

## ***Erdbeersortenversuch 2013 im ökologischen Anbau: Gute Erträge trotz ungünstiger Witterung. 'Vivaldi' (FF 1005) eine vielversprechende Neuheit***

---

### **Die Ergebnisse – kurzgefasst**

*Ein frostiger März verzögerte den Erntebeginn der Freilandkulturen sehr stark. Stark- und Dauerregen Ende Mai führte bei einigen Sorten zu erhöhtem Anteil an faulen Früchten. Hinsichtlich der Erntemenge war 2013 jedoch ein gutes Jahr. 'Salsa' mit über 3 kg marktfähiger Ware war am leistungsstärksten. Auch noch gut erwiesen sich die Frühsorte 'Donna', die mittelfrühen Standardsorten 'Elsanta', 'Sonata' und 'Daroyal' und die Spätsorte 'Isaura'. Beachtenswerter Neuheiten kommen von Fresh Forward, NL. 'FF 1004' hatte mit 2,31 kg den zweithöchsten marktfähigen Ertrag pro m<sup>2</sup>. Noch besser gefiel 'Vivaldi' ('FF 1005'). Diese Sorte überzeugte durch hohen Ertrag, sehr gute Sortierung, gute Optik und Geschmack.*

### **Versuchsfrage und Versuchshintergrund**

Der Sortenspiegel bei Erdbeeren ist sehr umfangreich und verändert sich sehr schnell. Der Erzeuger, ob integriert oder ökologisch wirtschaftend, ist auf neutrale Sortenempfehlungen angewiesen, zumal die Erdbeere sehr unterschiedlich auf verschiedene Standorte reagiert. Im Gemüsebauversuchsbetrieb Bamberg der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau werden seit 2004 im Rahmen des Projektes "Erdbeersorten für Bayern", in Zusammenarbeit mit der Forschungsanstalt für Gartenbau Weihestephan und dem Lehr- und Beispielbetrieb Deutenkofen Sortenversuche mit Erdbeeren unter ökologischen Anbaubedingungen durchgeführt.

