

Erdbeersorten unter säch- sischen Anbaubedingungen

Schriftenreihe, Heft 6/2017



Untersuchung des Sortenspektrums bei
Erdbeeren unter dem Aspekt des Klima-
wandels und Erarbeitung von Anbau-
strategien
unter sächsischen Anbaubedingungen

Dr. Gabriele Krieghoff

Inhalt

1	Einleitung und Zielstellung	7
2	Material und Methode	7
3	Ergebnisse und Diskussion	10
3.1	Erntedaten früh reifender Erdbeersorten	10
3.2	Ernteverfrühung mit Vlies	12
3.3	Bewertung von Erdbeersorten mit früher Reife	14
3.4	Erntedaten von Erdbeersorten mittlerer Reife	25
3.5	Bewertung von Erdbeersorten mit mittlerer Reife	26
3.6	Erntedaten spät reifender Erdbeersorten	28
3.7	Bewertung von Erdbeersorten mit später Reife	30
4	Schlussfolgerungen	35
	Literatur	37

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Erdbeersortenversuch im Pflanzjahr 2013	7
Abbildung 2:	Erdbeersortenversuch mit spät reifenden Sorten zur Blüte 2015.....	8
Abbildung 3a und b:	‘Dream‘	15
Abbildung 4a und b:	‘Malling Centenary‘	17
Abbildung 5a und b:	‘Rumba‘	18
Abbildung 6a und b:	‘Deluxe‘	19
Abbildung 7a und b:	‘Garda‘	20
Abbildung 8a und b:	‘Tily‘	21
Abbildung 9a und b:	‘Jeny‘	21
Abbildung 10a und b:	‘Starlette‘	22
Abbildung 11a und b:	‘Premy‘	23
Abbildung 12a und b:	‘Magnum‘	24
Abbildung 13a und b:	‘Fleurette‘	24
Abbildung 14a und b:	‘Macao‘	25
Abbildung 15a und b:	‘Rubis des Jardins‘	27
Abbildung 16a und b:	‘Aprica‘	28
Abbildung 17a und b:	‘Sibilla‘	28
Abbildung 18a und b:	‘Cupid‘	30
Abbildung 19a und b:	‘Snow White‘	31
Abbildung 20a und b:	‘Jive‘	32
Abbildung 21a und b:	‘Laetitia‘	33
Abbildung 22a und b:	‘Serenity‘	34
Abbildung 23a und b:	‘Sussette‘	34
Abbildung 24a und b:	‘Faith‘	35

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Wetterdaten Dresden-Pillnitz; Wetterstation im Versuchsfeld der Abteilung Gartenbau	9
Tabelle 2:	Blüh- und Erntedaten bei 'Elsanta' in Dresden-Pillnitz 2004–2016	10
Tabelle 3:	Ergebnisse der Erdbeersortenprüfung 2014 – 1. Ertragsjahr; Sorten mit früher Reife; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m; Pflanztermin 14.05.2013.....	11
Tabelle 4:	Ergebnisse der Erdbeersortenprüfung 2015 – 1. Ertragsjahr; Sorten mit früher Reife; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m; Pflanztermin 06.05.2014.....	11
Tabelle 5:	Ergebnisse der Erdbeersortenprüfung 2016 – 1. Ertragsjahr; Sorten mit früher Reife; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m; Pflanztermin 12.05.2015.....	12
Tabelle 6:	Ernteverfrühung durch flache Abdeckung mit Vlies 2014 – 1. Ertragsjahr; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m; Pflanztermin 14.05.2013	13
Tabelle 7:	Ernteverfrühung durch flache Abdeckung mit Vlies 2015 – 1. Ertragsjahr; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m; Pflanztermin 06.05.2014	13
Tabelle 8:	Ernteverfrühung durch flache Abdeckung mit Vlies 2015 – 1. Ertragsjahr; Grünpflanzen Dammkultur mit Doppelreihe; Pflanzabstand 1,30 m + 0,30m x 0,30 m; Pflanztermin 07.08.2014.....	14
Tabelle 9:	Ernteverfrühung durch flache Abdeckung mit Vlies 2016 – 1. Ertragsjahr; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m; Pflanztermin 12.05.2015	14
Tabelle 10:	Vergleich von 'Dream ' und 'Clery' 2014–2016; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m	15
Tabelle 11:	Vergleich von 'Malling Centenary', 'Clery' und 'Elsanta' 2014–2016; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m	16
Tabelle 12:	Vergleich von 'Malling Centenary' und 'Elsanta' 2015 mit verschiedenen Pflanzdichten; Reihenabstand 1,00 m; Pflanztermin 06.05.2014	16
Tabelle 13:	Vergleich von 'Rumba' und 'Clery' 2012–2015; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m	17
Tabelle 14:	Vergleich von 'Rumba' mit verschiedenen Frühsorten bei einer Ernteverfrühung mit Vlies 2016; 1. Ertragsjahr; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m	18
Tabelle 15:	Vergleich von 'Deluxe', 'Clery' und 'Elsanta' 2014–2016; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m	19
Tabelle 16:	Vergleich von 'Garda' und 'Clery' 2015–2016; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m.....	20
Tabelle 17:	Vergleich von 'Tily' und 'Clery' 2015; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m	20
Tabelle 18:	Vergleich von 'Jeny', 'Clery' und 'Elsanta' 2015; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m	21
Tabelle 19:	Vergleich von 'Starlette', 'Clery' und 'Elsanta' 2015–2016; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m.....	22
Tabelle 20:	Vergleich von 'Premy', 'Clery' und 'Elsanta' 2015–2016; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m.....	23
Tabelle 21:	Vergleich von 'Magnum', 'Clery' und 'Elsanta' 2015–2016; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m	23
Tabelle 22:	Vergleich von 'Fleurette', 'Clery' und 'Elsanta' 2015–2016; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m	24
Tabelle 23:	Vergleich von 'Macao', 'Clery' und 'Elsanta' 2015–2016, Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m	25
Tabelle 24:	Ergebnisse der Erdbeersortenprüfung 2014 – 1. Ertragsjahr; Sorten mit mittlerer Reife; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m; Pflanztermin 14.05.2013.....	26
Tabelle 25:	Ergebnisse der Erdbeersortenprüfung 2015 – 1. Ertragsjahr; Sorten mit mittlerer Reife; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m; Pflanztermin 07.05.2014.....	26
Tabelle 26:	Ergebnisse der Erdbeersortenprüfung 2016 – 1. Ertragsjahr; Sorten mit mittlerer Reife; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m; Pflanztermin 12.05.2015.....	26
Tabelle 27:	Vergleich von 'Rubis des Jardins' und 'Elsanta' 2015–2016; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m.....	27
Tabelle 28:	Vergleich von 'Aprica' und 'Elsanta' 2016; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m.....	27
Tabelle 29:	Vergleich von 'Sibilla' und 'Elsanta' 2016; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m	28
Tabelle 30:	Ergebnisse der Erdbeersortenprüfung 2014 – 1. Ertragsjahr; Sorten mit später Reife; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m; Pflanztermin 14.05.2013.....	29
Tabelle 31:	Ergebnisse der Erdbeersortenprüfung 2015 – 1. Ertragsjahr; Sorten mit später Reife; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m; Pflanztermin 06.05.2014.....	29
Tabelle 32:	Ergebnisse der Erdbeersortenprüfung 2016 – 1. Ertragsjahr; Sorten mit später Reife; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m; Pflanztermin 12.05.2015.....	30
Tabelle 33:	Vergleich von 'Cupid' und 'Florence' 2012–2015; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m.....	31
Tabelle 34:	Vergleich von 'Weiße Ananas', 'Snow White' und 'Florence' 2014–2015; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m....	31

Tabelle 35:	Vergleich von 'Jive' und 'Florence' 2015–2016; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m.....	32
Tabelle 36:	Vergleich von 'Laetitia' und 'Florence' 2015–2016; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m	33
Tabelle 37:	Vergleich von 'Serenity' und 'Florence' 2015–2016; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m.....	33
Tabelle 38:	Vergleich von 'Sussette' und 'Florence' 2015 - 2016, Pflanzabstand: 1,00 m x 0,30 m.....	34
Tabelle 39:	Vergleich von 'Faith' und 'Florence' 2016; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m	35

1 Einleitung und Zielstellung

Im Rahmen eines durch das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie durchgeführten Projektes wurden von 2014 bis 2016 Untersuchungen zum Sortenspektrum bei Erdbeeren durchgeführt. Ziel war die Empfehlung von Erdbeersorten für den Freilandanbau unter den Standortbedingungen in Sachsen sowohl für die Vermarktung über den Handel als auch für die Direktvermarktung.

Für die Vermarktung über den Handel werden ertragreiche Erdbeersorten mit früher, mittlerer und später Reifezeit benötigt, die mittelrot gefärbt sind, große Früchte mit fester Fruchthaut, gutem Glanz und mindestens mittlerem Geschmack besitzen. Im Rahmen der Direktvermarktung können auch Früchte mit dunklerer Fruchtfarbe und mittlerer Festigkeit angebaut werden. Besonders wichtig ist hier der Geschmack. Im Hinblick auf den Klimawandel sollten die Früchte hitzestabiler als das momentane Standardsortiment sein und weniger anfällig gegenüber Kahlfrösten im Winter, Spätfrösten im Frühjahr und Starkniederschlägen während der Ernte. Der höchste Kostenfaktor bei Erdbeeren mit einer indirekten Vermarktung ist die Ernte. Mit der Einführung des Mindestlohns sind die Erntekosten bei Erdbeeren stark gestiegen. Jetzt ist es besonders wichtig, Erdbeersorten mit hohen Erträgen und großen Früchten, die hohe Pflückleistungen ermöglichen, zur Verfügung zu haben.

2 Material und Methode

Die Erdbeersortenprüfung erfolgte hauptsächlich als Flachkultur im Freiland mit einem Reihenabstand von 1,00 m und einem Pflanzabstand von 0,30 m in der Reihe. Das entspricht einer Pflanzdichte von 30.000 Pflanzen/ha. Bei der Pflanzung, die entsprechend der Witterungsbedingungen im Zeitraum von Anfang bis Mitte Mai durchgeführt wurde, erfolgte die Verwendung von Frigopflanzen. Die Sortenversuche wurden als Blockanlage mit vier Wiederholungen und 20 Pflanzen pro Teilstück angelegt. In Abbildung 1 wird ein Erdbeersortenversuch gezeigt, der im Mai 2013 gepflanzt wurde.



