Stabile Triebe bei ‘Diva Fiore Blue’ zur Verkaufsreife

Fotos: Autoren

‘You & Me Romance’ Mitte Juli mit schönem Aufbau

Remontierende Hortensien in der bundesweiten Prüfung

Hortensien liegen beim Verbraucher nach wie vor im Trend. Dies zeigt sich nicht nur an den Verkaufszahlen, es wird auch durch die intensiven Züchtungsaktivitäten deutlich. Bei Hydrangea macrophylla stehen Sorten mit besonderen Blütenformen und -farben, lange blühende Sorten oder solche mit guter Remontierfähigkeit für die Verwendung auf Balkonen und Terrassen im Vordergrund. Doch für welche Standorte sind diese Sorten geeignet und wie lange blühen sie nach?

Bekanntermaßen lieben Hortensien eher halbschattige Standorte und benötigen viel Wasser. Zuviel Hitze, Sonne, kalkhaltiges Wasser oder Echter Mehltau können Probleme bereiten. In Zusammenarbeit mit Züchtern und Jungpflanzenanbietern hat der „Arbeitskreis Beet- und Balkonpflanzen“ (AK B&B) zur Saison 2019 neuere, überwiegend remontierende Hortensiensorten für die Verwendung im Kübel an bundesweit sieben Versuchseinrichtungen geprüft.

Bewertung zur Verkaufsreife

In Rücksprache mit Züchtungsunternehmen wurden 13 überwiegend remontierende Sorten in Kalenderwoche (KW) 13 als Rohware im Fünf-Liter-Container (‘Beautensia Coco’: Drei-Liter-Container) an die Versuchseinrichtungen verteilt.

Dort wurden die Pflanzen – meist im Freiland – kalt angetrieben. Bei Frostgefahr wurden sie mit Vlies abgedeckt oder in das Gewächshaus geholt.

Gedüngt wurden die Hortensien flüssig mit einem ausgeglichenen oder N/K-betonten Mehrnährstoffdünger mit jedem Wässern.

Als einzige blaue Sorte wurde ‘Diva Fiore Blue’ während der Treibphase mit Aluminiumsulfat gebläut, bei den anderen Sorten war dies nach Angaben der Lieferunternehmen nicht notwendig. Nur in Veitshöchheim wurden zur Treiberei alle blauen Sorten mit Aluminiumsulfat behandelt.

Auffallend dunkellila: ‘Forever & Ever Purple’ in Woche 23

‘Forever & Ever Pink’ am vollsonnigen Standort in Heidelberg

Erfasst wurde die Woche der Verkaufsreife. Eine Sorte wurde als verkaufsreif bewertet, wenn mindestens 50 Prozent der Pflanzen mindestens je drei Farbe zeigende Blütendolden hatten.

Im Durchschnitt über alle Standorte (ausgenommen Dresden und Erfurt, hier waren trotz der Vliesabdeckung zum Teil sehr starke Frostschäden aufgetreten) waren die meisten Sorten ab KW 23 bis 25 verkaufsreif (Tabelle 2). ‘Endless Summer Summer Love’ und ‘Runaway Bride Snow White’ zeigten bereits ab KW 21 Farbe. Hierbei muss aber berücksichtigt

