

Zusammenfassung

Im Versuch "Gurken im Sommeranbau auf Steinwolle" wurden 2005 **12** Sorten in der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft in Dresden-Pillnitz geprüft. Unter den mehlttauresistenten Sorten, die ein überwiegend zufrieden stellendes Versuchsergebnis erzielten, konnten vor allem 'Loustik', 'Bellica', 'Curtis', 'E 51.0658' und 'Bornand' überzeugen. Der Mehlttaubefall konnte insgesamt beherrscht werden. Problematisch ist nach wie vor die Eindämmung von Thripsbefall im Sommeranbau.

Versuchsfrage und -hintergrund

Prüfung mehlttauresistenter Sorten auf ihre Eignung für den Sommeranbau auf Steinwolle.

Ergebnisse

Tab. 1: Gurken im Sommeranbau – Ertragsleistungen Dresden-Pillnitz 2005

Sorten	Ertrag Klasse 1 [St/m ²]	Einzelfrucht- gewicht [g]	Ertrag Klasse 1 [kg/m ²]	Ertrag Klasse 2 [%]	Ertrag nicht marktfähig* [St/kg/m ²]
Loustik F ₁ /SVS	64	438	28,12	3,2	17/2,25
Bellica F ₁ / Neb/Rui	63	451	28,57	3,6	17/2,67
Curtis F ₁ / RZ	62	447	27,85	3,6	13/1,60
E 31.0658 F ₁ / SVS	61	449	27,25	3,2	23/2,88
Bornand F ₁ / Nun	60	439	26,28	3,4	17/2,01
Nun 4898 F ₁ / Nun	56	463	26,01	3,5	18/2,19
Aviance F ₁ / RZ	56	447	24,92	2,8	17/2,02
E 31.0411 F ₁ / Enza	56	440	24,54	2,1	13/1,76
Fernand F ₁ / Nun	55	440	24,00	4,3	15/1,83
Myrthos F ₁ / RZ	53	451	23,77	2,7	15/1,96
Columbia F ₁ / Niz/Cl	51	448	22,85	2,6	11/1,42
Annica F ₁ / Neb/Rui	50	449	22,23	3,7	14/1,79
GD 5%	11,3				

*nicht marktfähig: frühzeitig entfernte krumme Gurken

Kulturdaten:

Aussaattermin: 21. KW 2005
 Pflanztermin: 24. KW 2005
 Erntetermin: 27. bis 42. KW 2005
 Pflanzabstand: 1,45 Pflanzen/m²
 Erntegrößen: Stammfrüchte: 350-400 g
 Seitentriebfrüchte: 400-500 g
 Gewächshaus: Venlo; 4 m Stehwandhöhe; 3,20 m Kappenbreite
 Klimaführung: T/N 23/21 °C bzw. 22/20 °C (vegetative Phase)
 T/N 21/17-18 °C (generative Phase)
 Substrat: Grodan-Steinwolle (Typ: Expert+1); 2m-Matten; 5 Pflanzen/Matte
 Anlagemethodik: einfaktorielle Blockanlage mit 4 Wiederholungen
 Lagerbedingungen: Temperatur: 20 °C; Luftfeuchte: 80%