Abbildung 1: Erdbeersortenversuch im Pflanzjahr 2013



Abbildung 2: Erdbeersortenversuch mit spät reifenden Sorten zur Blüte 2015

Erfasst wurden das Ertragsverhalten (Gesamtertrag und Ertrag in der Handelsklasse 1), die Fruchtqualität (Größe, Farbe, Festigkeit, Form, Glanz, Haltbarkeit, Geschmack, Zuckergehalt), die Krankheitsanfälligkeit und die Pflückbarkeit. In der Handelsklasse 1 wurden nur Früchte mit einem Durchmesser > 25 mm erfasst. Der Zuckergehalt der Früchte wurde an mindestens drei Ernteterminen pro Sorte während des gesamten Ernteverlaufs gemessen. Die Beurteilung des Geschmacks erfolgte während des gesamten Ernteverlaufs durch mehrere Personen.

Am Versuchsstandort sind folgende Standortbedingungen vorhanden:

- Höhenlage: 120 m über NN
- Boden: Parabraunerde, sandiger Lehm
- Bodenwertzahl: 69
- pH-Wert: 6,8
- mittlere Jahrestemperatur: 10,3 °C

Die Witterungsbedingungen der Jahre 2005 bis 2016 im Vergleich zum Mittelwert von 1961 bis 2015 sind aus Tabelle 1 ersichtlich.

Tabelle 1: Wetterdaten Dresden-Pillnitz; Wetterstation im Versuchsfeld der Abteilung Gartenbau

Tagesmitteltemperatur in °C													
Monat	Mittelwert 1961 - 2015	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
März	4,7	3,8	2,0	7,1	5,6	5,7	5,2	5,5	7,6	0,4	8,1	6,5	5,0
April	9,1	10,6	9,5	11,7	8,9	13,6	9,6	12,1	10,3	10,0	12,0	9,1	9,1
Mai	14,0	14,6	14,3	16,1	15,3	14,9	12,5	15,3	16,4	14,0	13,7	14,1	14,8
Juni	17,0	17,4	18,2	19,4	18,8	16,1	17,7	18,7	17,7	17,6	17,7	17,0	18,7
Juli	18,7	19,5	23,5	19,3	19,4	19,5	21,8	18,1	19,9	21,2	21,0	21,4	19,8
August	18,2	17,5	17,0	18,5	18,9	19,8	18,5	19,7	19,9	19,4	17,7	22,4	18,5
Ø März - August:		13,9	14,1	15,4	14,5	14,9	14,2	14,9	15,3	13,8	15,0	15,1	14,3

Niederschlag in mm													
Monat	Mittelwert 1961 - 2015	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
März	39	22	38	23	33	62	46	25	20	16	15	36	25
April	43	17	31	2	76	13	24	48	32	19	17	39	37
Mai	63	63	38	105	21	65	69	55	37	138	95	26	43
Juni	73	59	78	50	31	73	33	46	65	244	29	67	107
Juli	76	112	3	98	66	54	129	187	120	38	77	50	94
August	78	69	97	79	104	86	210	75	78	28	86	92	43
Σ März-August:		342	285	355	331	352	511	435	351	482	320	310	349

Das Jahr 2014 war durch extreme Witterungsbedingungen geprägt. Der Witterungsverlauf 2014 mit überdurchschnittlich hohen Temperaturen im zeitigen Frühjahr begünstigte die Entwicklung der Erdbeeren, sodass die Blüte sehr früh begann. Anfang Mai bremste eine Kälteperiode die Entwicklung. In der Nacht zum 4. Mai trat in Bodennähe Frost mit einer Temperatur von -3 °C auf.

Im Jahr 2015 waren die Monate März bis Juli durch geringere Niederschlagsmengen im Vergleich zum langjährigen Mittelwert gekennzeichnet. Besonders trocken war es im Mai. Überdurchschnittlich hohe Temperaturen traten im Juli auf.

Die Tagesmitteltemperaturen von Mai bis Juli 2016 lagen über dem langjährigen Mittelwert. Die Niederschlagsmenge im Mai war geringer, im Juni zur Haupterntezeit der Erdbeeren höher. Die Blüh- und Erntedaten der Standardsorte 'Elsanta' in den Jahren 2004 bis 2016 gehen aus Tabelle 2 hervor.

Im Mittel der Jahre von 2004 bis 2016 dauerte es vom Blühbeginn bis zum Beginn der Ernte 30 Tage. Diese phänologischen Daten können zur Vorhersage des Erntetermins und zur Ernteplanung genutzt werden.

Tabelle 2: Blüh- und Erntedaten bei ‘Elsanta’ in Dresden-Pillnitz 2004–2016

Jahr	Blühbeginn	Vollblüte	Erntebeginn	Ernteende	Erntemitte	Blüh- bis Erntebeginn in Tagen
2016	6.5.	11.5.	1.6.	20.6.	10.6.	26
2015	26.4.	6.5.	1.6.	1.7.	10.6.	35
2014	22.4.	29.4.	26.5.	18.6.	6.6.	34
2013	13.5.	21.5.	14.6.	5.7.	21.6.	32
2012	2.5.	14.5.	29.5.	25.6.	11.6.	27
2011	26.4.	29.4.	23.5.	20.6.	6.6.	27
2010	6.5.	11.5.	7.6.	2.7.	18.6.	32
2009	24.4.	29.4.	22.5.	22.6.	6.6.	28
2008	4.5.	11.5.	30.5.	23.6.	6.6.	26
2007	28.4.	3.5.	23.5.	20.6.	4.6.	25
2006	11.5.	16.5.	12.6.	5.7.	22.6.	32
2005	3.5.	13.5.	6.6.	4.7.	17.6.	34
2004	3.5.	10.5.	7.6.	5.7.	18.6.	35
Mittelwert						30

3 Ergebnisse und Diskussion

3.1 Erntedaten früh reifender Erdbeersorten

Tabelle 3 gibt einen Überblick über die Ergebnisse des Erdbeersortenvergleichs mit früh reifenden Sorten im Jahr 2014. Als Standardsorten wurden ‘Flair’, ‘Clery’ und ‘Elsanta’ verwendet. Trotz Vliesabdeckung mit 19 g Vlies traten bei den früh reifenden Sorten Blütenfrostschäden auf. Bei den Sorten ‘Flair’, ‘Dely’ und ‘Dream’ waren 12 bis 13 % der Blüten erfroren. Als robust erwies sich die Sorte ‘Rumba’. Der Ertrag von ‘Rumba’ war vergleichbar mit ‘Clery’, die Früchte größer. Optisch sehr schöne, gleichmäßig geformte Früchte mit gutem Geschmack hatte ‘Malling Centenary’. Die Früchte waren größer als die von ‘Clery’, die Reife zwei Tage später. Der Ertrag war geringer. Beide Sorten hatten 7 % Blütenfrostschäden. ‘Rumba’ und ‘Malling Centenary’ hatten die größten Früchte. Den höchsten Zuckergehalt konnte die Sorte ‘Flair’ verzeichnen, gefolgt von ‘Dream’. Diese beiden Sorten sind auch durch einen guten Geschmack gekennzeichnet.

Tabelle 3: Ergebnisse der Erdbeersortenprüfung 2014 – 1. Ertragsjahr; Sorten mit früher Reife; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m; Pflanztermin 14.05.2013

Sorte	Gesamtertrag [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [%]	Fruchtgewicht [g]	Erntetermin [>10 g/Pflanze]	Erntemitte	Zucker [°Brix]	Blüten je Pflanze	Frostschaden [%]
Flair	719	592	82	18,6	19.5.-11.6.	26.5.	9,9	67	12
Romina	704	597	85	18,5	21.5.-16.6.	2.6.	8,0	59	7
Clery	874	751	86	17,8	21.5.-16.6.	2.6.	8,2	83	7
Rumba	846	723	85	22,0	21.5.-16.6.	4.6.	6,9	84	2
Dely	663	539	81	19,4	23.5.-16.6.	2.6.	8,3	65	13
Felicita	974	809	83	17,9	23.5.-16.6.	4.6.	8,7	100	7
Dream	522	399	76	16,7	23.5.-16.6.	4.6.	9,0	75	13
Malling Centenary	673	585	87	21,6	23.5.-16.6.	4.6.	7,7	64	7
Elsanta	980	822	84	18,9	26.5.-18.6.	6.6.	8,5	117	2
GD (5 %)	120	98		1,9					

Tabelle 4 gibt einen Überblick über die Ergebnisse des Erdbeersortenvergleichs mit früh reifenden Sorten im Jahr 2015. Das Jahr 2015 war im Vergleich zu anderen Jahren durch sehr hohe Erträge gekennzeichnet. Aus diesem Grund waren die Früchte kleiner als in den Vorjahren. Trotz dieser Voraussetzungen hatten die Sorten 'Jeny', 'Alba', 'Premy', 'Rumba' und 'Garda' große Früchte. Als Standardsorten wurden 'Flair', 'Clery', 'Alba' und 'Elsanta' verwendet. 'Rumba' erwies sich wieder als großfruchtige, robuste und regenfeste Sorte mit hohem Ertrag. 'Malling Centenary' präsentierte sich auch im Jahr 2015 mit einer guten Fruchtqualität. Die Früchte waren größer als die von 'Clery' und 'Elsanta'. Es besteht jedoch eine Anfälligkeit gegenüber länger anhaltendem Regen, wodurch es zum Aufreißen der Früchte kommt.

Aus Tabelle 5 sind die im Jahr 2016 geprüften Sorten mit früher Reife ersichtlich. So wie auch in den Jahren 2014 und 2015 reifte keine der neuen Sorten vor 'Flair'. 'Alba' und 'Garda' hatten den gleichen Erntebeginn und auch die gleiche Erntemitte. Der Ertrag von 'Alba' war höher im Vergleich zu 'Garda', der Geschmack von 'Garda' besser als bei 'Alba'. 'Alba', 'Garda', 'Deluxe' und 'Premy' hatten die größten Früchte, 'Starlette', 'Dream', 'Macao' und 'Magnum' die kleinsten.

'Flair', 'Dream' und 'Magnum' gehörten 2015 und 2016 zu den Sorten mit dem höchsten Zuckergehalt.