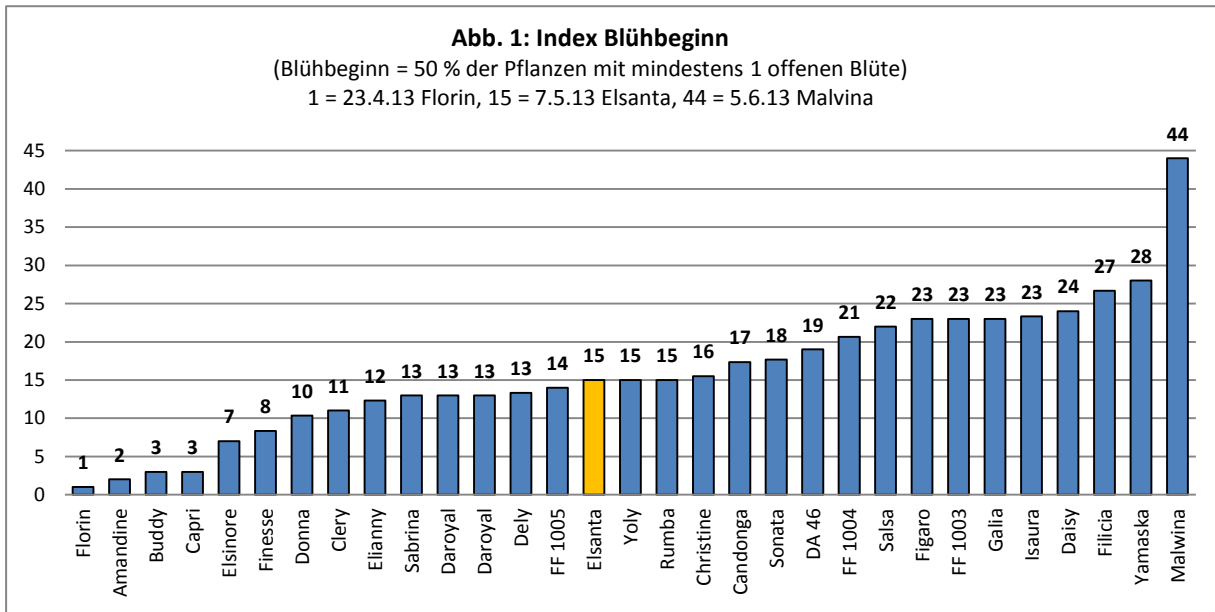
### **Ergebnisse im Detail**

Der Bestand entwickelte sich im Pflanzjahr 2012 gut. Die Witterung im Erntejahr 2013 war untypisch. Nach einem zu warmen Januar und einem normalen Februar war der März ungewöhnlich kalt. 28 Frosttage im März und 7 Frosttage im April verzögerten den Austrieb und damit den Erntebeginn sehr stark. Erst am 10. April änderte sich die Wetterlage, es wurde dann sehr warm.

Zum Vergleich: Erntebeginn 2013: 10.6.13, Erntebeginn 2012: 29.5.12, Erntebeginn 2011: 16.5.11

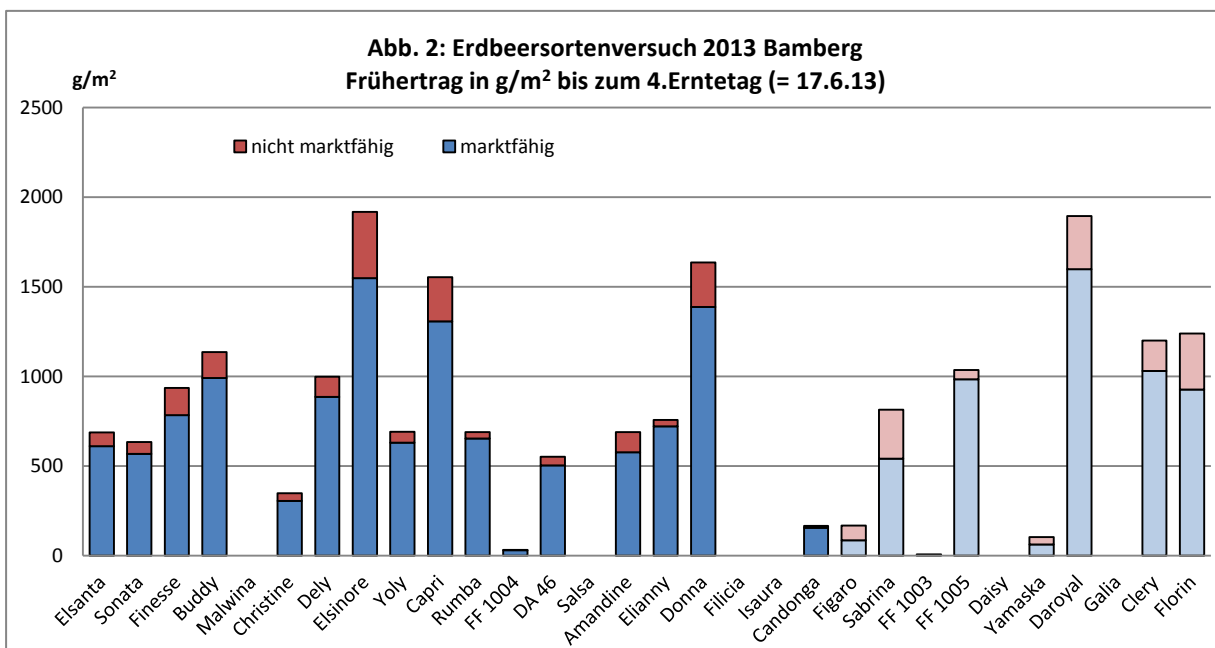
War der Niederschlagsverlauf bis April normal, änderte sich dies im Mai. Es fielen in diesem Monat für fränkische Verhältnisse ungewöhnlich hohe Niederschläge als Stark- und Dauerregen, v.a. ab Mitte des Monats von insgesamt 175 mm. Vorteilhaft war in diesem Fall die verspätete Bestandsentwicklung durch den langen Winter, so fiel zwar der Beginn der Blüte und die Hauptblüte in die Zeit der starken Niederschläge, aber nicht mehr die Fruchtentwicklung und die Fruchtreife.