Versuche im deutschen Gartenbau

**Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, Fachbereich Gartenbau
Dresden-Pillnitz**

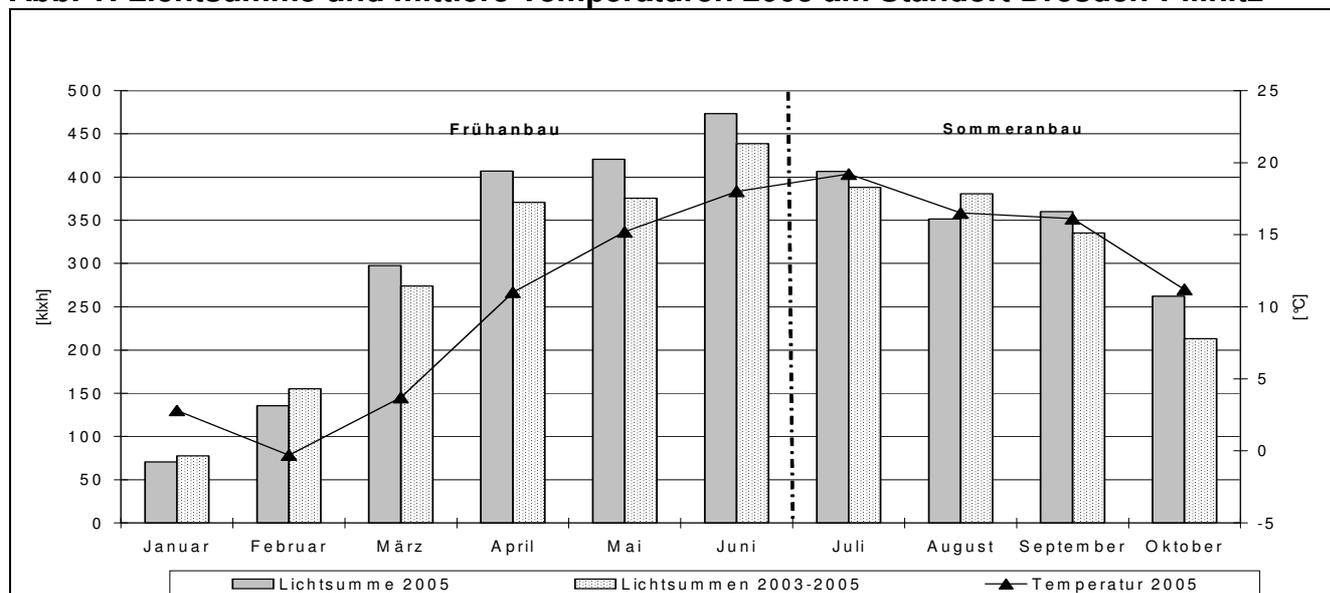
Bearbeiter: Gerald Lattauschke

2005

Ergebnisse

- Der Sommeranbau 2005 war von einem verregneten August und einen darauf folgenden sehr schönen September und Oktober geprägt. Dies fand seinen Niederschlag in den Ertragsleistungen der Sorten. So konnten im August nur maximal 19 Gurken/m² geerntet werden, im September dafür 17 Stück/m². Ertragsbeeinflussend war darüber hinaus ein früher Thripsbefall, der besonders an den Stammgurken zu nennenswerten Ausfällen (ca. 5 St/m²) führte. Durch massiven Nützlingseinsatz konnte der Thripsbefall in der Folge spürbar reduziert werden. Der relativ hohe Anteil kleiner, krummer Gurken (Tab.1) belegt allerdings, dass noch bis zum Ende der Kultur eine gewisse Schädigung der Thripse vorhanden war. Ab September nahm der Mehltau im Bestand stärker zu. Die beiden schwach resistenten Sorten 'Aviance' und 'Bornand' hatten besonders unter dem Befallsdruck zu leiden und verzeichneten demzufolge bestimmte Ertragsausfälle.
- Trotz der geschilderten Umstände war das allgemeine Ertragsniveau für einen Sommersatz zufrieden stellend. Wie schon 2004 hatte 'Loustik' mit 64 St/m² den höchsten Ertrag. Nach 'Loustik' erzielten 'Bellica', 'Curtis', 'E 51.0658' und 'Bornand' mit über 60 Gurken/m² sehr gute Ergebnisse.
- Die Ertragsverläufe (Abb. 3-5) verdeutlichen, dass durch den Thripsschaden an den Stammfrüchten ein noch besseres Resultat verhindert wurde. Es wurden durchschnittlich nur 18 Stammgurken/m² geerntet. Der Übergang auf die Seitentriebe erfolgte mit vergleichsweise geringen Ertragsdepressionen (3-4 ST/m²/Woche). Durch das trübe Augustwetter wurde in diesem Monat nur Spitzenwerte von 5 Gurken/m² und Woche erzielt. teilweise wurden nur 3,5 Gurken/m² geerntet. Im September konnten diese Ertragsausfälle wieder etwas egalisiert werden.
- Die Fruchtgrößenverteilung (Abb. 6) belegt, dass dem Ziel entsprechend ca. 60% der Gurken in der 400-500 g Sortierung geerntet wurden.
- Die in Tab. 2 vorgestellten Qualitätsparameter zeigen, dass 'Bellica', 'Bornand' und 'Fernand' zu den Sorten mit vergleichsweise kurzen (34-35 cm) Seitentriebfrüchten zählen. Die Seitentriebgurken von 'Myrthos' waren mit 40 cm dagegen sehr lang.
- Im Haltbarkeitsversuch (Tab. 4 und 5) zeigten die Sorten besonders in der Haltbarkeit der Stammfrüchte Unterschiede. Während die Mehrzahl der Sorten erst nach 12 Tagen Lagerdauer nicht mehr vermarktungsfähig waren, mussten die untersuchten Früchte bei 'Loustik', 'Curtis', 'Nun 4898' und 'Fernand' bereits nach 9 Tagen wegen starker Vergilbungen der Fruchtschale aus dem Versuch genommen werden. An den Seitentriebgurken zeigten 'Bornand' und 'Aviance' eine leichte Tendenz zum vorzeitigen Weichwerden.