Tabelle 4: Ergebnisse der Erdbeersortenprüfung 2015 – 1. Ertragsjahr; Sorten mit früher Reife; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m; Pflanztermin 06.05.2014

Sorte	Gesamtertrag [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [%]	Fruchtgewicht [g]	Erntetermin [>10 g/Pflanze]	Erntemitte	Zucker [°Brix]
Flair	1154	861	75	14,8	25.5.-18.6.	1.6.	8,1
Clery	1492	1067	72	14,5	27.5.-23.6.	5.6.	8,4
Garda	1247	860	69	17,4	27.5.-23.6.	5.6.	8,4
Starlette	937	339	35	12,8	27.5.-23.6.	5.6.	8,3
Tily	1294	784	60	16,9	27.5.-23.6.	8.6.	7,7
Macao	1140	699	61	13,4	29.5.-22.6.	8.6.	8,4
Dream	1007	623	62	14,1	29.5.-23.6.	8.6.	8,5

Sorte	Gesamt- ertrag [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [%]	Fruchtgewicht [g]	Erntetermin [>10 g/Pflanze]	Erntemitte	Zucker [°Brix]
Rumba	1896	1397	74	17,5	29.5.-26.6.	8.6.	6,0
Malling Centenary	1485	1047	71	17,9	29.5.-23.6.	8.6.	8,0
Deluxe	1251	951	76	16,9	1.6.-23.6.	8.6.	7,6
Magnum	1130	747	66	14,7	29.5.-26.6.	8.6.	9,4
Fleurette	1766	1220	69	15,1	29.5.-26.6.	8.6.	7,9
Alba	2053	1356	66	18,4	27.5.-26.6.	10.6.	7,4
Jeny	2036	1341	65	21,2	1.6.-26.6.	10.6.	7,5
Premy	1665	1081	66	18,3	29.5.-1.7.	10.6.	7,9
Elsanta	1847	1135	61	15,4	1.6.-1.7.	10.6.	7,4
GD (5 %)	177	190		1,9			

Tabelle 5: Ergebnisse der Erdbeersortenprüfung 2016 – 1. Ertragsjahr; Sorten mit früher Reife; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m; Pflanztermin 12.05.2015

Sorte	Gesamt- ertrag [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [%]	Fruchtgewicht [g]	Erntetermin [>10 g/Pflanze]	Erntemitte	Zucker [°Brix]
Flair	778	674	87	16,2	25.5.-13.6.	3.6.	9,2
Starlette	613	454	74	13,2	27.5.-15.6.	3.6.	9,7
Alba	1223	1034	85	22,1	27.5.-20.6.	6.6.	7,7
Garda	936	805	86	22,5	27.5.-17.6.	6.6.	8,3
Clery	965	851	88	18,6	27.5.-20.6.	6.6.	8,4
Premy	899	789	88	22,2	27.5.-20.6.	6.6.	8
Fleurette	947	816	86	17,9	27.5.-20.6.	6.6.	7,4
Magnum	747	615	82	15,6	30.5.-17.6.	6.6.	8,9
Deluxe	632	567	90	21,8	30.5.-20.6.	6.6.	8,9
Dream	779	615	79	14,9	30.5.-20.6.	6.6.	9,1
Malling Centenary	722	651	90	20,1	30.5.-20.6.	8.6.	8,6
Macao	681	565	83	15,6	1.6.-20.6.	10.6.	7,8
Elsanta	846	667	79	17,1	1.6.-20.6.	10.6.	9,1
GD (5 %)	125	124		1,4			

3.2 Ernteverfrühung mit Vlies

Auch wenn Sachsen kein Frühanbaugbiet ist, kann durch die Ernteverfrühung ein besserer Durchschnittspreis erzielt und der Angebotszeitraum verlängert werden. Aus diesem Grund wurden von 2014 bis 2016 verschiedene Sorten mit früher und mittlerer Reife durch flache Abdeckung mit Vlies im Freiland verfrüht. Dabei kamen verschiedene Anbausysteme zur Anwendung. Verfrüht wurden Erdbeeren in einer Flachkultur mit Frigopflanzen (Einzelreihe, 1,00 m x 0.30 m, 30.000 Pflanzen/ha) und in einer Dammkultur mit Grünpflanzen (Doppelreihe, 40.000 Pflanzen/ha). Aus Tabelle 6 gehen die Ernteergebnisse aus dem Jahr 2014 hervor. In Tabelle 7 und Tabelle 8 sind die Erntedaten von 2015 aufgelistet. Tabelle 9 zeigt die Ergebnisse der Ernteverfrühung im Jahr 2016.

Tabelle 6: Ernteverfrühung durch flache Abdeckung mit Vlies 2014 – 1. Ertragsjahr; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m; Pflanztermin 14.05.2013

Sorte	Gesamtertrag [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [%]	Fruchtgewicht [g]	Erntetermin [>10 g/Pflanze]	Erntemitte	Blüten je Pflanze	Frostschaden [%]
Elsanta	980	822	84	18,9	26.5.-18.6.	6.6.	117	2
Elsanta mit Vlies	1218	989	82	19,4	23.5.-18.6.	4.6.	138	7
Clery	874	751	86	17,8	21.5.-16.6.	2.6.	83	7
Clery mit Vlies	790	647	82	17,1	16.5.-13.6.	26.5.	88	8
Flair	719	592	82	18,6	19.5.-11.6.	26.5.	67	12
Flair mit Vlies	533	447	84	18,4	14.5.-9.6.	21.5.	75	12
GD (5 %)	168	135		1,6				

Tabelle 7: Ernteverfrühung durch flache Abdeckung mit Vlies 2015 – 1. Ertragsjahr; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m; Pflanztermin 06.05.2014

Sorte	Gesamtertrag [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [%]	Fruchtgewicht [g]	Erntetermin [>10 g/Pflanze]	Erntemitte
Elsanta	1847	1135	61	15,4	1.6.-1.7.	10.6.
Elsanta mit Vlies	1913	1267	66	15,3	27.5.-22.6.	8.6.
Clery	1492	1067	72	14,5	27.5.-23.6.	5.6.
Clery mit Vlies	1521	1085	71	14,8	20.5.-22.6.	1.6.
Malling Centenary	1485	1047	71	17,9	29.5.-23.6.	8.6.
Malling Centenary mit Vlies	1627	1264	78	19,1	22.5.-22.6.	5.6.
Garda	1247	860	69	17,4	27.5.-23.6.	5.6.
Garda mit Vlies	1276	900	71	18,4	20.5.-20.6.	1.6.
Rumba	1896	1397	74	17,5	29.5.-26.6.	8.6.
Rumba mit Vlies	1771	1361	77	17,4	22.5.-22.6.	3.6.
Dream	1007	623	62	14,1	29.5.-23.6.	8.6.
Dream mit Vlies	1068	669	63	15,7	22.5.-16.6.	1.6.
GD (5 %)	153	171		1,2		

‘Garda’ hatte 2015 und 2016 bei der Ernteverfrühung durch flache Vliesabdeckung im Freiland den gleichen Erntebeginn und die gleiche Erntemitte wie ‘Clery’. Die Ernte begann 2015 bei beiden Sorten am 20.05., die Hälfte der Erntemenge war am 01.06. abgeerntet. 2016 begann die Ernte eine Woche später am 27.05., die Erntemitte war am 03.06. ‘Rumba’, ‘Garda’ und ‘Malling Centenary’ sind gut für die Ernteverfrühung durch flache Abdeckung mit Vlies im Freiland geeignet. Diese drei Sorten haben auch bei einer Vliesabdeckung große Früchte. Im Versuch zur Ernteverfrühung mit Frigopflanzen im Jahr 2015 (Tabelle 7) hatte ‘Dream’ sowohl in der verfrühten als auch in der nicht verfrühten Variante von allen Sorten den geringsten Ertrag.

**Tabelle 8: Ernteverfrühung durch flache Abdeckung mit Vlies 2015 – 1. Ertragsjahr; Grünpflanzen
Dammkultur mit Doppelreihe; Pflanzabstand 1,30 m + 0,30m x 0,30 m; Pflanztermin 07.08.2014**

Sorte	Gesamtertrag [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [%]	Fruchtgewicht [g]	Erntetermin [>10g/Pflanze]	Erntemitte	Zucker [°Brix]
Flair	620	462	75	14,9	18.5.-5.6.	25.5.	8,6
Clery	532	405	76	14,4	18.5.-12.6.	27.5.	9,5
Garda	631	502	80	21,6	20.5.-12.6.	29.5.	8,1
Dream	466	374	80	16,5	20.5.-16.6.	29.5.	9,7
Malling Centenary	512	445	87	18,6	20.5.-16.6.	1.6.	9,0
Elsanta	915	651	71	16,3	22.5.-19.6.	5.6.	8,1
GD (5 %)	164	122		1,2			

**Tabelle 9: Ernteverfrühung durch flache Abdeckung mit Vlies 2016 – 1. Ertragsjahr; Pflanzabstand
1,00 m x 0,30 m; Pflanztermin 12.05.2015**

Sorte	Variante	Gesamtertrag [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [g/Pflanze]	Fruchtgewicht [g]	Erntetermin [>10 g/Pflanze]	Erntemitte
Clery	Vlies+Folie	895	751	15,6	25.5.-15.6.	3.6.
	Vlies	955	804	16,4	27.5.-17.6.	3.6.
	ohne Abdeckung	965	851	18,6	27.5.-20.6.	6.6.
Elsanta	Vlies+Folie	822	672	16,5	30.5.-17.6.	3.6.
	Vlies	816	666	16,1	30.5.-17.6.	6.6.
	ohne Abdeckung	846	667	17,1	1.6.-20.6.	10.6.
Garda	Vlies+Folie	856	715	16,8	25.5.-15.6.	1.6.
	Vlies	968	839	19,6	27.5.-15.6.	3.6.
	ohne Abdeckung	936	805	22,5	27.5.-17.6.	6.6.
M.Centenary	Vlies+Folie	662	579	18,4	25.5.-15.6.	3.6.
	Vlies	722	639	18,6	27.5.-15.6.	3.6.
	ohne Abdeckung	722	651	20,1	30.5.-20.6.	8.6.
Rumba	Vlies	822	717	18,0	25.5.-15.6.	3.6.
GD (5 %)		141	132	1,6		

3.3 Bewertung von Erdbeersorten mit früher Reife

Dream

‘Dream’ reift früh. Begonnen wurde mit der Ernte zwei bis drei Tage nach ‘Clery’. Die Frucht ist mittelrot, fest, hat einen guten Geschmack und einen schönen Glanz. Sie ist gut pflückbar. Die Früchte lösen sich leicht vom Stiel. Die Pflanze wächst mittelstark bis stark. Der Ertrag war 2014 bis 2016 geringer im Vergleich zu ‘Clery’ (Tabelle 10). Der Geschmack ist besser. Aufgrund des guten Geschmacks könnte ‘Dream’ für die Direktvermarktung interessant sein. Schwachpunkt ist jedoch der geringe Ertrag.



