

Mit 'Bornand' und 'Carambole' bestätigten die Spitzensorten ihre Leistung der letzten Jahre auf sehr hohem Ertragsniveau

**Gurke
Sorte, Frühanbau
Steinwolle**

Zusammenfassung

Im Versuch "Gurken im Frühanbau auf Steinwolle" wurden im Jahre 2006 **12** Sorten an der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft in Dresden-Pillnitz geprüft. Das Ertragsniveau der Spitzensorten war sehr hoch. 'Carambole' und 'Bornand' übertrafen in ihren Ertragsleistungen die übrigen Sorten deutlich.

Versuchsfrage und -hintergrund

In Deutschland werden Gurken auf Substrat (Steinwolle) in der Regel zweimal gepflanzt. Für die Frühpflanzung (Ende Januar bis Mitte Juni) galt es, das aktuelle Sortiment zu prüfen. Neben einem hohen Frühertrag, müssen sich die Sorten vor allem durch ein ausreichendes Durchhaltevermögen bei der relativ langen Anbaudauer auszeichnen. Mehlttauresistenz gewinnt auch für diese Pflanztermine zunehmend an Interesse.

Ergebnisse

- Die Erträge der Spitzensorten lagen 2006 deutlich über den langjährigen Durchschnittswerten (Abb. 1). Wie bereits in 2005 bestimmten 'Carambole' und 'Bornand' mit über 90 Gurken/m² das Ertragsgeschehen und übertrafen damit die übrigen Sorten signifikant. Mit 'Nun 5257' und 'Nun 5143' lagen 2 Neuzüchtungen noch vor der Standardsorte 'Euphoria'. Bemerkenswert ist, dass unter den 4 Besten 2 Sorten mit partieller Mehlttauresistenz zu finden waren.
- Der Ertragsverlauf (Abb. 2) im Spitzenbereich war durch Kontinuität auf hohem Niveau gekennzeichnet. Während bei relativ schlechten Lichtverhältnissen die Wochenenerträge bis Ende April in Bereich von 4 bis 6 Gurken/m² lagen, konnten im Mai 7 bis 9 Stück/m² über einen Zeitraum von 3 Wochen geerntet werden. 'Carambole' und 'Bornand' zeichneten sich dadurch aus, dass sie auch im Juni noch durchgängig 5 bis 7 Gurken/m² und Woche produzierten.
- Eine Ertragsbeeinflussung durch Krankheiten war ab Juni durch das erhöhte Auftreten der Botrytis-Stängelfäule zu beobachten. Ein stärkerer Befall durch Blüenthripse zum Kulturrende hatte dagegen kaum Einfluss auf den Ertrag.
- Die Ernte erfolgte überwiegend (rund 70%) in der Sortierung 400-500 g (Abb. 7), wobei durch die 6malige Ernte/Woche das Durchschnittsgewicht nahe 400 g lag. Wie an den hiesigen Märkten üblich, wurde ein bestimmter Teil (ca. 25%) der Gurken, besonders die Stammgurken, auch in der Sortierung 350-400 g geerntet.
- Die Qualitätsparameter (Tab. 2 und 3) waren überwiegend zufrieden stellend. In der Fruchtlänge lagen die Sorten dicht beieinander. 'Tiffany' hatte mit 39 cm die vergleichsweise längsten Seitentriebgurken.
- Das Lagerverhalten der untersuchten Sorten unterschied sich besonders bei Stammfrüchten deutlich (Tab. 4). Während die Gurken 2005 bis zu 14 Tagen in guter Qualität gelagert wurden, fielen einzelne Sorten ('Bornand', 'Nun 5257', 'Leontien', 'Naomi', 'Konstanze') bereits nach 8 Tagen (wegen vergilbter Früchte) aus dem Versuch. Bei den Stammfrüchten deckten sich die Werte mit den letztjährigen Resultaten, d.h. nach 11 Tagen waren die meisten Sorten nicht mehr marktfähig. Ausnahmen bildeten hier lediglich 'Bornand', 'Bronco' und 'Konstanze' die bereits nach 8 Tagen vergilbten bzw. weich wurden.