Abb. 1: Lichtsumme und mittlere Temperaturen 2005 am Standort Dresden-Pillnitz



Tab. 2: Gurken im Sommeranbau - Einzelfruchtbonitur

Sommeranbau Sorten/ Züchter	Stammfrüchte								Seitentriebfrüchte							
	Gewicht [g/ St]	Länge [cm]	Durchm. [mm]	Farbe [1-9]	Form [1-9]	Riefig- keit [1-9]	Hals- ansatz [1-9]	Be- stachelg. [1-9]	Gewicht [g/ St]	Länge [cm]	Durchm. [mm]	Farbe [1-9]	Form [1-9]	Riefig- keit [1-9]	Hals- ansatz [1-9]	Be- stachelg. [1-9]
Loustik F1/ SVS	399	28	45	5	1	4	2	1	449	37	43	5	1	4	4	2
Bellica F1/ Neb-Rui	416	29	46	5	1	4	2	1	451	34	44	5	2	4	2	2
Curtis F1/ RZ	419	30	45	6	1	5	2	2	450	37	42	6	2	4	3	1
E 31.0658 F1/ Enza	402	29	44	5	1	5	2	2	457	37	42	5	2	4	2	1
Bornand F1/ Nun	405	28	45	5	1	4	2	1	441	35	43	5	2	3	2	1
Nun 4898 F1/ Nun	425	31	44	5	1	4	4	2	447	38	42	5	2	3	4	1
Aviance F1/ RZ	411	29	44	6	1	4	2	2	452	36	43	5	2	4	3	1
E 31.0411 F1/ Enza	399	30	43	5	1	6	2	1	439	37	41	5	1	5	2	1
Fernand F1/ Nun	406	28	46	6	1	3	1	2	453	34	45	5	2	4	3	2
Myrthos F1/ RZ	419	31	43	5	1	5	2	3	460	40	41	5	2	4	4	3
Columbia F1/ Niz-Cl	407	30	44	5	1	5	1	3	445	38	41	5	2	5	2	2
Annica F1/ Neb-Rui	424	30	46	6	1	3	2	1	468	37	43	5	2	4	2	1

Legende

Farbe	1 = hellgrün	9 = dunkelgrün
Form	1 = gerade	9 = sehr krumm
Riefigkeit	1 = glatt	9 = sehr riefig
Halsansatz	1 = kein Hals	9 = langer Hals
Bestachelung	1 = fehlend	9 = sehr stark

Tab. 3: Gurken im Sommeranbau – Bestandesbonitur – Dresden-Pillnitz 2005

Datum	27.7.2005							
Sorten/ Züchter	Einheitlichkeit im Bestand [1-9]	Pflanzen- aufbau [1-9]	Durch- trieb [1-9]	Frucht- besatz [1-9]	Echter Mehltau [1-9]	Stengel- fäule [1-9]	Fehl- stellen Anz.	Eisen- mangel [1-9]
Loustik F1/ SVS	8	7	8	7	1	3	4	2
Bellica F1/ Neb-Rui	5	6	5	4	1	2	3	2
Curtis F1/ RZ	7	7	6	6	1	2	6	1
E 31.0658 F1/ Enza	7	6	8	4	1	9	7	8
Bornand F1/ Nun	7	6	7	6	4	7	4	4
Nun 4898 F1/ Nun	6	7	6	4	1	3	4	3
Aviance F1/ RZ	7	7	6	5	1	5	5	4
E 31.0411 F1/ Enza	8	6	8	5	1	7	5	3
Vernand F1/ Nun	6	6	5	5	1	3	3	1
Myrthos F1/ RZ	5	6	5	4	1	7	3	3
Columbia F1/ Niz-CI	4	5	4	3	4	7	5	4
Annica F1/ Neb-Rui	8	6	7	7	2	7	3	4

Abb. 2: Vergleich der Ertragsverläufe der Spitzensorten aus den Jahren 2003 bis 2005