Abbildung 3a und b: 'Dream'

Tabelle 10: Vergleich von 'Dream ' und 'Clery' 2014–2016; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m

Sorte	Pflanztermin	Jahr	Gesamtertrag [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [%]	Fruchtgewicht [g]	Erntetermin [>10 g/Pflanze]	Erntemitte	Zucker [°Brix]
Dream	14.5.13	2014	522	399	76	16,7	23.5.-16.6.	4.6.	9,0
	6.5.14	2015	1007	623	62	14,1	29.5.-23.6.	8.6.	8,5
	12.5.15	2016	779	615	79	14,9	1.6.-20.6.	6.6.	9,1
		Mittelwert	769	546	72	15,2			8,9
Clery	14.5.13	2014	874	751	86	17,8	21.5.-16.6.	2.6.	8,2
	6.5.14	2015	1492	1067	72	14,5	27.5.-23.6.	5.6.	8,4
	12.5.15	2016	965	851	88	18,6	27.5.-20.6.	6.6.	8,4
		Mittelwert	1110	890	82	17,0			8,3

Malling Centenary

Die Ernte begann zwei bis drei Tage nach 'Clery', die Erntemitte ebenso. Die Frucht ist mittelrot, groß, fest, hat einen schönen Glanz, eine gleichmäßige Form, ein sehr gutes Aussehen und einen guten Geschmack. Nach stärkeren Regenfällen waren Risse an den Früchten sichtbar. Der Wuchs ist mittelstark bis stark. Der Ertrag war geringer im Vergleich zu 'Elsanta', der Anteil an Früchten in der Handelsklasse 1 (25 mm+) höher, die Früchte größer. Die Pflückleistung ist höher als bei 'Elsanta'.

SCHREY & LINNEMANNSTÖNS (2015) bezeichnen 'Malling Centenary' als eine Sorte mit ausgezeichneten Fruchteigenschaften und großen, homogenen Früchten, hohem Klasse-1-Anteil bei mittlerem bis gutem Ertrag. Es wurde ebenso wie in Dresden-Pillnitz eine gewisse Regenempfindlichkeit festgestellt. Nach LIETEN (2015) ist 'Malling Centenary' wegen ihrer Empfindlichkeit gegenüber Regen und Sonnenbrand für die Normkultur im Freiland weniger geeignet. Der geschützte Anbau dieser Sorte sollte deshalb vorgezogen werden. Weiterhin wurde festgestellt, dass 'Malling Centenary' Früchte von ausgezeichneter Qualität produziert, die sich in der Schale bestens präsentieren, fest sind und sich gut lagern lassen. So wie LIETEN (2015) stellten SCHREY & LINNEMANNSTÖNS (2016) fest, dass 'Malling Centenary' aufgrund einer gewissen Regenempfindlichkeit bevorzugt für den geschützten Anbau verwendet werden sollte.

Tabelle 11: Vergleich von ‘Malling Centenary’, ‘Clery’ und ‘Elsanta’ 2014–2016; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m

Sorte	Pflanztermin	Jahr	Gesamtertrag [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [%]	Fruchtgewicht [g]	Erntetermin [>10 g/Pflanze]	Erntemitte	Zucker [°Brix]
M.Cent.	14.5.13	2014	673	585	87	21,6	23.5.-16.6.	4.6.	7,7
	6.5.14	2015	1485	1047	71	17,9	29.5.-23.6.	8.6.	8,0
	12.5.15	2016	722	651	90	20,1	30.5.-20.6.	8.6.	8,6
		MW	960	761	83	19,9			8,1
Clery	14.5.13	2014	874	751	86	17,8	21.5.-16.6.	2.6.	8,2
	6.5.14	2015	1492	1067	72	14,5	27.5.-23.6.	5.6.	8,4
	12.5.15	2016	965	851	88	18,6	27.5.-20.6.	6.6.	8,4
		MW	1110	890	82	17,0			8,3
Elsanta	14.5.13	2014	980	822	84	18,9	26.5.-18.6.	6.6.	8,5
	6.5.14	2015	1847	1135	61	15,4	1.6.-1.7.	10.6.	7,4
	12.5.15	2016	846	667	79	17,1	1.6.-20.6.	10.6.	9,1
		MW	1224	875	75	17,1			8,3

Im Jahr 2015 wurde zusätzlich zum Sortenversuch ein Pflanzdichteversuch mit ‘Malling Centenary’ im Vergleich zu ‘Elsanta’ durchgeführt. Die Ergebnisse sind aus Tabelle 12 ersichtlich. Auch hier wurde deutlich, dass die Früchte bei ‘Malling Centenary’ größer und damit die Pflückleistung besser waren.

Tabelle 12: Vergleich von ‘Malling Centenary’ und ‘Elsanta’ 2015 mit verschiedenen Pflanzdichten; Reihenabstand 1,00 m; Pflanztermin 06.05.2014

Sorte	Pflanzabstand	Gesamtertrag [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [%]	Fruchtgewicht [g]
Elsanta	0,20 m	1277	711	56	15,4
	0,25 m	1642	985	60	15,7
	0,30 m	2020	1157	57	16,4
	0,35 m	2144	1211	56	16,3
Mittelwert		1771	1016	57	16,0
Malling Centenary	0,20 m	1145	873	76	18,5
	0,25 m	1512	1128	75	19,8
	0,30 m	1754	1392	79	18,6
	0,35 m	1819	1421	78	19,3
Mittelwert		1558	1204	77	19,1
GD (5 %)		198	165		1,3



Abbildung 4a und b: 'Malling Centenary'

Rumba

'Rumba' wurde null bis zwei Tage nach 'Clery' geerntet. Die Frucht ist mittelrot, rundlich, groß, fest, hat einen schönen Glanz und einen mittleren Geschmack. Aufgrund der Fruchtgröße ist 'Rumba' gut für einen zweijährigen Anbau geeignet. Der Ertrag ist hoch. Die Pflanze wächst mittelstark bis stark und ist robust. 'Rumba' ist regenfest. Die Prüfung erfolgte über einen Zeitraum von fünf Jahren. 'Rumba' ist für die Vermarktung über den Handel geeignet.

Nach LINNEMANSTÖNS (2014) reift 'Rumba' nach kalten Wintern gleichzeitig mit 'Clery', nach warmen Wintern kann sich die Reife um drei bis vier Tage verzögern. Fruchtgröße und Ertrag sind höher als bei 'Clery'. 'Rumba' besitzt bei angenehmer Fleischfestigkeit eine hohe Fruchthautfestigkeit. Sie ist auch gegen stärkere Niederschläge wenig empfindlich. Der Geschmack liegt im mittleren Bereich.

In Tabelle 13 sind die Ernteergebnisse von 2012 bis 2015 dargestellt.

Tabelle 13: Vergleich von 'Rumba' und 'Clery' 2012–2015; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m

Sorte	Pflanztermin	Jahr	Gesamtertrag [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [%]	Fruchtgewicht [g]	Erntetermin [>10 g/Pflanze]	Erntemitte	Zucker [°Brix]
Rumba	24.5.11	2012	1051	909	86	17,1	27.5.-22.6.	4.6.	8,3
	14.5.13	2014	846	723	85	22,0	21.5.-16.6.	4.6.	6,9
	6.5.14	2015	1896	1397	74	17,5	29.5.-26.6.	8.6.	6,0
		Mittelwert	1264	1010	82	18,9			7,1
Clery	24.5.11	2012	1001	799	80	15,1	27.5.-22.6.	6.6.	9,0
	14.5.13	2014	874	751	86	17,8	21.5.-16.6.	2.6.	8,2
	6.5.14	2015	1492	1067	72	14,5	27.5.-23.6.	5.6.	8,4
		Mittelwert	1122	872	79	15,8			8,5

'Rumba' ist gut für die Ernteverfrühung im Freiland durch flache Abdeckung mit Vlies geeignet. Die Ernteergebnisse aus dem Jahr 2016 im Vergleich zu 'Garda', 'Malling Centenary', 'Clery' und 'Elsanta' gehen aus Tabelle 14 hervor. Die Erntemitte von 'Rumba', 'Garda', 'Malling Centenary' und 'Clery' war gleich. 'Rumba', 'Garda' und 'Malling Centenary' hatten größere Früchte als 'Clery' und 'Elsanta' und es war eine höhere Pflückleistung möglich.

Tabelle 14: Vergleich von 'Rumba' mit verschiedenen Frühsorten bei einer Ernteverfrühung mit Vlies 2016; 1. Ertragsjahr; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m

Sorte	Gesamt- ertrag [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [%]	Fruchtgewicht [g]	Erntetermin [>10 g/Pflanze]	Erntemitte
Rumba	822	717	87	18,0	25.5.-15.6.	3.6.
Garda	968	839	87	19,6	27.5.-15.6.	3.6.
Malling Centenary	722	639	89	18,6	27.5.-15.6.	3.6.
Clery	955	804	84	16,4	27.5.-17.6.	3.6.
Elsanta	816	666	82	16,1	30.5.-17.6.	6.6.
GD (5 %)	141	132		1,6		



Abbildung 5a und b: 'Rumba'

Deluxe

Mit der Ernte wurde null bis zwei Tage vor 'Elsanta' begonnen. Die Erntemitte war null bis vier Tage früher. Die Früchte sind groß, fest, mittelrot und haben große Kelchblätter, die in der Schale störend wirken. Der Geschmack liegt im mittleren Bereich. Der Ertrag ist geringer im Vergleich zu 'Elsanta'. Eine Ursache im Jahr 2014 war der hohe Schaden durch Blütenfrost (22 %). Die Pflanze wächst stark.