Versuche im deutschen Gartenbau

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

Bearbeiter: Gerald Lattauschke

gerald.lattauschke@pillnitz.lfl.smul.sachsen.de

Tel.: 0351-2612702 Fax: 0351-2612704

2 0 0 6

Tab. 1: Gurken im Frühanbau – Ertragsleistungen – Dresden-Pillnitz 2006

Sorten	Ertrag Klasse 1 [St/m²]	Ertrag Klasse 1 [kg/m²]	Einzelfruchtgewicht [g]	Ertrag Klasse 2 [%]	Ertrag nicht marktfähig* [St/kg/m²]
Carambole F ₁ / RZ	93	36,4	391	2,1	17/2,0
<i>Bornand</i> F ₁ / Nun	91	35,4	389	1,9	16/1,9
<i>Nun 5257</i> F ₁ / Nun	85	33,8	396	2,1	14/1,7
Nun 5143 F ₁ / Nun	83	33,3	399	2,2	15/1,9
Euphoria F ₁ / RZ	81	32,1	396	2,1	20/2,4
Leontien F ₁ / Enza	78	30,3	389	2,3	16/2,1
BS 702/03 F ₁ / SVS	77	30,3	394	2,6	16/1,8
Tiffany F ₁ / Daen	77	30,6	398	1,5	18/2,1
Bronco F ₁ / SVS	77	31,0	404	2,5	19/2,4
<i>Premium</i> F ₁ / Neb/Rui	72	28,6	399	4,0	21/2,6
Naomi F ₁ / Daen	72	27,6	385	1,9	18/2,0
<i>Konstanze</i> F ₁ / ASL	67	26,5	396	4,1	24/2,7
GD 5%	5,3				

*nicht marktfähig: frühzeitig entfernte krumme Gurken; Kursiv = Mehltautoleranz

Kulturdaten:

Aussattermin: 1. KW 2006
 Pflanztermin: 4. KW 2006
 Erntetermin: 8. bis 24. KW 2006
 Pflanzabstand: 1,45 Pflanzen/m²
 Erntegrößen: Stammfrüchte: 350-400 g (6-mal/Woche)
 Seitentriebfrüchte: 400-500 g (5 bis 6-mal/Woche)
 Sortierung: AWETA Gurkensortiermaschine
 Gewächshaus: Venlo; 4 m Stehwandhöhe; 3,20 m Kappenbreite
 Spanndrahthöhe: 2,15 m
 Klimaführung: T/N 22/20°C bzw. 21/19°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 %

Tab. 2: Gurken im Frühanbau – Bestandesbonitur – Dresden-Pillnitz 2006

Datum		15.03.06						06.04.06				14.06.06	
Sorten	Züchter	Einh. im Bestand 1-9	Pflanzen- aufbau 1-9	Durch- trieb 1-9	Frucht- besatz 1-9	E. Mehl- tau 1-9	Eisen- mangel 1-9	Einh. im Bestand 1-9	Pflanzen - aufbau 1-9	Durch - trieb 1-9	Frucht - besatz 1-9	E. Mehl - tau 1-9	Stängel - fäule 1-9
Carambole	RZ	8	7	8	7	1	4	7	6	6	6	1	2
Bornand	Nun	4	7	4	5	1	5	6	6	5	6	1	3
Nun 5257	Nun	5	5	7	4	1	6	6	5	6	7	1	7
Nun 5143	Nun	6	6	7	3	1	5	7	6	6	6	1	3
Euphoria	RZ	6	7	6	7	1	5	7	5	4	5	1	3
Leontien	Enza	4	5	6	5	1	8	7	6	6	6	1	3
BS 702/03	SVS	6	6	7	4	1	5	6	6	6	6	2	1
Tiffany	Daen	5	4	6	5	1	6	6	6	6	6	1	6
Bronco	SVS	5	5	4	4	1	4	6	6	5	6	1	2
Premium	Neb-Rui	5	4	6	5	1	6	7	5	5	6	1	7
Naomi	Daen	6	7	7	6	1	4	6	6	6	6	1	6
Konstanze	ASL	3	4	3	3	1	5	7	6	5	5	1	2

Legende:

Einheitlichkeit im Bestand	1 = sehr gering	9 = sehr groß
Pflanzengröße	1 = sehr klein	9 = sehr groß
Durchtrieb	1 = sehr gering	9 = sehr groß
Fruchtbesatz	1 = sehr gering	9 = sehr stark
Echter Mehltau, Eisenmangel, Stängelfäule	1 = fehlend	9 = sehr stark