VERGLEICH DER SERIEN UND SORTEN

- Auffallend stabiles Holz und einen schönen, harmonischen Aufbau zeigten ‘Diva Fiore Blue’ und ‘Diva Fiore Pink’. Die Sorten der Serie sollen besonders winterhart sein. Sie remontierten – bei allgemein niedrigem Niveau – noch am stärksten und waren recht widerstandsfähig gegen Echten Mehltau.
- Eine ähnliche Remontierfähigkeit wiesen Sorten der Endless Summer-Serie auf. Die dunkelrote ‘Summer Love’ bildete anfänglich eher schwache Triebe aus, sodass diese teilweise nach unten hingen. Die Folgetriebe waren aber sehr stabil. Die Blütendolden der weißen ‘The Bride’ verbräunten bei Hitze und starker Sonneneinstrahlung rasch, dafür war sie recht widerstandsfähig gegen Echten Mehltau.
- Noch etwas rätselhaft bleibt ‘Runaway Bride Snow White’. Die Züchtung stammt von dem namhaften Züchter Ushio Sakazaki aus Japan, neben *Hydrangea macrophylla* wurde eine hängende Wildart eingekreuzt. Die Blüten bilden sich im Vorjahr, die Pflanze blüht dann im Folgejahr an zahlreichen Trieben und auch aus Seitenachseln vom Frühjahr bis zum Frühsommer, danach nicht mehr. Sie bildet zeitgleich aber viele Bodentriebe aus, die bis zu einem Meter lang werden können und im darauffolgenden Jahr blühen („Girlandeneffekt“). Hieraus resultieren vielfältige Verwendungsmöglichkeiten. Im Herbst zeigt die Sorte eine dekorative, gelb-hellbraune Laubfärbung. Sie zeigte sich weitestgehend widerstandsfähig gegen Echten Mehltau und ist auch für sonnigere Standorte geeignet. Neben der weißen ‘Snow White’ wird es demnächst auch eine rosafarbene Sorte geben.
- Eine sehr gute Verkaufsperformance, allerdings auch einen auffallend starken Mehltaubefall wiesen die Sorten der Forever & Ever-Serie auf. ‘Purple’ blüht in einem beeindruckenden Dunkellila.
- ‘Beautensia Coco’ blüht weiß mit hübschen gefüllten Blüten, sie erwies sich jedoch als wenig robust und starb an etlichen Standorten ab.
- Zum Verkaufszeitpunkt präsentierte sich ‘Everbloom Blue Wonder’ gut, aber die Nachblüte war gering. Darüber hinaus trat an nahezu allen Standorten Echter Mehltau auf.
- ‘You and Me Romance’ zeigte stabile Triebe, viele Blütendolden und auffallend hübsche Blüten, die sich sehr lange hielten.

EUe

‘Runaway Bride Snow White’ Ende Mai in Heidelberg

Anfang Juni waren die Blüten schnell überwachsen (LWG)

werden, dass diese Sorten zum Liefertermin schon angetrieben waren. Auch Sorten der Forever & Ever-Serie waren leicht vorgetrieben.

Die beiden Diva Fiore-Sorten und ‘You & Me Romance’ waren zum Liefertermin noch völlig knospig, sie benötigten von daher die längste Zeit zum Antreiben und waren in der Regel ab KW 26 verkaufsreif. Dafür gefielen die letztgenannten Sorten zur Verkaufsreife am besten, wie die guten Noten beim Gesamteindruck zeigen.

‘You & Me Romance’ überzeugte durch gute Verzweigung und beeindruckende Blütendolden, die Diva Fiore-Sorten wiesen besonders stabile Triebe und ein einheitliches Gesamtbild auf. Dies gilt auch für die drei Farben der Forever & Ever-Serie, die ebenfalls sehr gut bewertet wurden.

Die meisten Sorten unterschieden sich wenig hinsichtlich der zum Verkaufszeitpunkt sichtbaren Anzahl der Blüten. Sie wiesen meist zwischen 14 und 18 Blütentriebe auf sowie ein bis sieben Blindtriebe.

Hiervon hob sich ‘Runaway Bride Snow White’ deutlich ab. Diese Sorte brachte es im Durchschnitt auf unglaubliche 82 Triebe je Pflanze, davon zeigte ungefähr die Hälfte Blütenknospen. Leider begannen die Blindtriebe recht früh durchzutreiben, sodass die Blüten zum Teil stark überwachsen wurden. Dieses Phänomen zeigte sich nicht nur in den beteiligten Versuchseinrichtungen, sondern konnte auch in diversen Gartencentern bei Verkaufsware beobachtet werden.

‘Runaway Bride Snow White’ reagiert nach Aussagen von Produktionsbetrieben besonders stark auf Hemmstoffe, von daher wird von deren Verwendung zur Hemmung der grünen überwachsenden Triebe abgeraten. Kulturtechnische Maßnahmen wie die Beachtung optimaler Schnittzeitpunkte im Vorjahr scheinen bei dieser Sorte die bessere Wahl zu sein.