Tabelle 15: Vergleich von ‘Deluxe’, ‘Clery’ und ‘Elsanta’ 2014–2016; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m

Sorte	Pflanztermin	Jahr	Gesamtertrag [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [%]	Fruchtgewicht [g]	Erntetermin [>10 g/Pflanze]	Erntemitte	Zucker [°Brix]
Deluxe	14.5.13	2014	350*	270	77	19,5	26.5.-13.6.	6.6.	8,7
	6.5.14	2015	1251	951	76	16,9	1.6.-23.6.	8.6.	7,6
	12.5.15	2016	632	567	90	21,8	30.5.-20.6.	6.6.	8,9
		MW	744	596	81	19,4			8,4
Clery	14.5.13	2014	874	751	86	17,8	21.5.-16.6.	2.6.	8,2
	6.5.14	2015	1492	1067	72	14,5	27.5.-23.6.	5.6.	8,4
	12.5.15	2016	965	851	88	18,6	27.5.-20.6.	6.6.	8,4
		MW	1110	890	82	17,0			8,3
Elsanta	14.5.13	2014	980	822	84	18,9	26.5.-18.6.	6.6.	8,5
	6.5.14	2015	1847	1135	61	15,4	1.6.-1.7.	10.6.	7,4
	12.5.15	2016	846	667	79	17,1	1.6.-20.6.	10.6.	9,1
		MW	1224	875	75	17,1			8,3

* 22 % Blütenfrostscha-den



Abbildung 6a und b: ‘Deluxe’

Garda

‘Garda’ reift früh. Erntebeginn und Erntemitte waren gleichzeitig mit ‘Clery’. Die Frucht ist groß, mittelrot, fest und hat einen guten Glanz. Der Geschmack ist mittel. Im Vergleich zu ‘Clery’ war der Geschmack geringer. Die Pflanze wächst mittelstark. Die Früchte sind größer und es ist eine höhere Pflückleistung als bei ‘Clery’ erzielbar. ‘Clery’ schmeckt besser. Aufgrund der großen, festen, attraktiven Früchte ist ‘Garda’ für die Vermarktung über den Handel geeignet. Nach SCHREY & LINNEMANNSTÖNS (2016) ist ‘Garda’ eine feste, frühe Erdbeersorte, die kurz nach ‘Clery’ reift. Der Geschmack lag in Köln-Auweiler im mittleren Bereich und war bei früher Pflücke manchmal nicht zufriedenstellend. Besser war der Geschmack bei späterer Pflücke und wärmeren Bedingungen. Aufgrund der guten Erträge, der guten Fruchtgrößen, der stabilen Fruchthaut und dem guten Nachernteverhalten wurde ‘Garda’ als geeignet für die Vermarktung über den Handel bezeichnet.

Tabelle 16: Vergleich von ‘Garda’ und ‘Clery’ 2015–2016; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m

Sorte	Pflanztermin	Jahr	Gesamtertrag [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [%]	Fruchtgewicht [g]	Erntetermin [>10 g/Pflanze]	Erntemitte	Zucker [°Brix]
Garda	6.5.14	2015	1247	860	69	17,4	27.5.-23.6.	5.6.	8,4
	12.5.15	2016	936	805	86	22,5	27.5.-17.6.	6.6.	8,3
		MW	1092	833	78	20,0			8,4
Clery	6.5.14	2015	1492	1067	72	14,5	27.5.-23.6.	5.6.	8,4
	12.5.15	2016	965	851	88	18,6	27.5.-20.6.	6.6.	8,4
		MW	1229	959	80	16,6			8,4



Abbildung 7a und b: ‘Garda’

Tily

‘Tily’ reift früh. 2015 war der Erntebeginn gleichzeitig mit ‘Clery’, die Erntemitte drei Tage später. Die Frucht ist mittelrot und fest. Der Geschmack ist mittel bis gut. Im Vergleich zu ‘Clery’ waren der Ertrag geringer, die Früchte größer. Die Pflanze wächst mittelstark. Eine weitere Prüfung erfolgte nicht.

Tabelle 17: Vergleich von ‘Tily’ und ‘Clery’ 2015; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m

Sorte	Gesamtertrag [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [%]	Fruchtgewicht [g]	Erntetermin [>10 g/Pflanze]	Erntemitte	Zucker [°Brix]
Clery	1492	1067	72	14,5	27.5.-23.6.	5.6.	8,4
Tily	1294	784	60	16,9	27.5.-23.6.	8.6.	7,7
GD (5 %)	177	190		1,9			



Abbildung 8a und b: 'Tily'

Jeny

'Jeny' reift früh. 2015 waren Erntebeginn und Erntemitte fünf Tage später im Vergleich zu 'Clery'. Die Frucht ist hellrot (zu hell) und fest. Aufgrund der sehr hellen Fruchtfarbe, war es schwierig, den optimalen Erntetermin festzustellen. Der Geschmack ist mittel. Der Ertrag ist sehr hoch, die Früchte sehr groß. Die Pflanze wächst mittelstark. Eine weitere Prüfung erfolgte nicht.

Tabelle 18: Vergleich von 'Jeny', 'Clery' und 'Elsanta' 2015; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m

Sorte	Gesamtertrag [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [%]	Fruchtgewicht [g]	Erntetermin [>10 g/Pflanze]	Erntemitte	Zucker [°Brix]
Clery	1492	1067	72	14,5	27.5.-23.6.	5.6.	8,4
Jeny	2036	1341	65	21,2	1.6.-26.6.	10.6.	7,5
Elsanta	1847	1135	61	15,4	1.6.-1.7.	10.6.	7,4
GD (5%)	177	190		1,9			



Abbildung 9a und b: 'Jeny'

Starlette

‘Starlette’ reift früh. Der Erntebeginn war gleichzeitig mit ‘Clery’. Die Frucht ist mittelrot, mittelgroß, länglich und mittelfest. Der Geschmack ist gut. Die Früchte sind aromatisch. Im Vergleich zu ‘Clery’ waren Ertrag und Fruchtgröße geringer. Die Pflanze wächst mittelstark. Die Früchte sind zu klein.

Tabelle 19: Vergleich von ‘Starlette’, ‘Clery’ und ‘Elsanta’ 2015–2016; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m

Sorte	Pflanztermin	Jahr	Gesamtertrag [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [%]	Fruchtgewicht [g]	Erntetermin [>10 g/Pflanze]	Erntemitte	Zucker [°Brix]
Starlette	6.5.14	2015	937	339	35	12,8	27.5.-23.6.	5.6.	8,3
	12.5.15	2016	613	454	74	13,2	27.5.-15.6.	3.6.	9,7
		MW	775	397	55	13,0			9,0
Clery	6.5.14	2015	1492	1067	72	14,5	27.5.-23.6.	5.6.	8,4
	12.5.15	2016	965	851	88	18,6	27.5.-20.6.	6.6.	8,4
		MW	1229	959	80	16,6			8,4
Elsanta	6.5.14	2015	1847	1135	61	15,4	1.6.-1.7.	10.6.	7,4
	12.5.15	2016	846	667	79	17,1	1.6.-20.6.	10.6.	9,1
		MW	1347	901	70	16,3			8,3

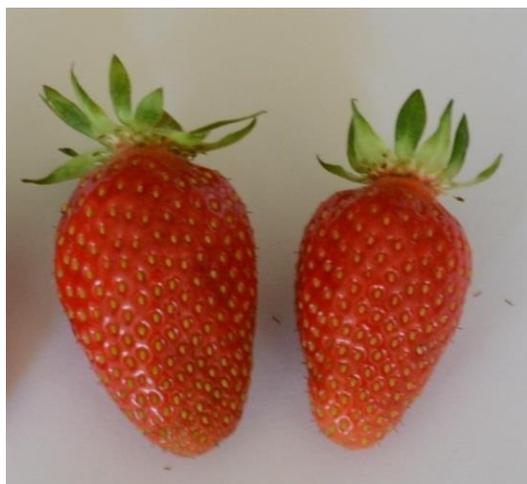


Abbildung 10a und b: ‘Starlette’

Premy

‘Premy’ reift früh. Mit der Ernte wurde null bis zwei Tage nach ‘Clery’ begonnen. Die Frucht ist mittelrot und fest. Der Geschmack ist mittel. Die Früchte sind größer im Vergleich zu ‘Clery’ und ‘Elsanta’, der Ertrag ist vergleichbar. Die Pflanze wächst mittelstark bis stark. 2015 erfolgte eine spätere Ernte als bei ‘Clery’. Geschmack und Zuckergehalt sind geringer.

Tabelle 20: Vergleich von ‘Premy’, ‘Clery’ und ‘Elsanta’ 2015–2016; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m

Sorte	Pflanztermin	Jahr	Gesamtertrag [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [%]	Fruchtgewicht [g]	Erntetermin [>10 g/Pflanze]	Erntemitte	Zucker [°Brix]
Premy	6.5.14	2015	1665	1081	66	18,3	29.5.-1.7.	10.6.	7,9
	12.5.15	2016	899	789	88	22,2	27.5.-20.6.	6.6.	8,0
		MW	1282	935	77	20,3			8,0
Clery	6.5.14	2015	1492	1067	72	14,5	27.5.-23.6.	5.6.	8,4
	12.5.15	2016	965	851	88	18,6	27.5.-20.6.	6.6.	8,4
		MW	1229	959	80	16,6			8,4
Elsanta	6.5.14	2015	1847	1135	61	15,4	1.6.-1.7.	10.6.	7,4
	12.5.15	2016	846	667	79	17,1	1.6.-20.6.	10.6.	9,1
		MW	1347	901	70	16,3			8,3



Abbildung 11a und b: ‘Premy’

Magnum

‘Magnum’ reift früh. Der Ertebeginn war zwei bis drei Tage später als bei ‘Clery’. Die Frucht ist mittelrot bis dunkelrot und fest. Der Geschmack ist gut. Im Vergleich zu ‘Clery’ und ‘Elsanta’ war der Ertrag geringer. Die Pflanze wächst mittelstark bis stark.

Tabelle 21: Vergleich von ‘Magnum’, ‘Clery’ und ‘Elsanta’ 2015–2016; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m

Sorte	Pflanztermin	Jahr	Gesamtertrag [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [%]	Fruchtgewicht [g]	Erntetermin [>10 g/Pflanze]	Erntemitte	Zucker [°Brix]
Magnum	6.5.14	2015	1130	747	66	14,7	29.5.-26.6.	8.6.	9,4
	12.5.15	2016	747	615	82	15,6	30.5.-17.6.	6.6.	8,9
		MW	939	681	74	15,2			9,2
Clery	6.5.14	2015	1492	1067	72	14,5	27.5.-23.6.	5.6.	8,4
	12.5.15	2016	965	851	88	18,6	27.5.-20.6.	6.6.	8,4
		MW	1229	959	80	16,6			8,4
Elsanta	6.5.14	2015	1847	1135	61	15,4	1.6.-1.7.	10.6.	7,4
	12.5.15	2016	846	667	79	17,1	1.6.-20.6.	10.6.	9,1
		MW	1347	901	70	16,3			8,3



Abbildung 12a und b: 'Magnum'

Fleurette

'Fleurette' reift früh. Der Erntebeginn war null bis zwei Tage später, die Erntemitte null bis drei Tage. Die Frucht ist mittelrot und fest. Der Geschmack liegt im mittleren Bereich. Der Ertrag ist hoch, die Fruchtgröße vergleichbar mit 'Clery'. Die Pflanze wächst mittelstark bis stark. Ertrag und Fruchtgröße waren vergleichbar, Geschmack und Zuckergehalt geringer.