Tab. 3: Gurken im Frühanbau – Einzelfruchtbonitur – Dresden-Pillnitz 2006

Sorte/ Züchter	Stammfrüchte								Seitentriebfrüchte							
	Gewicht	Länge	Durchmesser	Farbe	Form	Riefigkeit	Halsansatz	Bestachelg.	Gewicht	Länge	Durchmesser	Farbe	Form	Riefigkeit	Halsansatz	Bestachelg.
	[g/ St]	[cm]	[mm]	[1-9]	[1-9]	[1-9]	[1-9]	[1-9]	[g/ St]	[cm]	[mm]	[1-9]	[1-9]	[1-9]	[1-9]	[1-9]
Carambole/ RZ	388	32	43	5	1	6	3	3	435	36	43	5	2	4	4	1
Bornand/ Nun	364	31	44	4	1	4	3	3	441	36	45	5	2	3	3	2
Nun 5257/ Nun	374	31	44	5	1	5	2	4	440	38	42	4	1	4	3	1
Nun 5143/ Nun	404	32	44	5	1	5	2	3	435	36	43	5	1	4	2	1
Euphoria/ RZ	386	33	44	5	1	6	4	5	436	36	43	5	2	4	3	1
Leontien/ Enza	373	31	44	5	1	6	3	4	432	36	44	5	2	4	3	2
BS 702/03/ SVS	380	32	43	5	2	5	3	3	437	36	44	5	1	4	3	1
Tiffany/ Daehn-Agri	380	32	44	5	1	5	3	3	437	39	42	5	2	4	4	1
Bronco/ SVS	393	33	44	5	1	6	5	5	441	38	43	5	2	5	5	2
Premium/ Neb-Rui	406	33	45	5	1	5	4	3	445	36	44	4	1	4	4	1
Naomi/ Daehn-Agri	366	33	42	5	1	5	5	4	438	37	43	5	1	4	4	1
Konstanze/ ASL	370	31	43	4	1	4	3	3	438	36	45	4	2	3	3	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

