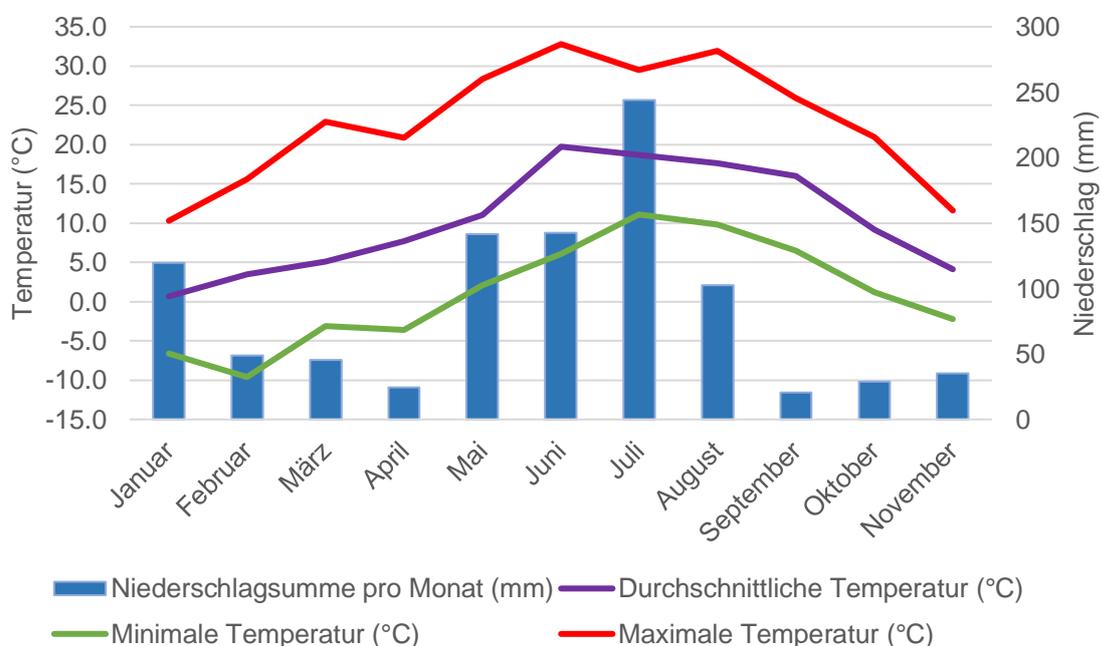


Abbildung 1: Durchschnittliche, minimale und maximale Temperatur (°C, 2 m über dem Boden) und Niederschlag (mm) pro Monat von Januar bis 30. November 2021 in Güttingen.

Tabelle 1: Verwendete Jungpflanzen der vier Sorten am Tag der Pflanzung am 11.05.21.

			
Clarita	Enrosadira	Versailles	Eros

Weitere Fotos zum Wachstumsverlauf sind im Anhang 1 auf Seite 14 abgebildet.

2.3 Material und Methoden

Die Frühlingspflanzung erfolgte am 11. Mai 2021 mit Topfgrünpflanzen in 10 Liter Töpfe, verwendet wurde das Himbeersubstrat der ökohum gmbh. Es wurde eine Pflanzdichte von 2 Ruten pro Topf, respektive 6 Ruten/lfm angestrebt.