Tabelle 22: Vergleich von 'Fleurette', 'Clery' und 'Elsanta' 2015–2016; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m

Sorte	Pflanztermin	Jahr	Gesamtertrag [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [%]	Fruchtgewicht [g]	Erntetermin [>10 g/Pflanze]	Erntemitte	Zucker [°Brix]
Fleurette	6.5.14	2015	1766	1220	69	15,1	29.5.-26.6.	8.6.	7,9
		2016	947	816	86	17,9	27.5.-20.6.	6.6.	7,4
		MW	1357	1018	78	16,5			7,7
Clery	6.5.14	2015	1492	1067	72	14,5	27.5.-23.6.	5.6.	8,4
		2016	965	851	88	18,6	27.5.-20.6.	6.6.	8,4
		MW	1229	959	80	16,6			8,4
Elsanta	6.5.14	2015	1847	1135	61	15,4	1.6.-1.7.	10.6.	7,4
		2016	846	667	79	17,1	1.6.-20.6.	10.6.	9,1
		MW	1347	901	70	16,3			8,3



Abbildung 13a und b: 'Fleurette'

Macao

'Macao' reift mittelfrüh. Der Erntebeginn war zwei bis fünf Tage nach 'Clery', die Erntemitte drei bis vier Tage später. Die Frucht ist mittelrot und fest, der Geschmack mittel. Der Ertrag war geringer im Vergleich zu 'Clery' und 'Elsanta', die Früchte kleiner. Die Pflanze wächst mittelstark.

Tabelle 23: Vergleich von 'Macao', 'Clery' und 'Elsanta' 2015–2016, Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m

Sorte	Pflanztermin	Jahr	Gesamtertrag [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [%]	Fruchtgewicht [g]	Erntetermin [>10 g/Pflanze]	Erntemitte	Zucker [°Brix]
Macao	6.5.14	2015	1140	699	61	13,4	29.5.-22.6.	8.6.	8,4
		2016	681	565	83	15,6	1.6.-20.6.	10.6.	7,8
		MW	911	632	72	14,5			8,1
Clery	6.5.14	2015	1492	1067	72	14,5	27.5.-23.6.	5.6.	8,4
		2016	965	851	88	18,6	27.5.-20.6.	6.6.	8,4
		MW	1229	959	80	16,6			8,4
Elsanta	6.5.14	2015	1847	1135	61	15,4	1.6.-1.7.	10.6.	7,4
		2016	846	667	79	17,1	1.6.-20.6.	10.6.	9,1
		MW	1347	901	70	16,3			8,3



Abbildung 14a und b: 'Macao'

3.4 Erntedaten von Erdbeersorten mittlerer Reife

Aus Tabelle 24 sind die Ergebnisse des Erdbeersortenvergleichs 2014 mit mittlerer Reife ersichtlich. Als Standardsorte wurde 'Elsanta' verwendet. In dieser Reifegruppe erwies sich 'Deluxe' als anfällig gegenüber Blütenfrost. Alle anderen Sorten hatten keine größeren Schäden. Auch 2014 (4. Versuchsjahr) fiel die Sorte 'Elegance' durch eine sehr gute Fruchtqualität und hohe Erträge auf. Die Früchte sind gleichmäßig geformt, mittelrot gefärbt, fest und gut haltbar. Ein Nachteil ist der geringe bis mittlere Geschmack.

Tabelle 24: Ergebnisse der Erdbeersortenprüfung 2014 – 1. Ertragsjahr; Sorten mit mittlerer Reife; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m; Pflanztermin 14.05.2013

Sorte	Gesamt-ertrag [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [%]	Frucht-gewicht [g]	Erntetermin [>10 g/Pflanze]	Ernte-mitte	Zucker [°Brix]	Blüten je Pflanze	Frost-schaden [%]
Elsanta	980	822	84	18,9	26.5.-18.6.	6.6.	8,5	117	2
Deluxe	350	270	77	19,5	26.5.-13.6.	6.6.	8,7	53	22
Elegance	1105	1008	91	20,3	26.5.-23.6.	9.6.	8,1	91	1
GD (5 %)	107	103		1,7					

Aus Tabelle 25 sind die Ergebnisse des Erdbeersortenvergleichs 2015 mit mittlerer Reife ersichtlich. Als Standardsorte wurde 'Elsanta' verwendet.

Tabelle 25: Ergebnisse der Erdbeersortenprüfung 2015 – 1. Ertragsjahr; Sorten mit mittlerer Reife; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m; Pflanztermin 07.05.2014

Sorte	Gesamtertrag [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [%]	Frucht-gewicht [g]	Erntetermin [>10 g/Pflanze]	Ernte-mitte	Zucker [°Brix]
Elsanta	1847	1135	61	15,4	1.6.-1.7.	10.6.	7,4
Rubis des Jardins	1507	758	50	12,6	1.6.-26.6.	15.6.	7,7
GD (5 %)	264	183		1,2			

In Tabelle 26 sind die Ergebnisse der Sortenprüfung mit Erdbeersorten aus der mittleren Reifegruppe dargestellt. 'Aprica' fiel durch ihre großen, festen Früchte bei gleichzeitig hohem Ertrag positiv auf. Die Reife erfolgte gleichzeitig mit 'Elsanta'.

Tabelle 26: Ergebnisse der Erdbeersortenprüfung 2016 – 1. Ertragsjahr; Sorten mit mittlerer Reife; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m; Pflanztermin 12.05.2015

Sorte	Gesamt-ertrag [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [%]	Frucht-gewicht [g]	Erntetermin [>10 g/Pflanze]	Erntemitte	Zucker [°Brix]
Elsanta	846	667	79	17,1	1.6.-20.6.	10.6.	9,1
Rubis des Jardins	894	656	73	13,9	1.6.-22.6.	10.6.	8,1
Aprica	1028	914	89	24,6	1.6.-22.6.	10.6.	7,5
Sibilla	1056	890	84	21,4	3.6.-22.6.	10.6.	8,0
GD (5 %)	125	124		1,4			

3.5 Bewertung von Erdbeersorten mit mittlerer Reife

Rubis des Jardins

'Rubis des Jardins' hat eine mittlere Reife. Der Erntebeginn ist gleichzeitig mit 'Elsanta'. Die Frucht ist mittelgroß, mittelrot bis dunkelrot und mittelfest bis fest. Der Kelch ist nach oben gebogen. Der Geschmack ist mittel. Ertrag und Fruchtgröße waren geringer im Vergleich zu 'Elsanta'. Die Pflanze wächst sehr stark. Es waren viele Krüppelfrüchte vorhanden.

Tabelle 27: Vergleich von ‘Rubis des Jardins‘ und ‘Elsanta‘ 2015–2016; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m

Sorte	Pflanztermin	Jahr	Gesamtertrag [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [%]	Fruchtgewicht [g]	Erntetermin [>10 g/Pflanze]	Erntemitte	Zucker [°Brix]
Rubis d. Jardins	6.5.14	2015	1507	758	50	12,6	1.6.-26.6.	15.6.	7,7
	12.5.15	2016	894	656	73	13,9	1.6.-22.6.	10.6.	8,1
		MW	1201	707	62	13,3			7,9
Elsanta	6.5.14	2015	1847	1135	61	15,4	1.6.-1.7.	10.6.	7,4
	12.5.15	2016	846	667	79	17,1	1.6.-20.6.	10.6.	9,1
		MW	1347	901	70	16,3			8,3



Abbildung 15a und b: ‘Rubis des Jardins‘

Aprica

Erntebeginn und Erntemitte lagen 2016 gleichzeitig mit ‘Elsanta‘. Die Früchte sind groß, mittelrot, fest und haben einen schönen Glanz. Der Geschmack liegt im mittleren Bereich. Die Pflanze wächst mittelstark bis stark. Der Ertrag war im Jahr 2016 höher als bei ‘Elsanta‘, die Früchte deutlich größer. ‘Aprica‘ erscheint aufgrund ihres hohen Ertrags, der großen attraktiven und festen Früchte interessant für die Vermarktung über den Handel. In Dresden-Pillnitz liegen jedoch nur einjährige Erfahrungen vor. 2017 erfolgt eine weitere Prüfung. Längere Erfahrungen mit ‘Aprica‘ sind in Köln-Auweiler vorhanden. SCHREY & LINNEMANNSTÖNS (2015) testeten die Leistungsfähigkeit von ‘Aprica‘ im Freiland sowohl mit Grünpflanzen als auch mit Frigopflanzen. Auch dort hatte ‘Aprica‘ größere Früchte und höhere Erträge im Vergleich zu ‘Elsanta‘. Die Früchte der Sorte wurden als sehr attraktive helle, homogene kegelförmige Früchte mit festem Fruchtfleisch und stabiler Fruchthaut charakterisiert. Die Sorte ist regenfest und dunkelt nicht nach. Der Geschmack wurde als schwankend und nicht immer zufriedenstellend bezeichnet. Nach SCHREY & LINNEMANNSTÖNS (2016) könnte ‘Aprica‘ für den Lebensmitteleinzelhandel interessant sein.

Tabelle 28: Vergleich von ‘Aprica‘ und ‘Elsanta‘ 2016; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m

Sorte	Gesamtertrag [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [%]	Fruchtgewicht [g]	Erntetermin [>10 g/Pflanze]	Erntemitte	Zucker [°Brix]
Elsanta	846	667	79	17,1	1.6.-20.6.	10.6.	9,1
Aprica	1028	914	89	24,6	1.6.-22.6.	10.6.	7,5
GD (5 %)	125	124		1,4			



Abbildung 16a und b: 'Aprica'

Sibilla

Der Erntebeginn im Jahr 2015 war zwei Tage nach 'Elsanta', die Erntemitte gleichzeitig. Die Frucht ist groß, mittelrot, mittelfest bis fest mit mittlerem Geschmack. Die Pflanze wächst stark. Bisher liegen nur einjährige Erfahrungen vor. 2017 erfolgt eine weitere Prüfung.