Abb. 1: Vergleich der Ertragsverläufe 2003 bis 2006

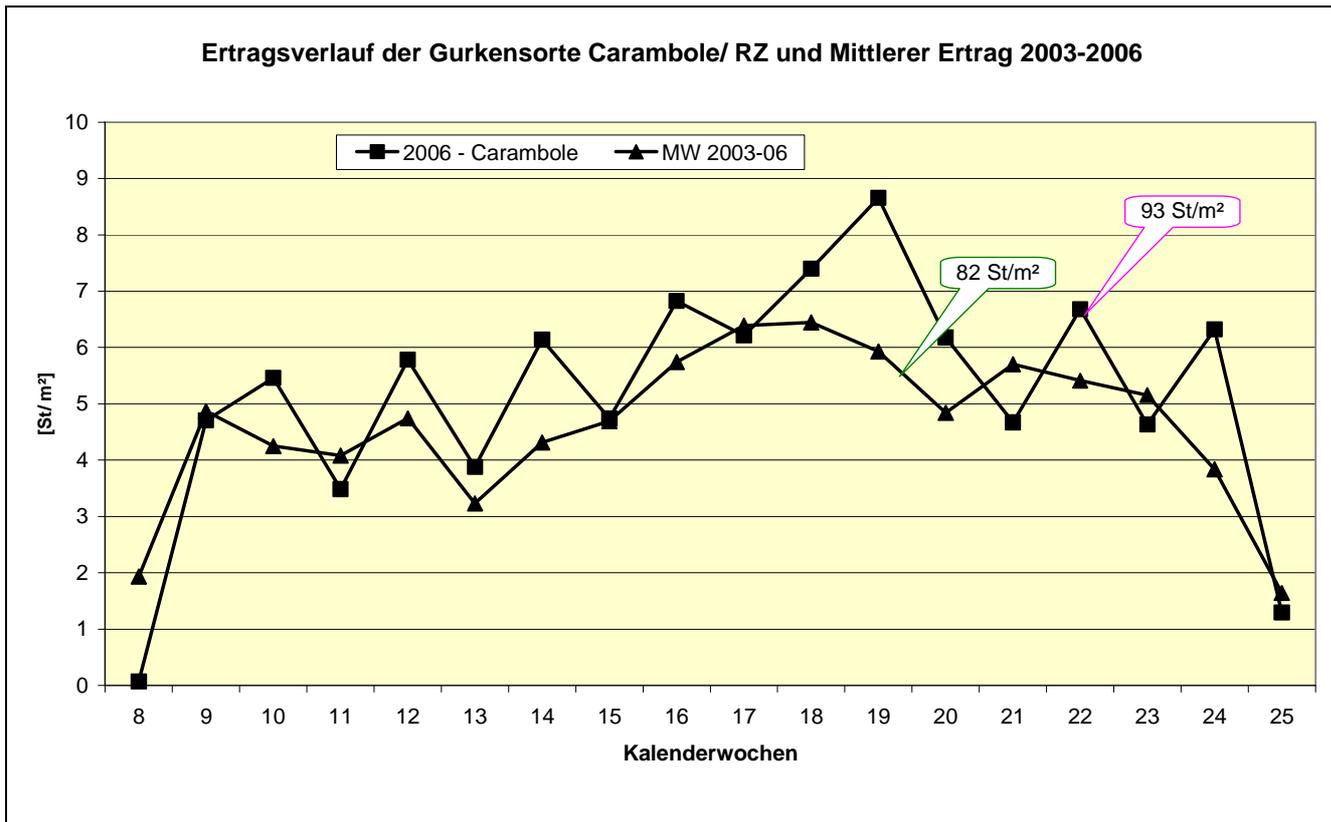