2.3.1 Versuchsaufbau 2021

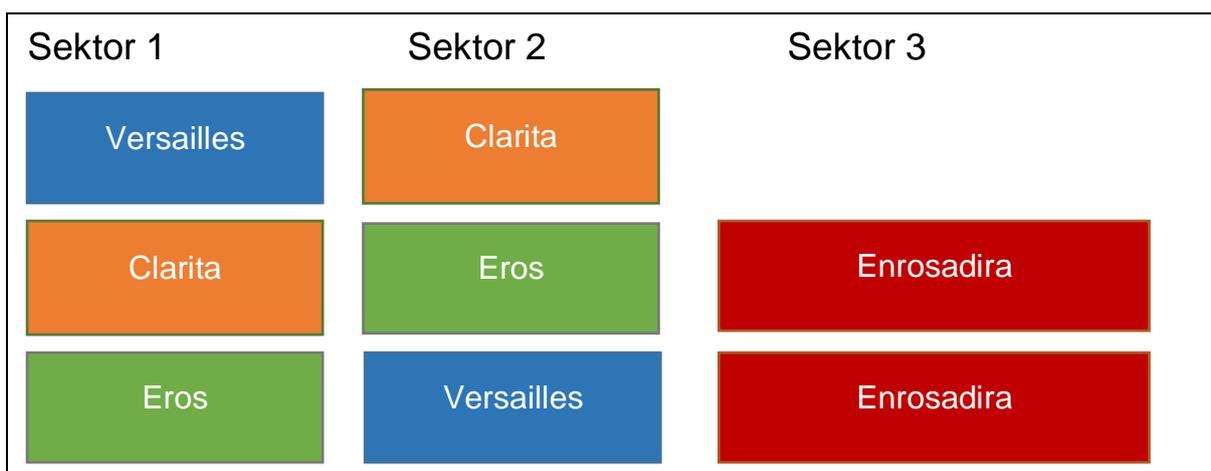


Abbildung 2: Versuchsaufbau des Herbsthimbeersorten-Versuchs im Jahr 2021 auf der Parzelle 43.

2.4 Resultate und Diskussion Herbsthimbeerversuch

2.4.1 Erntemenge und Ernteverlauf

Der Erntebeginn bei allen vier Sorten war am 7. September 2021. Dabei lieferte die Sorte Eros schon seit Anfang der Ernte die höchsten Erträge und erreichte schliesslich einen Gesamtertrag von 4 kg/lfm. Von der Ertragshöhe her folgten Enrosadira mit 2.8 kg/lfm und Clarita mit 2.4 kg/lfm. Die Sorte Versailles bildete bis zum Erntebeginn nur rund 1.6 m hohe Ruten und brachte dementsprechend auch einen deutlich tieferen Gesamtertrag von 1.8 kg/lfm.

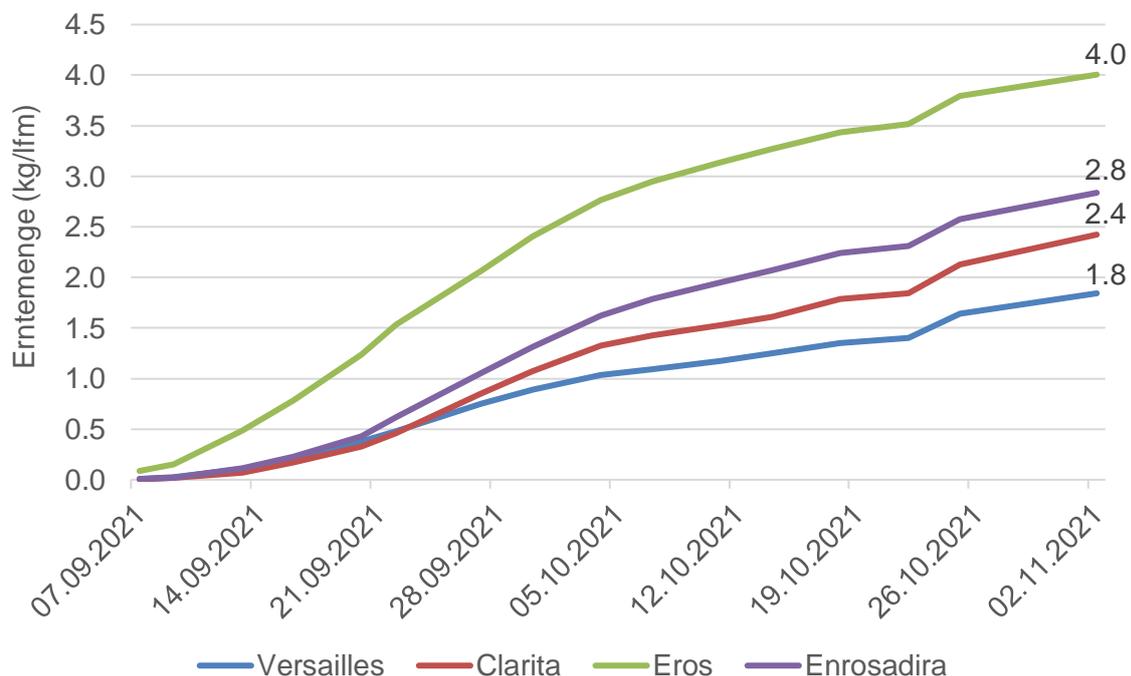


Abbildung 3: Kumulierte Erntemenge in kg/lfm der Sorten Versailles, Clarita, Eros und Enrosadira im Jahr 2021.