Abbildung 17a und b: 'Sibilla'

Tabelle 29: Vergleich von 'Sibilla' und 'Elsanta' 2016; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m

Sorte	Gesamtertrag [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [%]	Fruchtgewicht [g]	Erntetermin [>10 g/Pflanze]	Erntemitte	Zucker [°Brix]
Elsanta	846	667	79	17,1	1.6.-20.6.	10.6.	9,1
Sibilla	1056	890	84	21,4	3.6.-22.6.	10.6.	8,0
GD (5 %)	125	124		1,4			

3.6 Erntedaten spät reifender Erdbeersorten

Die Erntedaten der spät reifenden Sorten im Vergleich zu 'Florence' im Jahr 2014 gehen aus Tabelle 30 hervor. Mit hohem Ertrag und großen Früchten fiel die Sorte 'Christina' auf. Die Früchte sind jedoch nur mittelfest und nach der Ernte sind Druckstellen sichtbar. Der Geschmack wurde mit mittel bewertet.

Tabelle 30: Ergebnisse der Erdbeersortenprüfung 2014 – 1. Ertragsjahr; Sorten mit später Reife; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m; Pflanztermin 14.05.2013

Sorte	Gesamt- ertrag [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [%]	Frucht- gewicht [g]	Erntetermin [>10 g/Pflanze]	Ernte- mitte	Zucker [°Brix]	Blüten je Pflanze	Frost- schaden [%]
Fenella	1261	1007	80	14,7	2.6.-25.6.14	11.6.	7,9	109	1
Cupid	890	803	90	14,1	6.6.-25.6.14	13.6.	7,7	60	0
Florence	1020	847	83	17,4	9.6.-30.6.14	16.6.	8,3	119	1
Argentera	1393	1166	84	17,5	9.6.-2.7.14	16.6.	6,5	75	1
Christina	1280	1014	79	27,0	9.6.-4.7.14	18.6.	6,9	45	0
GD (5 %)	233	195		1,9					

Die Erntedaten der spät reifenden Sorten im Vergleich zu 'Florence' im Jahr 2015 sind aus Tabelle 31 ersichtlich. Die größten Früchte hatten 'Jive', 'Sussette' und 'Florence'. 'Jive' hatte dazu auch noch einen sehr hohen Ertrag. Der Geschmack bei beiden Sorten war jedoch nur gering bis mittel. Die Sorte mit der spätesten Reife war 'Sussette'. Der Erntebeginn war zwei Tage nach 'Florence', die Erntemitte gleich. Vorteilhaft bei 'Sussette' ist die helle Fruchtfarbe im Vergleich zu 'Florence' und der bessere Geschmack. Der Ertrag ist jedoch geringer.

Tabelle 31: Ergebnisse der Erdbeersortenprüfung 2015 – 1. Ertragsjahr; Sorten mit später Reife; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m; Pflanztermin 06.05.2014

Sorte	Gesamt- ertrag [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [%]	Frucht- gewicht [g]	Erntetermin [>10 g/Pflanze]	Erntemitte	Zucker [°Brix]
Elsanta	1847	1135	61	15,4	1.6.-1.7.	10.6.	7,4
Symphony	1856	1364	73	14,1	5.6.-6.7.	17.6.	6,9
Snow White	846	559	65	8,2	10.6.-1.7.	17.6.	9,6
Jive	2245	1626	72	22,6	10.6.-6.7.	22.6.	6,4
Cupid	1818	1463	80	16,0	10.6.-8.7.	22.6.	6,8
Laetitia	1662	1272	77	18,9	10.6.-8.7.	26.6.	7,0
Florence	1928	1359	71	19,8	10.6.-8.7.	29.6.	6,5
Serenity	1281	863	67	16,6	12.6.-8.7.	29.6.	7,0
Sussette	1401	1084	77	23,1	12.6.-8.7.	29.6.	8,2
GD (5 %)	207	180		1,6			

Tabelle 32 gibt einen Überblick über die Ergebnisse des Erdbeersortenvergleichs mit spät reifenden Sorten im Jahr 2016. Als Standardsorte wurde 'Florence' verwendet. Wie im Vorjahr hatten 'Jive', 'Sussette' und 'Florence' sehr große Früchte. 'Faith' stand das erste Mal im Sortenversuch. Diese Sorte fiel positiv durch ihre großen, festen Früchte mit mittelroter Farbe und hohem Ertrag auf. Die Sorte mit der spätesten Reife war wie schon im Vorjahr 'Sussette'.

Tabelle 32: Ergebnisse der Erdbeersortenprüfung 2016 – 1. Ertragsjahr; Sorten mit später Reife; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m; Pflanztermin 12.05.2015

Sorte	Gesamt- ertrag [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [%]	Frucht- gewicht [g]	Erntetermin [>10 g/Pflanze]	Erntemitte	Zucker [°Brix]
Jive	968	751	84	20,1	8.6.-1.7.	17.6.	5,8
Florence	1263	1056	84	22,9	10.6.-29.6.	20.6.	7,0
Laetitia	825	667	81	18,4	10.6.-1.7.	20.6.	7,4
Faith	1.153	872	76	23,4	10.6.-1.7.	20.6.	6,3
Serenity	723	571	79	17,3	14.6.-29.6.	20.6.	6,7
Sussette	805	704	87	23,7	17.6.-1.7.	22.6.	8,3
GD (5 %)	196	184		2,5			

3.7 Bewertung von Erdbeersorten mit später Reife

Cupid

Der Erntebeginn ist zwei bis fünf Tage vor ‘Florence’, die Erntemitte zwei bis vier Tage vorher. Die Frucht ist mittelrot, fest und hat eine schöne Form, guten Glanz sowie kaum Krüppelfrüchte. Der Geschmack liegt im mittleren Bereich. Die Fruchtgröße ist deutlich geringer im Vergleich zu ‘Florence’. Der Ertrag ist hoch. Die Pflanzen wachsen stark.



Abbildung 18a und b: ‘Cupid’

Tabelle 33: Vergleich von ‘Cupid‘ und ‘Florence‘ 2012–2015; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m

Sorte	Pflanztermin	Jahr	Gesamtertrag [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [%]	Fruchtgewicht [g]	Erntetermin [>10 g/Pflanze]	Erntemitte	Zucker [°Brix]
Cupid	24.5.11	2012	1219	1042	85	16,6	6.6.-4.7.	18.6.	7,2
	3.5.12	2013	858	455	53	16,4	19.6.-5.7.	1.7.	6,5
	14.5.13	2014	890	803	90	14,1	6.6.-25.6.	13.6.	7,7
	6.5.14	2015	1818	1463	80	16,0	10.6.-8.7.	22.6.	6,8
		Mittelwert	1196	941	77	15,8			7,1
Florence	24.5.11	2012	1684	1233	73	18,6	11.6.-6.7.	22.6.	7,5
	3.5.12	2013	880	209	24	21,7	21.6.-12.7.	3.7.	7,4
	14.5.13	2014	1020	847	83	17,4	9.6.-30.6.	16.6.	8,3
	6.5.14	2015	1928	1359	71	19,8	10.6.-8.7.	29.6.	6,5
		Mittelwert	1378	912	63	19,4			7,4

Snow White

‘Snow White‘ reift mittelspät. Die Frucht ist weiß mit roten Nüsschen und leicht rosa Färbung. Die Frucht ist weich. Der Geschmack ist mittel bis gut. Im Vergleich zur Sorte ‘Weiße Ananas‘ hat ‘Snow White‘ höhere Erträge und eine spätere Reife. Die Pflanzen wachsen mittelstark.



Abbildung 19a und b: ‘Snow White‘

Tabelle 34: Vergleich von ‘Weiße Ananas‘, ‘Snow White‘ und ‘Florence‘ 2014–2015; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m

Sorte	Pflanztermin	Jahr	Gesamtertrag [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [%]	Fruchtgewicht [g]	Erntetermin [>10 g/Pflanze]	Erntemitte	Zucker [°Brix]
Weiße Ananas	14.4.13	2014	283	189	67	7,5	28.5.-11.6.	4.6.	9,6
Snow White	14.5.13	2014	580	463	80	7,5	28.5.-11.6.	4.6.	9,6
	7.5.14	2015	846	559	65	8,2	10.6.-1.7.	17.6.	9,6
		Mittelwert	713	511	73	7,9			9,6
Florence	14.5.13	2014	1020	847	83	17,4	9.6.-30.6.	16.6.	8,3
	6.5.14	2015	1928	1359	71	19,8	10.6.-8.7.	29.6.	6,5
		Mittelwert	1474	1103	77	18,6			7,4

Jive

'Jive' reift spät. Der Erntebeginn war null bis zwei Tage vor 'Florence', die Erntemitte drei bis sieben Tage vorher. Die Frucht ist mittelrot, fest und hat eine schöne Form und guten Glanz. Nachteilig war der geringe bis mittlere Geschmack. Die Früchte sind sehr groß. Der Ertrag ist hoch. Die Pflanzen wachsen stark.

Tabelle 35: Vergleich von 'Jive' und 'Florence' 2015–2016; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m

Sorte	Pflanztermin	Jahr	Gesamtertrag [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [%]	Fruchtgewicht [g]	Erntetermin [>10 g/Pflanze]	Erntemitte	Zucker [°Brix]
Jive	6.5.14	2015	2245	1626	72	22,6	10.6.-6.7.	22.6.	6,4
	12.5.15	2016	968	751	78	20,1	8.6.-1.7.	17.6.	5,8
		MW	1607	1189	75	21,4			6,1
Florence	6.5.14	2015	1928	1359	71	19,8	10.6.-8.7.	29.6.	6,5
	12.5.15	2016	1263	1056	84	22,9	10.6.-29.6.	20.6.	7,0
		MW	1596	1208	78	21,4			6,8



Abbildung 20a und b: 'Jive'

Laetitia

'Laetitia' reift spät. Der Erntebeginn war gleichzeitig mit 'Florence', die Erntemitte null bis drei Tage vorher. Die Frucht ist mittelrot, fest und hat eine schöne Form und guten Glanz. Der Geschmack liegt im mittleren Bereich. Ertrag und Fruchtgröße sind geringer im Vergleich zu 'Florence'. Die Pflanzen wachsen mittelstark bis stark.