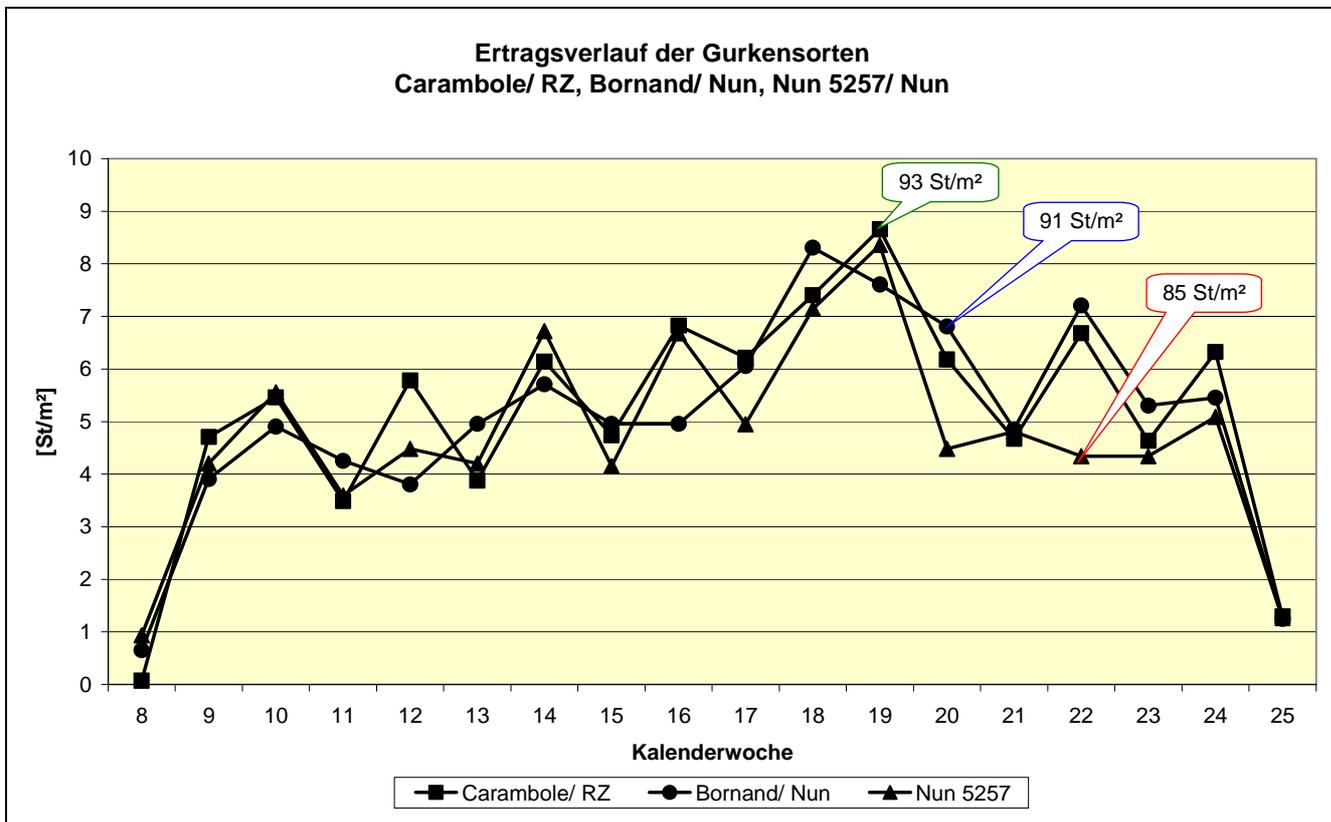
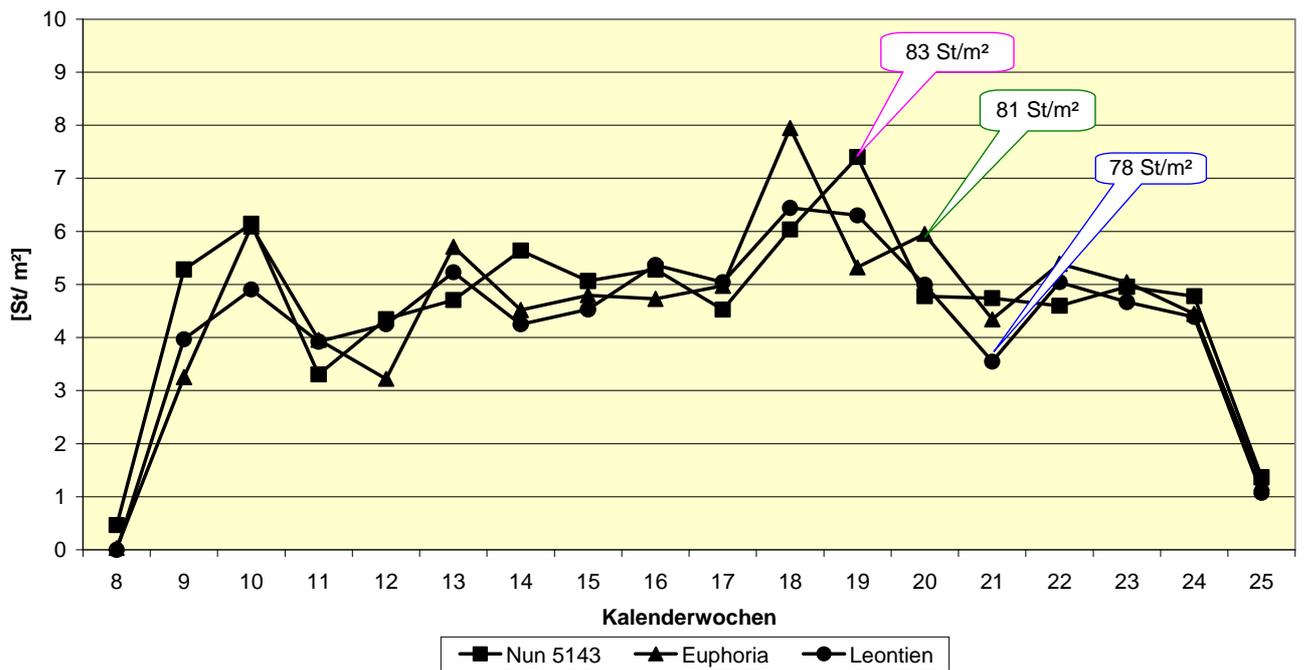