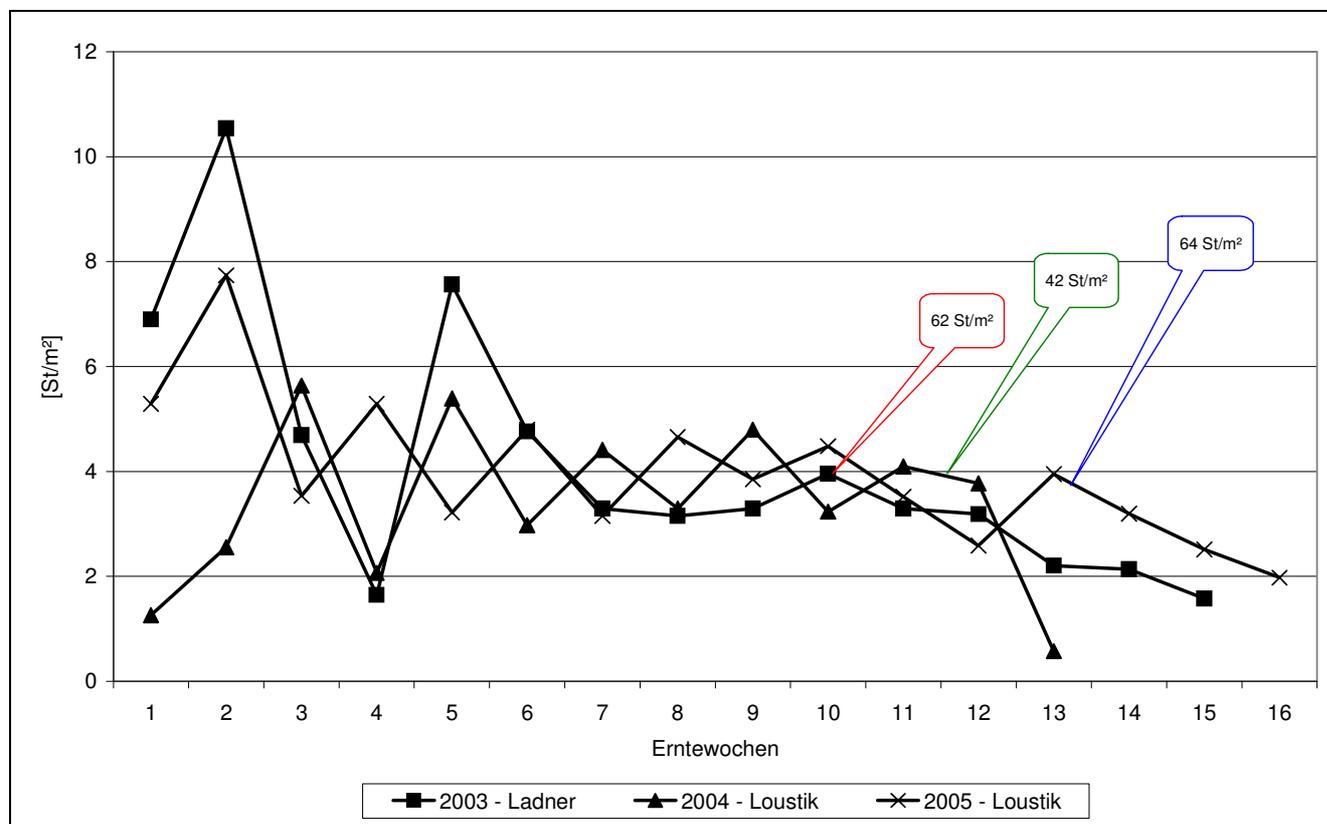