**Erdbeersortenversuch 2013 im ökologischen Anbau: Gute Erträge trotz ungünstiger Witterung. 'Vivaldi' (FF 1005) eine vielversprechende Neuheit**



**Pflanzenausfälle** waren bei den meisten Sorten gering bis fehlend. Einige wenige Sorten hatten stärkere Ausfälle. 'Christine', eine englische Züchtung, war mit 21 % Ausfall, wie auch schon 2012, diesbezüglich am anfälligsten und ist für unser süddeutsches Klima für eine Normalkultur nicht geeignet. Auch bei 'Elsanta' waren mit 11 % die Ausfälle hoch.

Die Abb. 2 zeigt den **Frühertrag** der einzelnen Sorten bis zum 17.6.13 (= 4.Erntetag). 'Elsinore' mit über 1500 g pro m<sup>2</sup> hatte den höchsten marktfähigen Frühertrag, gefolgt von 'Daroyal', 'Donna' und 'Capri'. Dann folgen 'Clery', 'Buddy', 'FF 1005' und 'Florin'.



## ***Erdbeersortenversuch 2013 im ökologischen Anbau: Gute Erträge trotz ungünstiger Witterung. 'Vivaldi' (FF 1005) eine vielversprechende Neuheit***

Insgesamt war das Erntejahr 2013 in Bamberg hinsichtlich der Erntemenge und der Qualität zufrieden stellend. Nachteilig wirkte sich, wie in anderen Anbaugebieten der sehr späte Erntebeginn aus. Die Erdbeersaison für Freilandware ohne Verfrühung verkürzte sich durch den späten Beginn.

Den höchsten marktfähigen Gesamtertrag (Klasse 1 und 2), erzielte 'Salsa' (3,09 kg/m<sup>2</sup>), mit etwas Abstand, aber mit etwa 2 kg marktfähigem Ertrag immer noch leistungsstark zeigten sich die Frühsorte 'Donna', die mittelfrühen Standardsorten 'Elsanta', 'Sonata' und 'Daroyal' und die Spätsorte 'Isaura'.

Beachtenswerte Neuheiten kommen von Fresh Forward, Niederlande. Drei Nummernsorten standen in der Prüfung: 'FF 1004' im Exaktversuch erreichte mit 2,31 kg marktfähigem Ertrag ein sehr gutes Ergebnis. Diese Sorte sortiert gut (80 % 1.Qual.), hat eine geringe Neigung zu Fruchtdeformationen und Sonnenbrand. Der Geschmack wurde als mittel bewertet. Noch interessanter ist die Nummernsorte 'FF 1005' aus dem Sichtungsblock. In den Handel kommt sie jetzt unter dem Namen 'Vivaldi'. Diese Sorte überzeugte hinsichtlich Ertrag (2,64 kg marktfähig pro m<sup>2</sup>), einer sehr guten Sortierung (92 % marktfähig), sehr geringer Neigung zu Fruchtdeformationen, Sonnenbrand und Anteil fauler Früchte (1,5 %!). Die schönen, glänzenden Früchte mit rotem Fruchtfleisch sind fest genug und schmeckten den Testessern. Von der Reifezeit ist 'Vivaldi' mit 'Elsanta' zu vergleichen. Die Ernte 2014 wird zeigen, ob die Vorschusslorbeeren berechtigt sind. Die 3. Nummernsorte von Fresh Forward ist 'FF 1003' und hat mittlerweile auch einen Namen: 'Jive'. 'Jive' ist mittel bis spät (wie 'Salsa'). Der Ertrag und der Geschmack sind nur mittel, auffallend ist der hohe Anteil fauler Früchte von 13 % am Gesamtertrag.