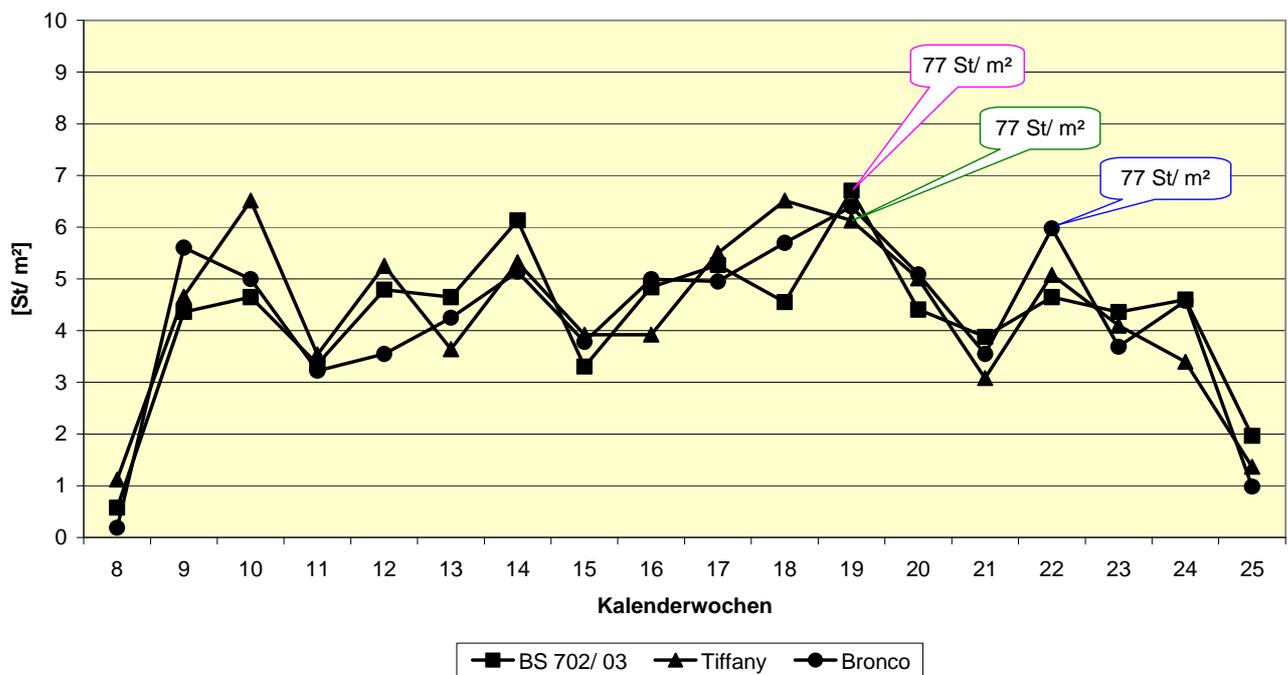
Abb. 2-6: Ertragsverlauf der einzelnen Sorten – Dresden-Pillnitz 2006