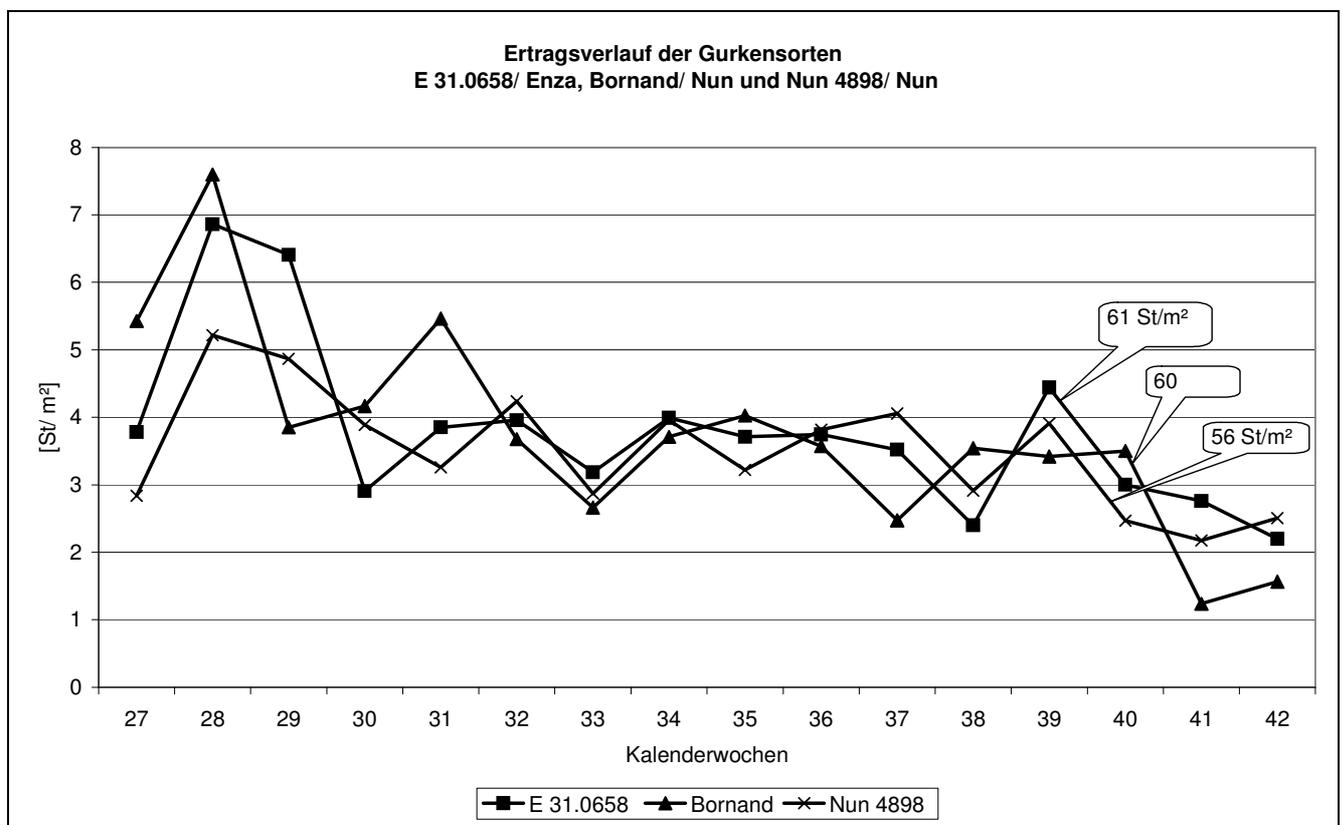
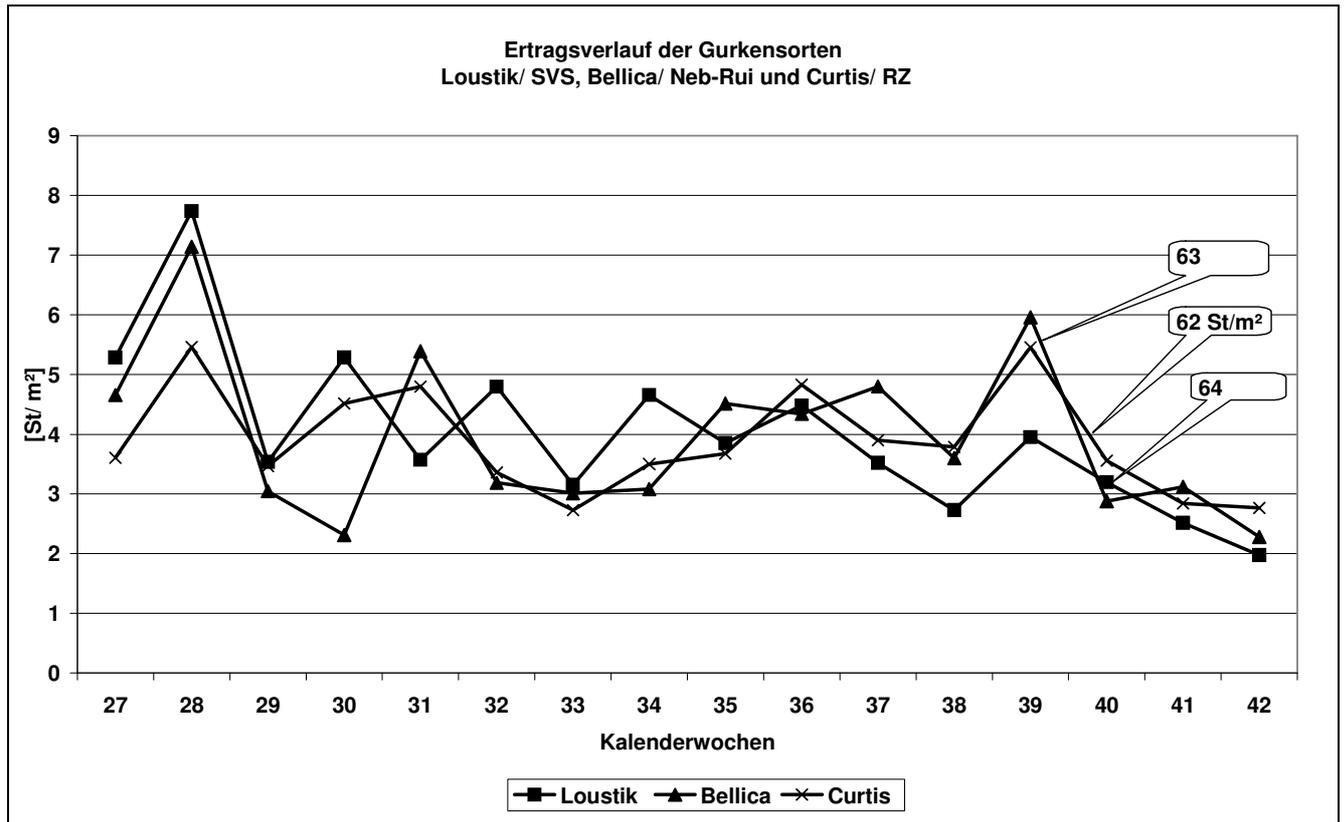