Die Tabelle 2 zeigt die erreichten Erträge je Sorte umgerechnet in kg/lfm, kg/m² und kg/Pflanze.

Tabelle 2: Totale Erntemengen der Sorten in kg/lfm, kg/m² und kg/Pflanze im Jahr 2021 am Standort Güttingen.

	Versailles	Clarita	Eros	Enrosadira
kg/lfm	1.8	2.4	4.0	2.8
kg/m²	0.7	0.9	1.4	1.0
kg/Pfl.	0.3	0.4	0.7	0.5

2.4.2 Bewertung Geschmack

Die geschmackliche Bewertung wurde am 21.09.21 mit 10 Personen am Arenenberg durchgeführt. Das Resultat zeigt aufgrund der kleinen Anzahl Testpersonen eine Tendenz. Die Sorte Versailles stand aus organisatorischen Gründen nicht zur Verfügung.

Abbildung 4 zeigt den Prozentsatz der Personen, die den Geschmack der jeweiligen Sorte als sehr gut, gut, neutral, unangenehm oder sehr unangenehm bewertet hat. Die Sorte Eros wurde geschmacklich leicht besser bewertet als die Sorten Enrosadira und Clarita. Enrosadira und Clarita erzielten ungefähr das gleiche Resultat: 50% der Testpersonen empfanden die Früchte sehr gut bis gut. 50% der Testpersonen fanden die Beeren der Sorten Enrosadira und Clarita neutral oder unangenehm.

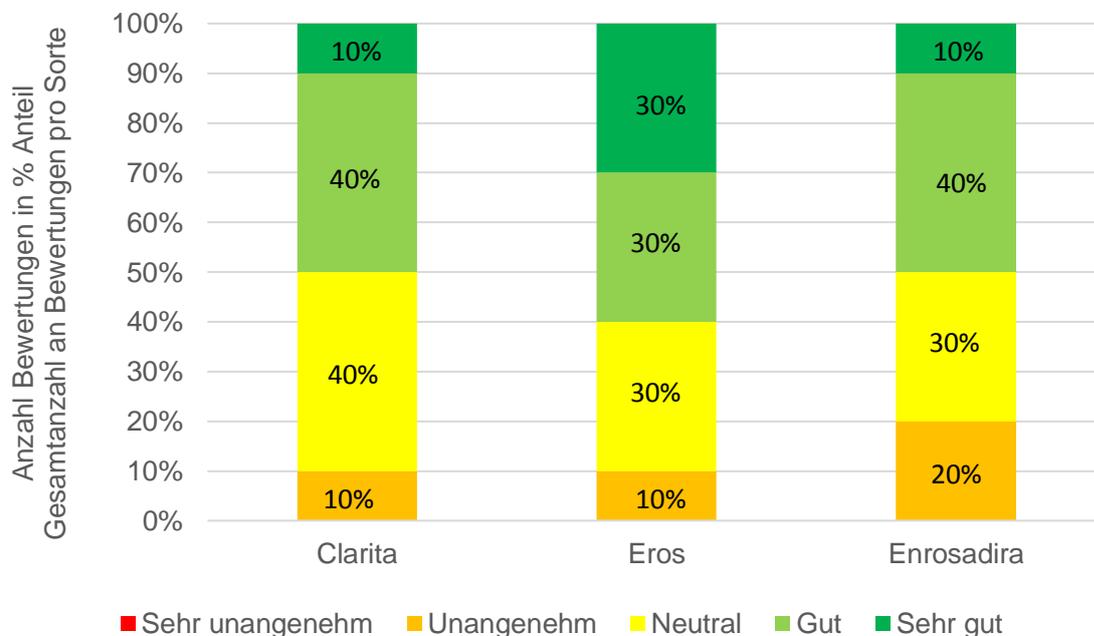


Abbildung 4: Prozentsatz der Personen, die den Geschmack der vier getesteten Sorten als sehr gut, gut, neutral, unangenehm oder sehr unangenehm eingestuft haben, n = 10.