Ertragsverlauf der Gurkensorten
Nun 5143/ Nun, Euphoria/ RZ, Leontien/ Enza



Ertragsverlauf der Gurkensorten
BS 702/ 03/ SVS, Tiffany/ Daehn-Agri, Bronco/ SVS



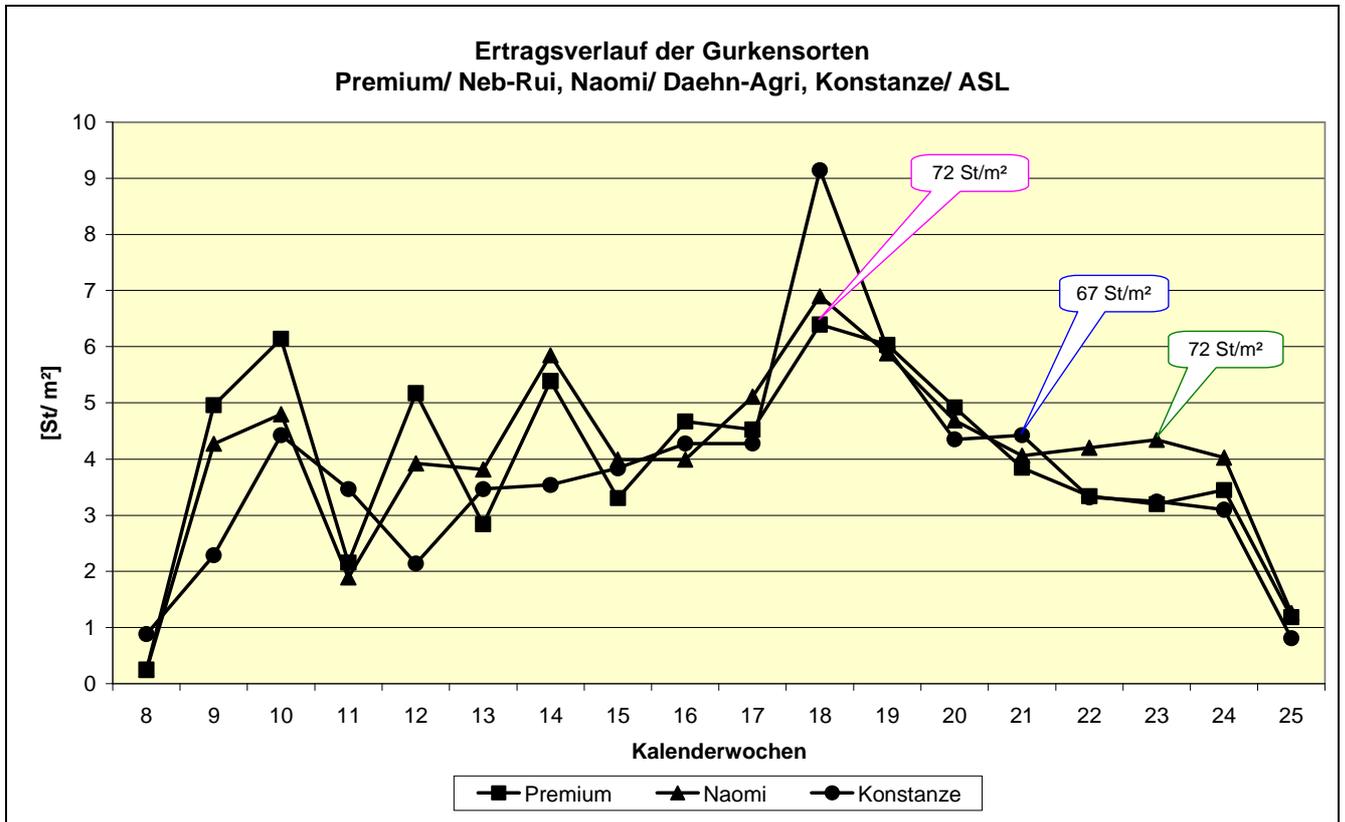
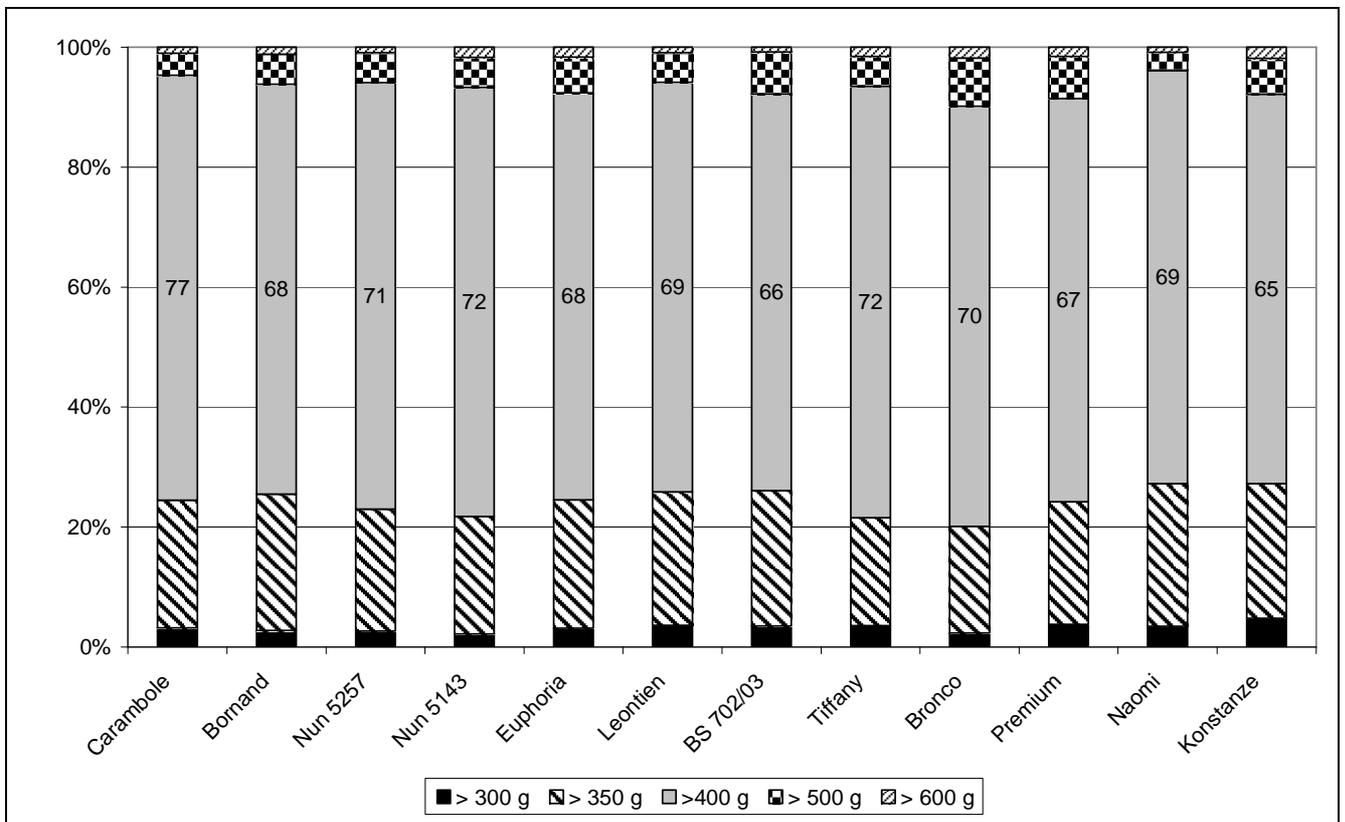