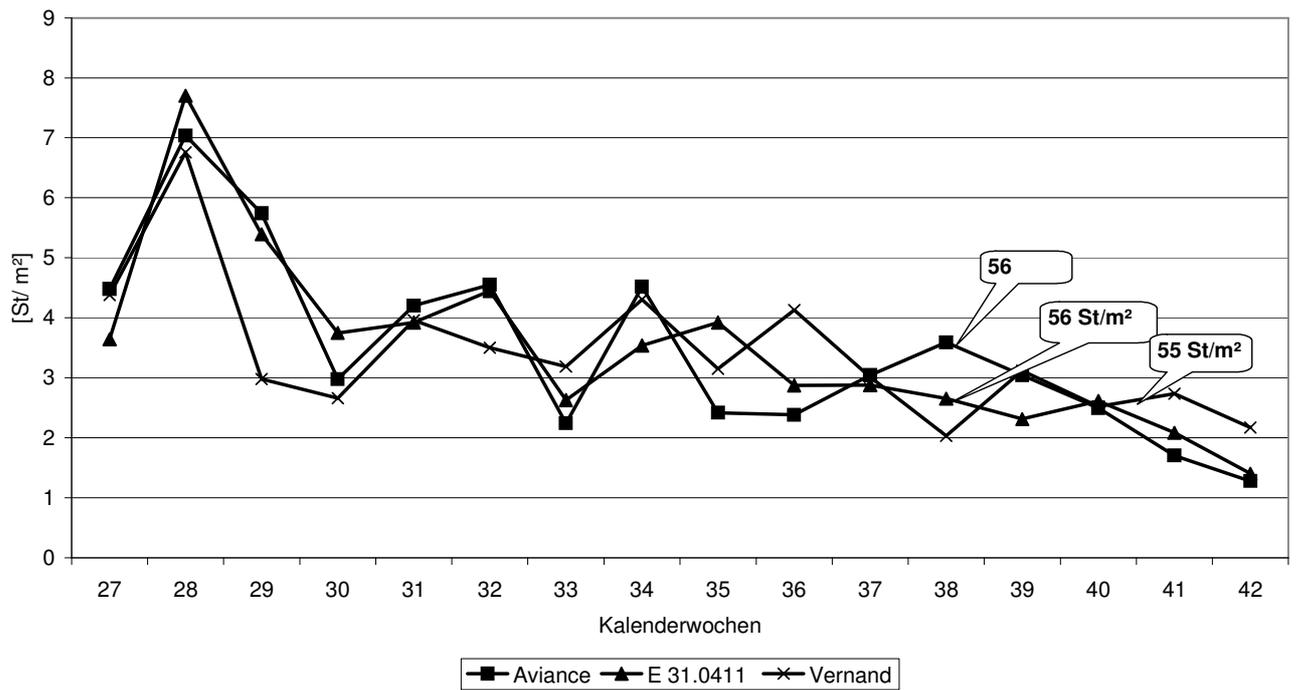