Bewertung im Freiland

Zur Bewertung der Freilandeigenschaften wurden die Pflanzen ab Verkaufsreife in größere Kübel umgepflanzt und je nach Versuchseinrichtung vollsonnig und/oder halbschattig aufgestellt. Im dreiwöchentlichen Rhythmus wurden die Anzahl der Blütendolden, die Reichblütigkeit, der Gesamteindruck sowie die Pflanzengesundheit erfasst. Ausgeschnitten wurden Blütendolden, wenn sie verbräunt waren, nicht jedoch, solange sie sich während der Abblüte dekorativ verfärbten.

Erwartungsgemäß gefielen die Pflanzen aufgrund der zahlreichen Blütenstände während und noch wenige Wochen nach Erreichen der Verkaufsreife am besten, dann fielen sie – über alle Sorten gesehen – im Gesamteindruck ab (Abbildung 1). Dies war in erster Linie bedingt durch eine abgeschwächte oder ausbleibende Nachblüte, durch Hitzeschäden und/oder Auftreten von Echtem Mehltau.

Über alle Versuchseinrichtungen sowie sonnige und schattige Standorte einbezogen erreichten wiederum die Diva Fiore-Sorten und ‘You & Me Romance’ die besten Noten für den Gesamteindruck, dicht gefolgt von ‘Endless Summer BloomStar Rosa’, ‘BloomStar Blau’ und ‘The Bride’ (Tabelle 2).

Sie blühten am längsten mit dekorativen Blütenbällen beziehungsweise sie remontierten am besten und blieben weitestgehend oder vergleichsweise lange gesund.

Sonne und Schatten

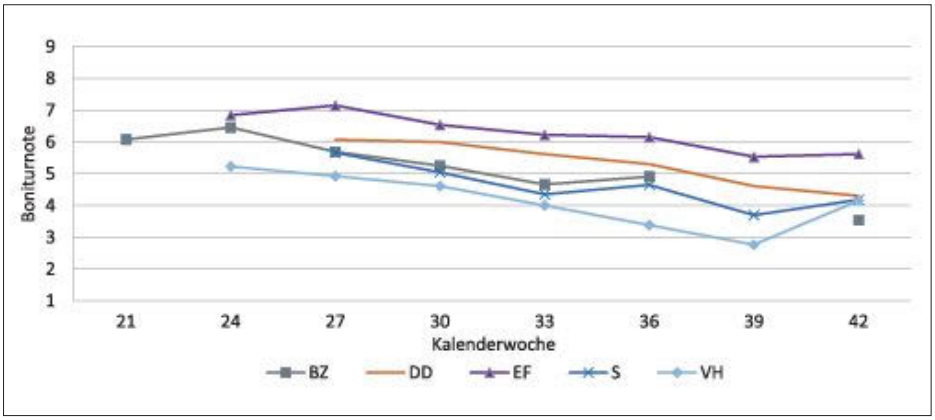
Von Interesse war natürlich auch, wie stark sich die Aufstellung der Pflanzen an einem sonnigen beziehungsweise schattigen Standort auf das Blühverhalten und den Gesamteindruck auswirkt. Da nicht an allen Standorten sonnige und schattige Areale zur Verfügung standen, wurden für den direkten Vergleich Sonne-Schatten nur die Daten aus Bad Zwischenahn, Dresden, Stuttgart und Veitshöchheim herangezogen.

Erstaunlicherweise waren die Unterschiede in Blühstärke und Gesamteindruck zwischen sonnigen und halbschattigen bis schattigen Standorten nicht so stark, wie man es für die eigentlich eher Schatten liebenden Hortensien erwartet hätte (Tabelle 4). Zwar waren bei schattiger Aufstellung meist mehr Blütenstände vorhanden, was sich auch in der Blühstärke widerspiegelt, der Gesamteindruck war aber häufig ähnlich.