**Bild 1:**

Neue Sorten von  
Fresh Forward NL:  
Links: Vivaldi (FF 1005)  
Mitte: FF 1004  
Rechts: Jive (FF 1003)

Tab. 1 zeigt die Erträge und die Sortierung der einzelnen Sorten im Exaktversuch Nr. 1-20 (3 x 30 Pfl./Sorte) und im Sichtungsblock Nr. S1-S10 (30 Pfl./Sorte). Gegenüber dem schlechten Erntejahr 2012 hat sich der Gesamtertrag und der marktfähige Ertrag (Mittel aller Sorten) verdoppelt. Der Anteil marktfähiger Früchte in % vom Gesamtertrag blieb in etwa gleich (2012: 82 %, 2013: 80 %). Verändert haben sich die Anteile der nicht marktfähigen. Während 2012 deformierte Früchte mit 9,4 % vom Gesamtertrag den größten Anteil an nicht marktfähiger Qualität ausmachten, waren es 2013

## ***Erdbeersortenversuch 2013 im ökologischen Anbau: Gute Erträge trotz ungünstiger Witterung. 'Vivaldi' (FF 1005) eine vielversprechende Neuheit***

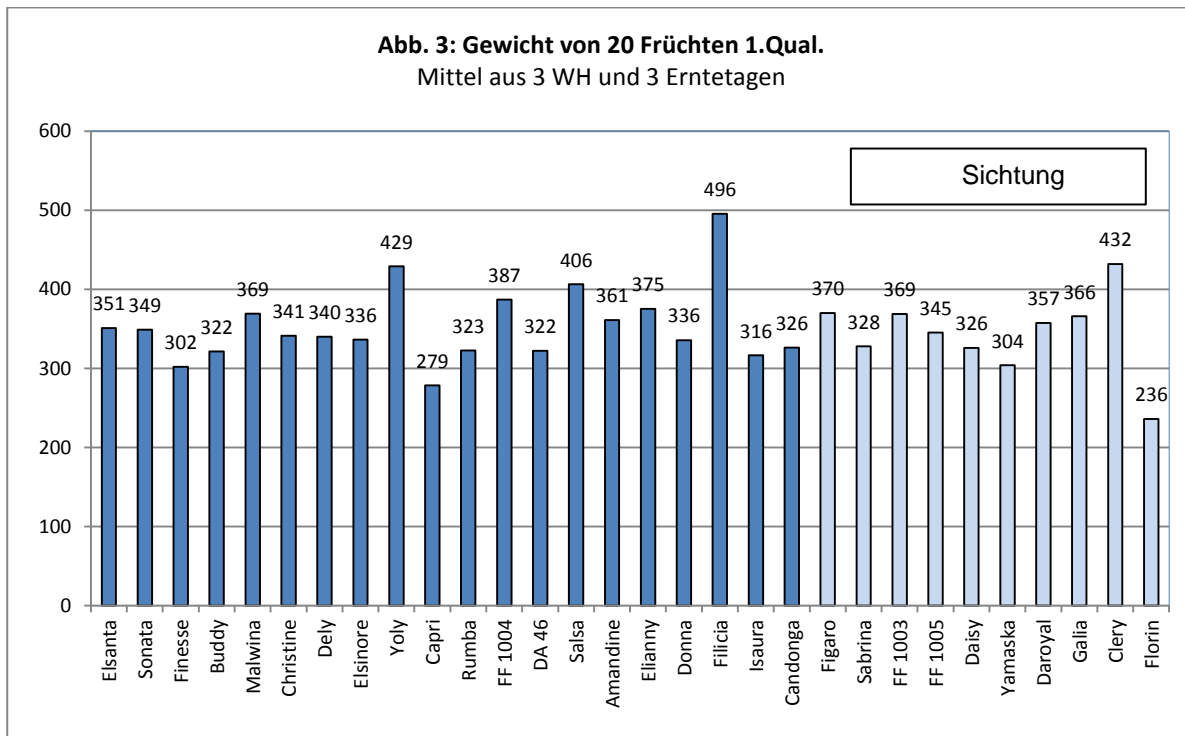
die faulen Früchte mit einem Anteil von 7 %. Dies ist auf die ungewöhnlich starken Niederschläge ab Mitte Mai zurück zu führen. Wobei die einzelnen Sorten sehr unterschiedlich empfindlich waren. Hohe Ausfälle gab es bei 'Galia' (30 %), 'Yamaska' (20 %), 'FF 1003' bzw. 'Jive' (13 %), 'Filicia' (12 %) und 'Elsinore' (10 %). Wenig anfällig erwiesen sich 'FF 1005' bzw. 'Vivaldi' (2 %), 'Rumba' (2 %), weiterhin 'Donna', 'Isaura' und 'Sonata'.