Abb. 2-5: Ertragsverlauf der einzelnen Sorten – Dresden-Pillnitz 2005



Ertragsverlauf der Gurkensorten
Aviance/ RZ, E 31.0411/ Enza und Fernand/ Nun



Ertragsverlauf der Gurkensorten
Myrthos/ RZ, Columbia/ Ni-Cl und Annica/ Neb-Rui

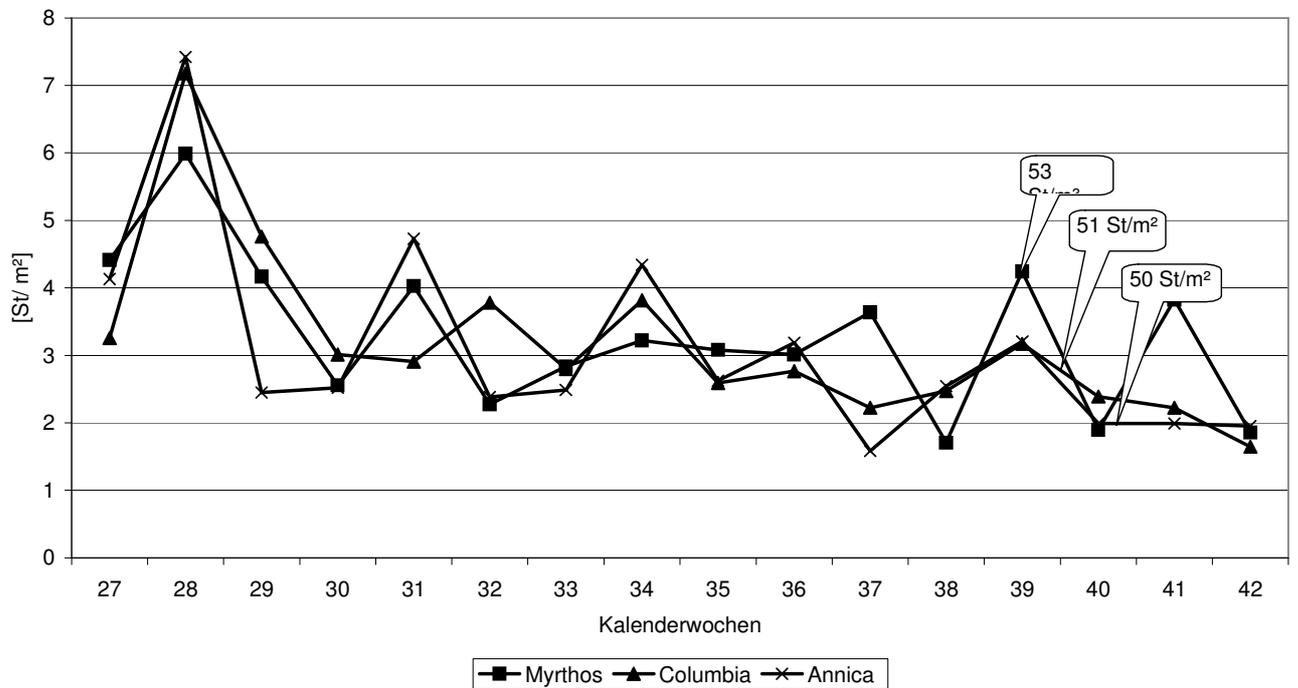
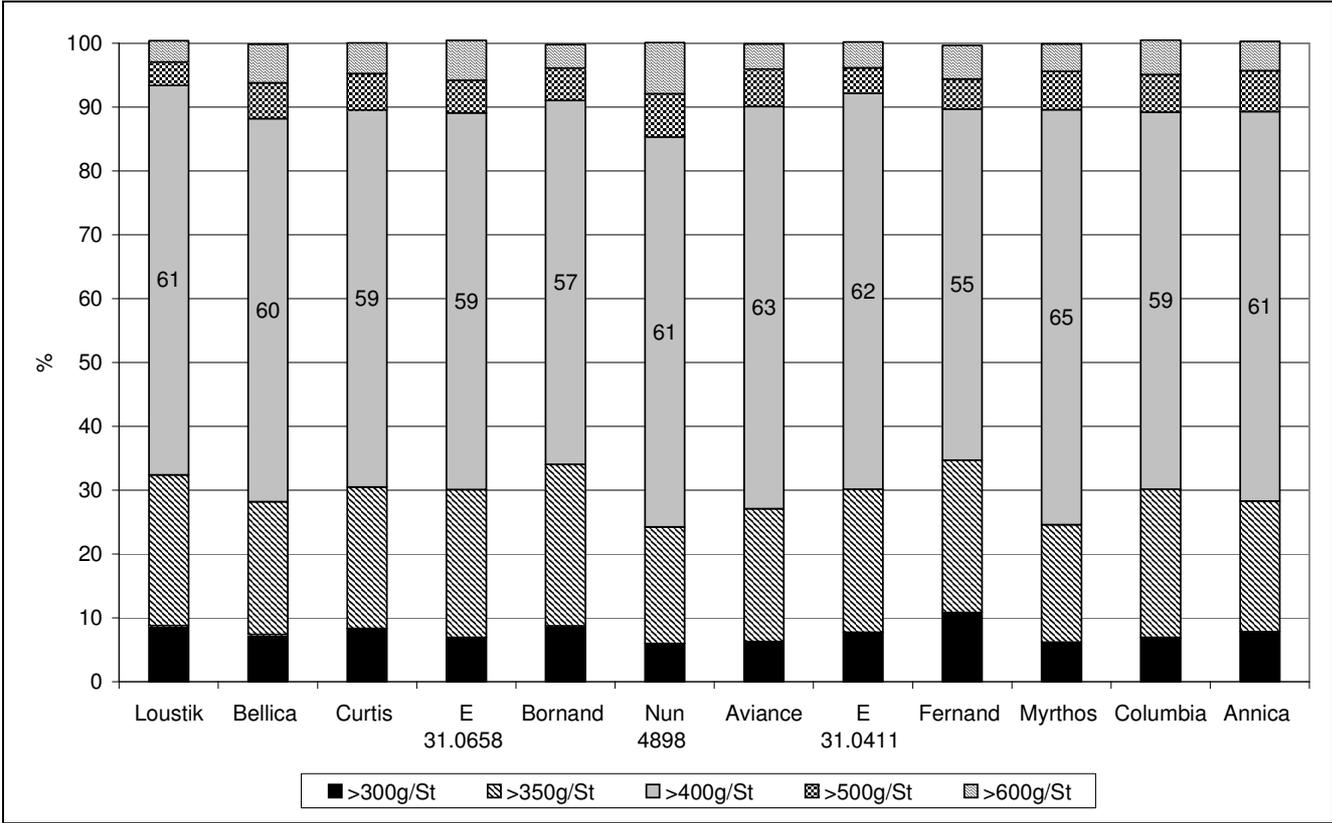