2.4.3 Bewertung Aussehen

Die Bewertung des Aussehens wurde am 21.09.21 durch 10 Personen am Arenenberg durchgeführt. Das Resultat zeigt aufgrund der kleinen Anzahl Testpersonen eine Tendenz. Die Sorte Versailles stand aus organisatorischen Gründen nicht zur Verfügung.

Abbildung 5 zeigt den Prozentsatz der Personen, die das Aussehen der Beeren jeweils als sehr gut, gut, neutral, weniger gut oder schlecht bewertet haben. Beim Aussehen erzielte Eros klar die beste Bewertung, gefolgt von Enrosadira. Bei Clarita gaben nur 50% der Testpersonen eine positive Bewertung. Gründe für die schlechtere Bewertung bei Clarita wurden folgende genannt (es handelt sich hier um subjektive Einschätzungen von potenziellen Kunden): mehrmals genannt wurde, dass die Beeren heller sind als die anderen Sorten im Test. Zudem ist aufgefallen, dass die Beeren schnell zu tropfen begannen und dass einige "kaputte" Beeren in der Schale lagen, die nicht mehr alle Teilbeeren besaßen. Bei den Sorten Eros und Enrosadira wurde vermerkt, dass die Beeren schön gross sind, glänzend sind, dunkle Farbe haben. Bei Eros wurde zudem die konische Form erwähnt. Und auch bei Eros und Enrosadira wurde bemerkt, dass es sich um eher weichere Beeren handelt, die schnell tropfen.

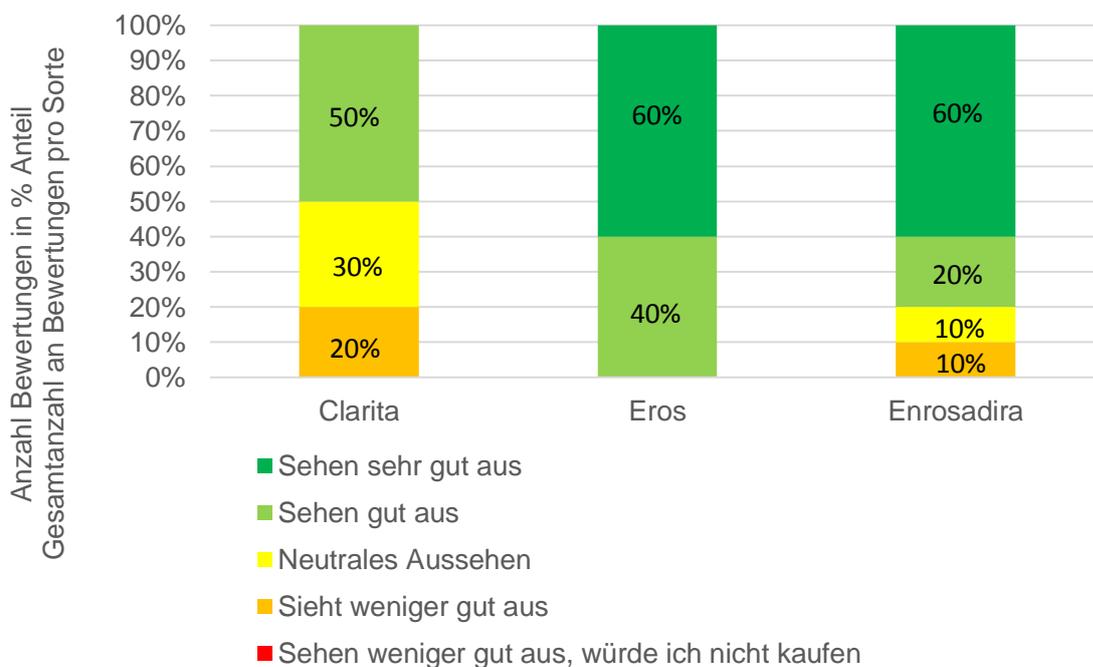


Abbildung 5: Prozentsatz der Personen, die das Aussehen der vier getesteten Sorten als sehr gut, gut, neutral, weniger gut oder schlecht eingestuft haben, n = 10.

Tabelle 3: Schalenbilder der Sorten Clarita, Eros und Enrosadira bei der Degustation am 21.09.2021.