Tab. 1: **Erträge und Sortierung in g/m<sup>2</sup>** im Erntejahr 2013 (Exaktversuch und Sichtung):

Nr.	Sorte	1.Qual.	2.Qual.	klein	Faule	deformiert	abiotisch	Gesamt
1	Elsanta	1711	229	108	123	115	66	2352
2	Sonata	1830	162	87	102	23	72	2276
3	Finesse	902	153	94	71	139	52	1411
4	Buddy	1204	163	67	92	103	49	1678
5	Malwina	899	47	6	79	234	0	1266
6	Christine	457	34	10	20	29	19	569
7	Dely	1396	86	36	96	50	59	1724
8	Elsinore	1526	213	90	207	114	25	2175
9	Yoly	1589	79	51	90	89	127	2024
10	Capri	1506	305	163	83	232	83	2372
11	Rumba	828	73	63	16	18	25	1023
12	FF 1004	2198	113	111	180	29	101	2733
13	DA 46	939	65	22	34	37	71	1168
14	Salsa	2931	154	113	189	177	56	3620
15	Amandine	1178	90	103	77	159	90	1697
16	Elianny	1327	125	75	68	41	65	1701
17	Donna	1754	246	221	76	236	41	2573
18	Filicia	1704	61	37	260	72	4	2137
19	Isaura	1967	127	70	74	51	1	2290
20	Candongga	994	80	49	50	54	51	1278
S1	Figaro	361	18	11	36	33	109	568
S2	Sabrina	831	71	62	47	150	180	1342
S3	FF 1003	1280	64	78	223	21	71	1737
S4	FF 1005	2329	313	125	44	66	10	2888
S5	Daisy	1178	82	109	77	49	10	1505
S6	Yamaska	1705	141	87	552	293	0	2777
S7	Daroyal	2164	94	88	189	104	174	2812
S8	Galia	1463	17	5	666	3	33	2187
S9	Clery	1242	67	36	98	81	77	1600
S10	Florin	1274	282	395	137	359	88	2535
Mittelwert		1422	125	86	135	105	60	1934
%		74	6	4	7	5	3	100

## Erdbeersortenversuch 2013 im ökologischen Anbau: Gute Erträge trotz ungünstiger Witterung. 'Vivaldi' (FF 1005) eine vielversprechende Neuheit

Das Fruchtgewicht von 20 marktfähigen Früchten, als Mittelwert aus 3 Erntetagen, gibt einen Hinweis auf die Fruchtgröße und damit die mögliche Pflückleistung. Es schwankte zwischen 496 g bei 'Filicia' und 236 g bei 'Florin' (siehe Abb. 3).



Am 2.7.13 fand im Versuchsbetrieb mit 13 ausgewählten Sorten ein **Beliebtheitstest** mit 14 Personen statt: Dabei sollten die Testesser den Geschmack und den optischen Eindruck (Attraktivität) bewerten und für jede Sorte Schulnoten von 1 (= sehr gut) bis 6 (= ungenügend) vergeben. Zusätzlich wurde gefragt, ob man die jeweilige Sorte wieder kaufen würde.

Das Ergebnis zeigt, dass die Standardsorte 'Elsanta' vom Verbraucher nach wie vor geschätzt wird. Ein 4.Rang beim Geschmack, ein mittleres Ergebnis bei der Optik und ein 2.Platz bei der Frage des Wiederkaufs zeigten dies deutlich. Am besten schnitten bei diesem Test jedoch 'Sonata' und die neue Sorte 'FF 1005', die jetzt 'Vivaldi' heißt, ab. 'Sonata' hat den Testessern am besten geschmeckt, gefolgt von 'Vivaldi'. Die Attraktivität von 'Vivaldi' wurde am höchsten eingeschätzt, hier 4.Platz von 'Sonata'. Bei der Frage des Wiederkaufs lagen beide Sorten gleichauf an der Spitze.