Tabelle 36: Vergleich von ‘Laetitia’ und ‘Florence’ 2015–2016; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m

Sorte	Pflanztermin	Jahr	Gesamtertrag [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [%]	Fruchtgewicht [g]	Erntetermin [>10 g/Pflanze]	Erntemitte	Zucker [°Brix]
Laetitia	6.5.14	2015	1662	1272	77	18,9	10.6.-8.7.	26.6.	7,0
	12.5.15	2016	825	667	81	18,4	10.6.-1.7.	20.6.	7,4
		MW	1244	970	79	18,7			7,2
Florence	6.5.14	2015	1928	1359	71	19,8	10.6.-8.7.	29.6.	6,5
	12.5.15	2016	1263	1056	84	22,9	10.6.-29.6.	20.6.	7,0
		MW	1596	1208	78	21,4			6,8



Abbildung 21a und b: ‘Laetitia’

Serenity

‘Serenity’ reift spät. Der Erntebeginn war zwei bis vier Tage nach ‘Florence’, die Erntemitte gleichzeitig. Die Frucht ist hellrot bis mittelrot und mittelfest bis fest. Der Geschmack war gering bis mittel. Ertrag und Fruchtgröße sind geringer im Vergleich zu ‘Florence’. Die Pflanzen wuchsen mittelstark.

Tabelle 37: Vergleich von ‘Serenity’ und ‘Florence’ 2015–2016; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m

Sorte	Pflanztermin	Jahr	Gesamtertrag [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [%]	Fruchtgewicht [g]	Erntetermin [>10 g/Pflanze]	Erntemitte	Zucker [°Brix]
Serenity	6.5.14	2015	1281	863	67	16,6	12.6.-8.7.	29.6.	7,0
	12.5.15	2016	723	571	79	17,3	14.6.-29.6.	20.6.	6,7
		MW	1002	717	73	17,0			6,9
Florence	6.5.14	2015	1928	1359	71	19,8	10.6.-8.7.	29.6.	6,5
	12.5.15	2016	1263	1056	84	22,9	10.6.-29.6.	20.6.	7,0
		MW	1596	1208	78	21,4			6,8



Abbildung 22a und b: 'Serenity'

Sussette

'Sussette' reift spät. Der Erntebeginn war zwei bis sieben nach 'Florence', die Erntemitte gleichzeitig. Die Frucht ist hell- bis mittelrot und fest. Der Geschmack war mittel bis gut. Die Früchte sind sehr groß. Der Ertrag ist geringer im Vergleich zu 'Florence'. Die Pflanzen wachsen mittelstark bis stark.

Tabelle 38: Vergleich von 'Sussette' und 'Florence' 2015 - 2016, Pflanzabstand: 1,00 m x 0,30 m

Sorte	Pflanztermin	Jahr	Gesamtertrag [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [%]	Fruchtgewicht [g]	Erntetermin [>10 g/Pflanze]	Erntemitte	Zucker [°Brix]
Sussette	6.5.14	2015	1401	1084	77	23,1	12.6.-8.7.	29.6.	8,2
	12.5.15	2016	805	704	87	23,7	17.6.-1.7.	22.6.	8,3
		MW	1103	894	82	23,4			8,3
Florence	6.5.14	2015	1928	1359	71	19,8	10.6.-8.7.	29.6.	6,5
	12.5.15	2016	1263	1056	84	22,9	10.6.-29.6.	20.6.	7,0
		MW	1596	1208	78	21,4			6,8



Abbildung 23a und b: 'Sussette'

Faith

'Faith' reift spät. Erntebeginn und Erntemitte waren gleichzeitig mit 'Florence'. Die Früchte sind groß, mittelrot, fest und haben einen mittleren Geschmack. Die Pflanze wächst stark. Fruchtfarbe und Festigkeit sind besser im Vergleich zu 'Florence'. Reifezeit, Ertrag, Fruchtgröße, Festigkeit und Fruchtfarbe erscheinen für die Vermarktung über den Handel interessant. Bisher liegen jedoch nur einjährige Erfahrungen vor. 2017 erfolgt eine weitere Prüfung. In Köln-Auweiler liegen bereits längere Erfahrungen mit 'Faith' vor. Nach SCHREY & LINNE-

MANNSTÖNS (2015, 2016) sind die Früchte von 'Faith' mittelrot mit stabiler Fruchthaut, schönem Glanz und mittlerem bis gutem Geschmack. Die Sorte ist ertragreich, hat große Früchte und reift gleichzeitig mit der Standardsorte 'Florence'. Nach ihrer Einschätzung ist 'Faith' sowohl für die Direktvermarktung als auch für längere Handelswege geeignet und könnte die Standardsorte 'Florence' ersetzen.

Tabelle 39: Vergleich von 'Faith' und 'Florence' 2016; Pflanzabstand 1,00 m x 0,30 m

Sorte	Gesamt- ertrag [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [g/Pflanze]	Ertrag Hkl 1 [%]	Frucht- gewicht [g]	Erntetermin [>10 g/Pflanze]	Erntemitte	Zucker [°Brix]
Florence	1263	1056	84	22,9	10.6.-29.6.	20.6.	7,0
Faith	1.153	872	76	23,4	10.6.-1.7.	20.6.	6,3
GD (5%)	196	184		2,5			



Abbildung 24a und b: 'Faith'

4 Schlussfolgerungen

Die Sortenvielfalt bei Erdbeeren ist groß. Jährlich kommen viele Sortenneuheiten auf den Markt. Züchter arbeiten kontinuierlich daran, das bestehende Sortiment zu verbessern. Das Angebot an leistungsfähigen Sorten ist größer geworden und die Anzahl der angebauten Sorten im Erwerbsanbau hat in den letzten Jahren zugenommen. In den jährlich angelegten Sortenversuchen in Dresden-Pillnitz wird die Eignung für das Anbaugebiet Sachsen geprüft. Die Sortenversuche wurden bisher nur im Freiland durchgeführt. Aus diesem Grund ist auch nur eine Sortenempfehlung für den Freilandanbau möglich.

Im Rahmen der Sortenversuche wurden sehr unterschiedliche Anfälligkeiten gegenüber Sonnenbrand, Spätfrost und Starkregen festgestellt. Trotz positiver Fruchteigenschaften konnten einige Sorten aus diesem Grund nicht für den Freilandanbau in Sachsen empfohlen werden. Unter dem Aspekt der Erntekosten ist es insbesondere für die indirekte Vermarktung wichtig, Erdbeersorten mit großen Früchten (größer im Vergleich zur Hauptsorte 'Elsanta'), die hohe Pflückleistungen ermöglichen, in die Sortenprüfung einzubeziehen.

Für die Vermarktung über den Handel erschienen im Prüfjahr 2016 die Sorten 'Aprica' im mittleren Reifebereich und 'Faith' im späten Reifebereich interessant. Beide Sorten haben hohe Erträge und große, mittelrote, feste Früchte, die hohe Pflückleistungen ermöglichen.

Zum jetzigen Zeitpunkt sind für Sachsen je nach Vermarktungsform folgende Sorten zum Anbau im Freiland geeignet:

Direktvermarktung

frühe Reife: Flair, Daroyal, Honeoye, Clery, Darselect

mittlere Reife: Sonata, Elsanta, Asia, Korona

späte Reife: Florence, Malwina

Vermarktung über den Handel

frühe Reife: Rumba, Clery, Garda

mittlere Reife: Sonata, Elsanta, Elegance

späte Reife: Symphony

Für einen erfolgreichen Erdbeeranbau ist nicht nur die Sortenwahl entscheidend. Neben Sorteneigenschaften wie Ertrag und Fruchtgröße, Länge der Fruchtstände, Lage der Frucht innerhalb der Pflanze, Wuchs der Pflanze hat auch der Pflegezustand der Anlage (Unkrautbewuchs, Fruchtfäulen, Gesundheitszustand der Pflanzen), die Ernteorganisation (z. B. möglichst kurze Erntewege) und das Anbausystem entscheidenden Einfluss auf die Pflückleistung. Es gibt Unterschiede zwischen Einzelreihe und Doppelreihe, Dammkultur und Flachkultur, Freilandanbau und geschützten Anbau im Gewächshaus. So ist es möglich, im Gewächshaus auf Hochstellagen fast die doppelte Pflückleistung gegenüber dem Freiland zu erzielen. Zusätzlich ist die Ausdehnung des Angebotszeitraumes möglich und eine witterungsunabhängigere Produktion. Demgegenüber stehen aber auch erhöhte Kosten und ein höheres Anbaurisiko.

Literatur

ALDENHOFF, S. (2016): 4. Flevo Berry Tag. Spargel & Erdbeerprofi Nr. 4/2016, S.54-56

LIETEN, P. (2015): 'Malling Centenary'. Spargel & Erdbeerprofi Nr. 3/2015, S.62-63

LINNEMANSTÖNS, L. (2014): 'Rumba'- eine frühe, große und regenfeste Erdbeersorte. Versuche im deutschen Gartenbau 2014

LINNEMANSTÖNS, L. (2014): 'Malling Centenary' - eine neue frühe Erdbeersorte. Versuche im deutschen Gartenbau 2014

METZLAFF, D. (2016): Welche Erdbeersorte eignet sich zur Verfrühung? Besseres Obst Nr. 6/2016, S. 17-20

SCHREY, S. & LINNEMANNSTÖNS, L. (2015): 'Aprica'- eine neue ertragreiche Erdbeersorte

SCHREY, S. & LINNEMANNSTÖNS, L. (2015): Versuchsergebnisse zu neuen frühen Erdbeersorten im Wandertunnel

SCHREY, S. & LINNEMANNSTÖNS, L. (2015): 'Faith'- eine neue späte und ertragreiche Erdbeersorte

SCHREY, S. & LINNEMANNSTÖNS, L. (2016): Neue interessante einmaltragenden Erdbeersorten stellen sich vor. Besseres Obst Nr. 6/2016, S. 12-16

Herausgeber:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)
Pillnitzer Platz 3, 01326 Dresden
Telefon: +49 351 2612-0
Telefax: +49 351 2612-1099
E-Mail: lfulg@smul.sachsen.de
www.smul.sachsen.de/lfulg

Autor:

Dr. Gabriele Krieghoff
Abteilung Gartenbau/Referat Obst-, Gemüse- und Weinbau
Lohmener Str. 12, 01326 Dresden
Telefon: +49 351 2612-8707
Telefax: +49 351 2612-8299
E-Mail: gabriele.krieghoff@smul.sachsen.de

Redaktion:

siehe Autor

Redaktionsschluss:

30.05.2017

ISSN:

1867-2868

Hinweis:

Die Broschüre steht nicht als Printmedium zur Verfügung, kann aber als PDF-Datei unter <https://publikationen.sachsen.de/bdb/> heruntergeladen werden.

Verteilerhinweis

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben.

Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinahme des Herausgebers zu Gunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift dem Empfänger zugegangen ist. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.