In einigen Fällen war der Gesamteindruck in der Sonne sogar etwas besser. Möglicherweise hängt dies mit dem Rückschnitt der verblühten Blütenstände zusammen. Blütenstände in der Sonne verbräunten hitzebedingt meist rascher und wurden früher ausgeschnitten. Diese Pflanzen konnten also auch früher austreiben. Zwar bildeten die neuen Triebe bei vielen Sorten keine oder sehr spät Blüten aus, der Aufbau war aber harmonischer.

Remontierfähigkeit

Bei Betrachtung der einzelnen Daten (nicht dargestellt) wird auch deutlich, dass die Pflanzen unabhängig von der Aufstellung an einem sonnigen oder schattigen Standort insgesamt enttäuschend wenig Nachblüte zeigten. Noch die beste Remontierfähigkeit zeigten Sorten der Endless Summer- und der Diva Fiore-Serie.



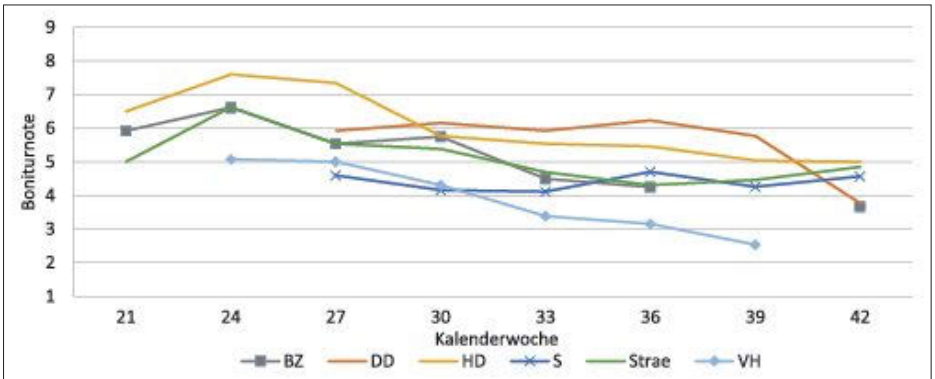


Abbildung 1a/b: Gesamteindruck der Hortensien (gemittelt über alle Sorten, Boniturnoten von 1 = sehr schlecht bis 9 = sehr gut) im Schatten (a/oben) und in der Sonne (b/unten) von Kalenderwoche 21 bis 42/2019 an den jeweiligen Versuchsstandorten (BZ = Bad Zwischenahn, DD = Dresden, EF = Erfurt, HD = Heidelberg, S = Stuttgart, Strae = Straelen, VH = Veitshöchheim)

Serie	Sorte	Herkunft	Blütentyp	Sepalenfarbe
Diva Fiore	Blue	Artmeyer	ballförmig	blau
Diva Fiore	Pink	Artmeyer	ballförmig	rosa
Endless Summer	Summer Love	Cultivaris	ballförmig	weiß
Runaway Bride	Snow White	Cultivaris	tellerförmig	weiß
Endless Summer	BloomStar Blau	zu Jeddeloh	ballförmig	blau
Endless Summer	BloomStar Rosa	zu Jeddeloh	ballförmig	rosa
Endless Summer	The Bride	zu Jeddeloh	ballförmig	weiß
Forever & Ever	Pink	De Jong Plant	ballförmig	rosa
Forever & Ever	Purple	De Jong Plant	ballförmig	purple
Forever & Ever	White	De Jong Plant	ballförmig	weiß
Beautensia	Coco	Pellens	tellerförmig, gefüllt	weiß
Everbloom	Blue Wonder	Pellens	ballförmig	blau
You & Me	Romance	Pellens	gefüllte Tellerhortensie, die sich zunehmend zu einem Ball formt	rosa/blau

Versuchsdaten: Lieferung von zweijähriger Rohware im Fünf-Liter-Container ('Beautensia Coco': Drei-Liter-Container) in Kalenderwoche 13. Kaltes, frostfreies Antreiben, Bewässerungsdüngung mit Mehrnährstoffdünger. Nach Erreichen der Verkaufsreife umtopfen in größere Kübel in Torf-Ton-Substrat. Freilandaufstellung an halbschattigem bis schattigem und/oder sonnigem Standort, wöchentliches Nachdüngen mit Mehrnährstoffdüngern.