Abb. 7: Fruchtgrößenverteilung der Sorten im Frühanbau – Dresden-Pillnitz 2006



Tab. 4. Haltbarkeit von Gurken im Frühanbau - Stammgurken - Dresden-Pillnitz 2006

		1.Bonitur: 10.03.06				2.Bonitur: 14.03.06					3.Bonitur: 17.03.06					
Sorte	Herkunft	Warzen- bildung [1-9]	Farbe Veränderungen [1-9]	Hals Veränderungen [1-9]	Fruchtspitze Veränderungen [1-9]	Warzen- bildung [1-9]	Farbe Veränderungen [1-9]	Hals Veränderungen [1-9]	Fruchtspitze Veränderungen [1-9]	n.m.f. [%]	Warzen- bildung [1-9]	Farbe Veränderungen [1-9]	Hals Veränderungen [1-9]	Fruchtspitze Veränderungen [1-9]	n.m.f. [%]	Lager- dauer [d]
Carambole	RZ	1	1	1	1	3	1	1	1	0	3	5	7	7	100	10
Bornand	Nun	1	1	1	1	3	7	7	5	100					100	8
Nun 5257	Nun	1	1	1	1	3	7	5	5	100					100	8
Nun 5143	Nun	1	1	1	1	3	1	1	1	0	3	5	7	7	100	10
Euphoria	RZ	1	1	1	1	3	3	1	1	0	3	7	7	7	100	10
Leontien	Enza	1	1	1	1	3	7	7	7	100					100	8
BS 702/03	SVS	1	1	1	1	3	1	1	3	0	3	7	5	9	100	10
Tiffany	Daen	1	1	1	1	3	1	1	1	0	3	9	7	5	100	10
Bronco	SVS	1	1	1	1	3	3	1	3	0	3	6	7	7	100	10
Premium	Neb-Rui	1	1	1	1	3	1	1	1	0	3	7	7	9	100	10
Naomi	Daen	1	1	1	1	3	7	5	5	100					100	8
Konstanze	ASL	1	1	1	1	3	7	1	5	100					100	8

Tab. 5. Haltbarkeit von Gurken im Frühanbau - Seitentriebgurken - Dresden-Pillnitz 2006

		1.Bonitur: 28.04..06				2.Bonitur: 02.05.06					3.Bonitur: 05.05..06					
Sorte	Herkunft	Warzen- bildung [1-9]	Farbe Veränderungen [1-9]	Hals Veränderungen [1-9]	Fruchtspitze Veränderungen [1-9]	Warzen- bildung [1-9]	Farbe Veränderungen [1-9]	Hals Veränderungen [1-9]	Fruchtspitze Veränderungen [1-9]	n.m.f. [%]	Warzen- bildung [1-9]	Farbe Veränderungen [1-9]	Hals Veränderungen [1-9]	Fruchtspitze Veränderungen [1-9]	n.m.f. [%]	Lager- dauer [d]
Carambole	RZ	1	1	1	1	1	1	1	1	0	3	7	5	5	100	11
Bornand	Nun	1	1	1	1	3	6	3	7	100						8
Nun 5257	Nun	1	1	1	1	2	3	2	3	30	5	7	5	7	100	11
Nun 5143	Nun	1	1	1	1	2	1	2	2	0	3	5	7	5	100	11
Euphoria	RZ	1	1	1	1	2	1	2	2	20	5	7	5	5	100	11
Leontien	Enza	1	1	1	1	2	1	1	2	0	5	5	5	5	100	11
BS 702/03	SVS	1	1	1	1	2	3	2	1	10	5	8	7	8	100	11
Tiffany	Daen	1	1	1	1	2	1	3	1	10	5	5	7	3	100	11
Bronco	SVS	1	1	1	1	2	3	7	7	100						8
Premium	Neb-Rui	1	1	1	1	2	2	2	2	40	5	7	7	7	100	11
Naomi	Daen	1	1	1	1	2	3	3	2	40	3	7	7	5	100	11
Konstanze	ASL	1	1	1	1	3	5	3	5	100						8

Legende: 1 keine Bildung
 9 sehr starke Bildung
 Warzenbildung keine Bildung
 Farbveränderungen keine Veränderungen
 Halsveränderungen keine Veränderungen
 Fruchtspitzen-Veränderungen keine eingetrockneten Spitzen
 sehr starke Veränderungen
 sehr starke Veränderungen
 sehr stark eingetrocknete Spitzen