Clarita		
Eros		
Enrosadira		

2.4.4 Möglichkeiten für eine Doppelernte

Die Möglichkeit zur Doppelernte ist einzig bei der Sorte Enrosadira gegeben. Die Ruten der Sorte Enrosadira sind gleichmässig auf rund 2 m hochgewachsen und die Sorte blüht nicht zu weit zurück. Eros ist eher unregelmässig hochgewachsen und blüht bis auf eine Rutenhöhe von 1.3 m (ab Topfoberkante gemessen) zurück. Die Sorte Clarita ist zu unregelmässig hochgewachsen, respektive gab im Versuch zu wenige Ruten, die die Höhe von rund 2 m erreicht haben. Versailles ist für die Doppelernte ungeeignet, weil die Rutenlänge mit rund 1.6 m zu tief ist.

2.5 Schlussfolgerungen

Im Anbaujahr 2021 auf dem Versuchsbetrieb Güttingen hatte Eros in allen Parametern ausser beim Fruchtgewicht die besten Ergebnisse erreicht. Die Sorte ist sehr spannend und sollte zur Probe auf Praxisbetrieben ausprobiert werden. Die Referenzsorte Enrosadira schnitt wie in anderen Jahren auch, grundsätzlich gut ab. Die Sorte Clarita erreichte sehr gute Fruchtgewichte, brachte aber etwas weniger Ertrag als Enrosadira. Versailles brachte einen viel zu tiefen Ertrag, weshalb die Sorte nicht empfohlen werden kann. Die Sorte Versailles wie auch die Sorte Eros eignen sich nicht zur Doppelernte. Die Sorte Clarita hätte das Potenzial zur Doppelernte, ist im Versuch aber zu inhomogen aufgewachsen.

Tabelle 4 zeigt eine Bewertung der getesteten Himbeersorten im Vergleich zueinander. Die Sorte, die am besten abgeschnitten hat in der entsprechenden Eigenschaft, hat drei Kreuze "+++" erhalten, die zweitbeste hat zwei Kreuze und die drittbeste hat ein Kreuz erhalten. War das Resultat ungenügend und somit nicht vereinbar mit den Ansprüchen in der Produktion, erhielt die Sorte in der entsprechenden Eigenschaft ein oder zwei Minus.

Tabelle 4: Vergleich verschiedener Eigenschaften der Herbsthimbeersorten Versailles, Clarita, Eros und Enrosadira.

	Versailles	Clarita	Eros	Enrosadira
Ertrag	-	+	+++	++
Fruchtgewicht	+++	+++	++	++
Frühzeitigkeit	+	+	+++	+
Geschmack		++	+++	++
Aussehen		+	+++	++
Eignung zur Doppelernte	-	(+)	-	+

3 Dank

Wir bedanken uns herzlich bei den Projektpartnern für Ihre Unterstützung.

- Agroscope Institut für Pflanzenwissenschaften
- Schweizer Obstverband
- Vereinigung Thurgauer Beerenpflanzer
- TOBI Seeobst AG
- Beerenproduzenten St. Gallen
- ökohum gmbh

Weiter bedanken wir uns herzlich bei den Mitgliedern der Begleitgruppe Beeren des Schul- und Versuchsbetriebes. Der regelmässige Austausch ist wichtig und wertvoll für den Erfolg der Versuche:

- André Ancay (Agroscope)
- Bastien Christ (Agroscope)
- Patrick Stadler (Arenenberg)
- Andreas Bücheler (Arenenberg)
- Matthias Müller (Lieferant der Tobi Seeobst AG)
- Paul Troxler (Vereinigung St. Galler Beerenpflanzer)
- Philipp Engel (Präsident Vereinigung Thurgauer Beerenpflanzer)
- Res Schilling (Geschäftsführer der ökohum gmbh)
- Marc Fehlmann (Schweizer Obstverband)

4 Anhang 1: Wachstumsverlauf Herbsthimbeeren

	Versailles	Clarita	Eros	Enrosadira
12.05.2021				
16.06.21				

	Versailles	Clarita	Eros	Enrosadira
28.07.2021				
25.08.2021				

	Versailles	Clarita	Eros	Enrosadira
16.09.21				
30.09.21				

	Versailles	Clarita	Eros	Enrosadira
19.10.21				