Abb. 6: Fruchtgrößenverteilung im Sommeranbau – Dresden-Pillnitz 2005



Tab. 4: Haltbarkeit von Gurken im Sommeranbau - Stammgurken - Dresden-Pillnitz 2005

Lagerbeginn **13.7.2005**

Lagerende: **25.7.2005** 1.Bonitur
18.7.2005

2.Bonitur
22.7.2005

3.Bonitur
25.7.2005

Sorte	Herkunft	Warzen	Farbe	Hals	Fruchtspitze	n.m.f.	Warzen	Farbe	Hals	Fruchtspitze	n.m.f.	Warzen	Farbe	Hals	Fruchtspitze	n.m.f.	Lagerdauer [d]	
		[1-9]	Veränderung [1-9]	weich+faltig [1-9]	eingetrocknet [1-9]	[%]	[1-9]	Veränderung [1-9]	weich+faltig [1-9]	eingetrocknet [1-9]	[%]	[1-9]	Veränderung [1-9]	weich+faltig [1-9]	eingetrocknet [1-9]	[%]		
Loustik	SVS	2	1	1	1	0	3	6	2	3	100						9	
Bellica	Neb-Rui	1	1	1	1	0	2	1	3	2	0	7	6	3	3	100	12	
Curtis	RZ	1	1	1	1	0	3	3	4	1	0	5	7	5	3	100	9	
E 31.0658	Enza	1	1	1	1	0	7	3	2	2	60	9	7	3	3	100	12	
Bornand	Nun	1	1	1	1	0	1	4	3	1	40						12	
Nun 4898	Nun	1	1	2	1	0	2	6	3	1	50	3	7				9	
Aviance	RZ	1	1	1	1	0	2	1	1	1	0	7	7	5	7	100	12	
E 31.0411	Enza	1	2	2	1	0	4	2	2	2	0	7	9	5	3	100	12	
Fernand	Nun	1	1	1	1	0	2	2	3	1	0	7	5	3	3	100	9	
Myrthos	RZ	2	1	2	1	0	3	3	2	1	20						100	12
Columbia	Niz/Cl	1	1	1	1	0	3	2	3	1	0	7	5	3	3	100	12	
Annica	Neb-Rui	1	1	1	1	0	3	1	2	1	0	7	5	5	3	100	12	

Tab. 5: Haltbarkeit von Gurken im Sommeranbau - Seitentriebgurken - Dresden-Pillnitz 2005

Lagerbeginn **8.8.2005**

Lagerende: **19.8.2005** 1.Bonitur
12.8.2005

2.Bonitur
16.8.2005

3.Bonitur
19.8.2005

Sorte	Herkunft	Warzen	Farbe	Hals	Fruchtspitze	n.m.f.	Warzen	Farbe	Hals	Fruchtspitze	n.m.f.	Warzen	Farbe	Hals	Fruchtspitze	n.m.f.	Lagerdauer [d]
		[1-9]	Veränderung [1-9]	weich+faltig [1-9]	eingetrocknet [1-9]	[%]	[1-9]	Veränderung [1-9]	weich+faltig [1-9]	eingetrocknet [1-9]	[%]	[1-9]	Veränderung [1-9]	weich+faltig [1-9]	eingetrocknet [1-9]	[%]	
Loustik	SVS	1	1	1	1		1	1	1	1		5	5	3	5	100	11
Bellica	Neb-Rui	1	1	1	1		1	1	1	1		2	1	9	5	100	11
Curtis	RZ	1	1	1	1		1	1	3	1		5	3	7	5	100	11
E 31.0658	Enza	1	1	1	1		3	1	2	1		7	3	7	5	100	11
Bornand	Nun	1	1	1	1		1	1	5	1	20	7	7	9	7	100	11
Nun 4898	Nun	1	1	1	1		1	1	2	1		5	5	7	3	100	11
Aviance	RZ	1	1	1	1		1	1	5	1	20	2	3	7	3	100	11
E 31.0411	Enza	1	1	1	1		1	1	1	1		5	6	2	1	100	11
Fernand	Nun	1	1	1	1		1	1	3	1		2	5	8	5	100	11
Myrthos	RZ	1	1	1	1		1	1	3	1		7	2	8	5	100	11
Columbia	Niz/Cl	1	1	1	1		1	1	1	1		3	4	7	5	100	11
Annica	Neb-Rui	1	1	1	1		1	1	3	1		3	3	9	5	100	11

1

9

Warzenbildung *keine Bildung*
 Farbveränderungen *keine Veränderungen*
 Halsveränderungen *keine Veränderungen*
 Fruchtspitzen-Veränderungen *keine eingetrockneten Spitzen*

sehr starke Bildung
sehr starke Veränderungen
sehr starke Veränderungen
sehr stark eingetrocknete Spitzen