Tabelle 1: Im Versuch geprüfte Hortensien

Dresden, Sonne: ‘Endless Summer BloomStar Blau’ Anfang Oktober

Starker Befall mit Echtem Mehltau bei ‘Forever & Ever

Möglicherweise hängt dies aber auch damit zusammen, dass bereits abgeblühte, aber noch dekorativ aussehende Blütenstände erst spät entfernt wurden. Neue Triebe wurden anschließend zwar gebildet, aber für eine Blütenbildung reichte die Zeit dann nicht mehr aus. Darüber hinaus könnte die an manchen Standorten extreme Hitze ebenfalls zu einer Störung der Blütenbildung geführt haben.

Die Sorte ‘You & Me Romance’ ist nicht remontierend, die Blüten zeigten aber eine auffallend lange Haltbarkeit, was mit zur guten Gesamtbewertung im Erscheinungsbild beitrug. ‘Runaway Bride Snow White’ bildete nahezu keine neuen Blüten mehr.

Vergleich der Standorte

Die Klimaunterschiede zwischen den Versuchsstandorten wirkten sich auch auf das Erscheinungsbild der Pflanzen aus. In Dresden, Veitshöchheim und Erfurt traten spätfrostbedingt und trotz Vliesabdeckung Schäden an den frischen Austrieben auf.

Auch wenn es im Sommer 2019 selbst im sonst eher gemäßigten Bad Zwischenahn und in Straelen zahlreiche Sonnenstunden und hohe Temperaturen gab, wurden die Hitzerekorde der südlichen Standorte dort naturgemäß nicht erreicht. Starke Blattverbrennungen, wie es sie an den heißen Süd- und Oststandorten gab, traten an den Versuchsstandorten am Niederrhein und im Nordwesten von daher seltener oder weniger stark auf.

Aus Stuttgart wurde über Triebspitzenverbrennungen und Blattnekrosen berichtet, in Veitshöchheim wurde bei einigen Sorten sogar ein hitzebedingtes Einrollen der Blätter beobachtet, am stärksten bei der Sorte ‘You & Me

Serie	Sorte	Verkaufsreife in KW	Gesamtanzahl Triebe	Anzahl Blütentriebe	Anzahl Blindtriebe	Gesamteindruck (1–9*)
Diva Fiore	Blue	25	22	16	5	7,6
Diva Fiore	Pink	26	25	14	11	8,1
Endless Summer	Summer Love	21	8	8	0	4,1
Runaway Bride	Snow White	21	82	42	31	6,6
Endless Summer	BloomStar Blau	24	19	12	5	6,7
Endless Summer	BloomStar Rosa	24	23	14	7	7,2
Endless Summer	The Bride	23	19	15	3	6,9
Forever & Ever	Pink	22	18	15	1	7,5
Forever & Ever	Purple	23	24	16	6	7,4
Forever & Ever	White	23	19	14	3	7,4
Beautensia	Coco	25	16	14	2	5,4
Everbloom	Blue Wonder	23	20	17	1	7,3
You & Me	Romance	26	22	18	2	8,2

KW = Kalenderwoche / * Boniturnoten von 1 = sehr schlecht bis 9 = sehr gut

Tabelle 2: Verkaufsreife, Gesamteindruck und Blütenanzahl der geprüften Hortensiensorten zum Termin Verkaufsreife (Mittelwerte über alle Standorte, außer Dresden und Erfurt)

Pink'

'You & Me Romance': Frostschäden in Woche 42 in Dresden-Pillnitz

Romance'. Vor allem weiß blühende Sorten wie 'Endless Summer The Bride' zeigten Blütenverbräunungen durch Hitze. Demgegenüber zeigte sich 'Runaway Bride Snow White' vergleichsweise sonnenstabil – eine Aussage, die im Vorfeld auch vom Lizenzgeber getätigt wurde.