Geschmacklich gut bewertet wurde auch 'Florin', die aber wegen der kleinen Früchte den Testern als nur gering attraktiv erscheint. 'Candonga', 'Isaura', 'Filicia' und 'Galia' schmeckten am wenigsten. Während 'Isaura' und 'Candonga' wenigstens optisch überzeugten, fielen 'Filicia' und 'Galia' auch in dieser Disziplin durch. 'Salsa' erzielte mittlere Plätze beim Geschmack und bei der Optik und einen 3.Platz beim Wiederkauf.

### Kultur- und Versuchshinweise

Vorkultur 2011: Eissalat, ab Herbst Winterroggen

10.5.12 Winterroggen gemulcht und mit Spatenmaschine eingearbeitet (29.5.12)

## ***Erdbeersortenversuch 2013 im ökologischen Anbau: Gute Erträge trotz ungünstiger Witterung. 'Vivaldi' (FF 1005) eine vielversprechende Neuheit***

- 05.6.12 Pflanzung im Abstand 82,5 cm x 40 cm (=30300 Pfl./ha),  
Frigo-Pflanzgut aus konventioneller Vermehrung, zur Pflanzung  
keine Düngung, Boden sandiger Lehm
- 21.3.13 Vliesauflage wegen anhaltend frostiger Witterung mit viel Wind
- 08.4.13 Vlies entfernt, Düngung 60 kg N/ha mit Maltaflor (4/0/6),
- 23.5.13 Stroheinlage, Boden noch sehr feucht
- 10.6.13 Erntebeginn

Tab. 2: Sorten und Herkünfte:

	<b><i>Sorten Exaktversuch</i></b>	<b><i>Herkunft</i></b>	<b><i>Bemerkungen</i></b>
1	<b>Elsanta</b>	Fresh Forward, Niederlande	
2	<b>Sonata</b>	Fresh Forward, Niederlande	
3	<b>Finesse</b>	Meiosis, England	remontierend
4	<b>Buddy</b>	Hargreaves Plants, England	remontierend
5	<b>Malwina</b>	Stoppel, Deutschland	
6	<b>Christine</b>	walpole, England	
7	<b>Dely</b>	CIV (Mazzoni) Italien	
8	<b>Elsinore</b>	CIV (Mazzoni) Italien	remontierend
9	<b>Yoly</b>	CIV (Mazzoni) Italien	
10	<b>Capri</b>	CIV (Mazzoni) Italien	remontierend
11	<b>Rumba</b>	Fresh Forward, Niederlande	
12	<b>FF 1004</b>	Fresh Forward, Niederlande	
13	<b>DA 46</b>	Darbonne, Frankreich	
14	<b>Salsa</b>	Fresh Forward, Niederlande	
15	<b>Amandine</b>	Planasa, Spanien	remontierend
16	<b>Elianny</b>	Vissers, Niederlande	
17	<b>Donna</b>	Darbonne, Frankreich	
18	<b>Filicia</b>	Goosens, Niederlande	
19	<b>Isaura</b>	Fresh Forward, Niederlande	
20	<b>Candong (Sabrosa)</b>	Planasa, Spanien	remontierend
	<b><i>Sorten Sichtung</i></b>	<b><i>Herkunft</i></b>	
S1	<b>Figaro</b>	Fresh Forward, Niederlande	
S2	<b>Sabrina</b>	Planasa, Spanien	
S3	<b>Jive (FF 1003)</b>	Fresh Forward, Niederlande	
S4	<b>Vivaldi (FF 1005)</b>	Fresh Forward, Niederlande	
S5	<b>Daisy</b>	Hargreaves Plants, England	
S6	<b>Yamaska</b>	Meiosis, England	
S7	<b>Daroyal</b>	Darbonne, Frankreich	
S8	<b>Galia</b>	CIV (Mazzoni) Italien	
S9	<b>Clery</b>	CIV (Mazzoni) Italien	
S10	<b>Florin</b>	Goosens, Niederlande	remontierend