Kalkhaltiges Gießwasser

Standortbedingte Probleme gab es auch bei Verwendung von kalkhaltigem Gießwasser (Veitshöchheim mit Karbonathärte 18 °dH, Heidelberg mit 15 °dH). So blieben die blauen Sorten in Heidelberg verwaschen.

In Veitshöchheim ließen sich blaue Sorten trotz Pflanzung in Hortensienerde und 14-täglicher Aluminiumsulfatgaben nach Produktanweisung mit „Dehner Hortensien Blau" auch nicht wirklich blau färben. Die Farben blieben hellblau-weißlich oder zeigten einen starken violetten Stich.

Wahrscheinlich stieg der pH-Wert im Substrat infolge der hohen Karbonathärte des Gießwassers an und das gegebene Aluminiumsulfat stand der Pflanze infolge einer Festlegung nicht zur Verfügung. Auch traten in Veitshöchheim zum Teil starke Eisenmangelchlorosen auf, während sie an anderen Versuchseinrichtungen nicht oder nur wenig festgestellt wurden.

Befall mit Echtem Mehltau

Aufgrund der trockenen, heißen Witterung trat Echter Mehltau als „Schönwetterpilz" gehäuft auf. Jedoch gab es zwischen den Sorten, aber auch zwischen den Standorten große Unterschiede in Zeitpunkt und Intensität des Auftretens von Echtem Mehltau.

Besonders stark befallen waren Sorten aus der Forever & Ever-Serie. Hier war bereits ab KW 27 (Veitshöchheim), 28 (Bad Zwischenahn) oder 30 (Dresden) Echter Mehltau als weißlicher Belag auf den Blättern festzustellen, dieser nahm im Laufe des Sommers stark zu. In Heidelberg trat eher wenig Befall mit Echtem Mehltau auf, ab Spätsommer zeigte er sich aber ebenfalls an Sorten der Forever & Ever-Serie.

Auch Sorten der Endless Summer-Serie waren mit Ausnahme von 'The Bride' an vielen Standorten vergleichsweise früh befallen. Die beiden Diva Fiore-Sorten blieben relativ lange gesund und zeigten meist erst ab etwa KW 38 einen ganz leichten Befall. Die Sorten 'Runaway Bride Snow White' sowie 'Endless Summer The Bride' blieben an allen Standorten fast frei von Echtem Mehltau.

Interessanterweise war der Befall mit Echtem Mehltau an einem schattigen Standort meist etwas stärker als an einem sonnigen Standort.

Blaue Hortensiensorten?

Bei blauen Sorten wurden zum Antreiben die Angaben der Jungpflanzenlieferanten berücksichtigt.

Serie	Sorte	Anzahl blühender Dolden	Gesamteindruck (1–9*)
Diva Fiore	Blue	13,2	5,9
Diva Fiore	Pink	12,4	6,1
Endless Summer	Summer Love	6,5	4,6
Runaway Bride	Snow White	6,2	4,5
Endless Summer	BloomStar Blau	11,5	5,6
Endless Summer	BloomStar Rosa	10,9	5,7
Endless Summer	The Bride	14,6	5,5
Forever & Ever	Pink	6,6	4,4
Forever & Ever	Purple	10,0	5,2
Forever & Ever	White	5,2	4,4
Beautensia	Coco	7,6	4,0
Everbloom	Blue Wonder	10,7	5,0
You & Me	Romance	9,5	5,7

* Boniturnoten von 1 = sehr schlecht bis 9 = sehr gut

Tabelle 3: Durchschnittliche Anzahl blühender Dolden und Gesamteindruck der einzelnen Sorten während des Versuchs (gemittelt über alle Versuchseinrichtungen und über sonnige und schattige Standorte)

Hitzeschäden an weißer Blütendolde

Wie bereits beschrieben, sollte demnach nur 'Diva Fiore Blue' während der Treibphase weiterhin mit Aluminiumsulfat gebläut werden, die anderen blauen Sorten waren während der Vorkultur bereits ausreichend behandelt worden. Allerdings zeigten sich zum Verkaufstermin bei den meisten blauen Sorten eher verwaschene Farben.

In Veitshöchheim, wo zur Freilandaufstellung für die blauen Sorten spezielle Hortensienerde blau verwendet wurde und regelmäßig Aluminiumsulfat ausgebracht wurde, wurden alle Bemühungen durch das harte Gießwasser zunichte gemacht, die Sorten blühten weißlich oder hatten einen violetten Farbstich. An den anderen Standorten wurde ungeachtet der Blütenfarbe ein einheitliches Substrat verwendet. Auch hier zeigten sich blaue Sorten eher hellblau oder verwaschen rosa-blau. Die Wichtigkeit von Hinweisen zur Blaufärbung für Endverbraucher wird damit noch einmal unterstrichen.

Fazit der Versuche

Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass Hortensien durchaus für die Verwendung im Kübel auf Balkonen und Terrassen geeignet sind. Wie bekannt, bevorzugen sie aber eher kühlere Temperaturen an halbschattigen Standorten. Hartes Gießwasser, große Hitze und direkte Sonneneinstrahlung, insbesondere an Südstandorten, führen schnell zu Verbrennungen. Bei Verwendung im Kübel ist auf ausreichend große Gefäße und eine gute Wasserversorgung zu achten.

Die Erwartungen an eine Remontierfähigkeit und damit eine lang anhaltende Blütenfülle bis in den Herbst dürfen nicht so hoch sein wie beispielsweise an die Nachblüte von Beet- und Balkonpflanzen, dennoch enttäuschten einige der geprüften Hortensiensorten. Es gab aber auch Sorten, die im Spätsommer noch etliche Blütenbälle nachbildeten.

Für alle im Test stehenden Sorten gibt es Werbematerialien wie Flyer, Plakate, bedruckte Töpfe oder Hängeetiketten sowie Informationen auf – zum Teil eigenen – Webseiten.

Dr. Elke Ueber,
LVG Bad Zwischenahn;
Winfried Blauhorn,
SfG Stuttgart-Hohenheim;
Eva-Maria Geiger,
LWG Veitshöchheim;
Rainer Koch, LVG Heidelberg;
Beate Kollatz,
LfULG Dresden-Pillnitz;
Dr. Luise Radermacher, LVG Erfurt;
Peter Tiede-Arlt, GBZ Straelen

Serie	Sorte	Schattiger Standort			Sonniger Standort		
		Anzahl blühender Dolden	Reichblütigkeit (1–9*)	Gesamteindruck (1–9*)	Anzahl blühender Dolden	Reichblütigkeit (1–9*)	Gesamteindruck (1–9*)
Diva Fiore	Blue	9,9	5,9	6,1	7,0	4,8	5,6
Diva Fiore	Pink	8,4	5,6	6,2	5,9	4,4	5,5
Endless Summer	Summer Love	4,5	3,8	4,3	3,0	3,5	4,6
Runaway Bride	Snow White	3,3	2,1	4,3	5,2	2,6	4,1
Endless Summer	BloomStar Blau	12,0	5,5	5,3	7,6	4,9	5,7
Endless Summer	BloomStar Rosa	8,4	5,4	5,6	8,7	5,2	5,5
Endless Summer	The Bride	12,5	5,2	5,1	8,3	4,4	5,2
Forever & Ever	Pink	6,7	3,9	3,6	4,7	3,5	3,9
Forever & Ever	Purple	10,3	4,6	4,5	10,4	4,6	5,2
Forever & Ever	White	5,8	3,4	3,7	3,6	2,9	3,8
Beautensia	Coco	7,6	3,9	4,1	3,7	3,3	4,1
Everbloom	Blue Wonder	11,4	5,3	5,0	5,9	4,1	4,7
You & Me	Romance	6,5	4,0	5,6	6,3	4,0	5,3

* Boniturnoten von 1 = sehr schlecht bis 9 = sehr gut

Tabelle 4: Vergleich zwischen sonnigem und schattigem Standort (gemittelte Daten über alle Sorten aus Bad Zwischenahn, Dresden, Stuttgart und Veitshöchheim)