

# Sortenempfindlichkeit von *Buxus* gegenüber dem Buchsbaumblattfall und *Buxus*-Alternativen



26. Kasseler Gartenbautage 15.1.2019

Björn Ehsen Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau Bad Zwischenahn



# Eigenschaften von Buxus – was müssen Alternativpflanzen können?

- eines der frosthärtesten immergrünen Laubgehölze (sortenabhängig)
- sonnen- wie schattenverträglich
- wenig empfindlich gegen Trockenheit und Nässe
- kalkverträglich
- langlebig
- extrem schnittverträglich
- Buxus ist ein "Immergrüner Alleskönner"
- Fehler in der Verwendung von Buxus kaum möglich





#### Buxus – ein bedrohtes Denkmal der Gartenkultur



Schaden Blattfall





#### Buxus – ein bedrohtes Denkmal der Gartenkultur





Schaden Zünsler

Seit 2004: Buchsbaumblattfall Cylindrocladium

buxicola

- Blattflecken, dann Blattfall und Neuaustrieb. Nach mehrfachem Befall Verkahlen, später Absterben
- Hygiene!
- Rückschnitt, Falllaub entfernen
- evtl. vorbeugenden
   Fungizideinsatz, z. B. Switch,
   Sportak 45 EW (Profibereich) oder
   Duaxo Universal Pilz-frei (HuK)





Testung widerstandsfähiger Sorten



Sortenvergleich LVG Bad Zwischenahn 2007 - 2013



### Blattfall: Ergebnisse zur Sortenempfindlichkeit

#### **Empfindlich** zum Beispiel:

- B. sempervirens 'Suffruticosa' B. sempervirens 'Blauer Heinz'

'Blauer Heinz'



#### Widerstandsfähig zum Beispiel:

- B. microphylla 'Herrenhausen' und ähnliche
- B. microphylla 'Faulkner'
- · B. microphylla var. koreana
- · B. microphylla var. japonica





### Testung widerstandsfähiger Sorten, Heckeneignung



Sortenvergleich LVG Bad Zwischenahn ab 2014



### **Testsortiment Buxus**

Angustifolia	Hollandia	Suffruticosa
Aureovariegata	Ingrid	Vardar Valley
Blauer Heinz	John Baldwin	Winter Beauty
Brno	King Midas (ab 2015)	B. sempervirens var. arborescens
Elegantissima	Latifolia Marginata	B. sempervirens Typ von Ehren
Faulkner	Marginata	B. sempervirens VNP 13
Globosa	Marianne	B. microphylla var. japonica
Golden Triumph (ab 2015)	Melanie	B. microphylla var. koreana
<b>Graham Blandy</b>	Myosotidifolia	HHerrenhausen (4 Typen)
Green Balloon	Pendula	B. sempervirens-Sämlinge
Green Gem	Pincushion	
Green Mound	Polar	
Green Velvet	Pyramidalis	
Handsworthiensis	Raket	
Herrenhausen	Rotundifolia	



### Unanfällige Buxus: Tendenzen

Angustifolia	Hollandia	Suffruticosa
Aureovariegata	Ingrid	Vardar Valley
Blauer Heinz	John Baldwin	Winter Beauty
Brno	King Midas (ab 2015)	B. sempervirens var. arborescens
Elegantissima	Latifolia Marginata	B. sempervirens Typ von Ehren
Faulkner	Marginata	B. sempervirens VNP 13
Globosa	Marianne	B. microphylla var. japonica
Golden Triumph (ab 2015)	Melanie	B. microphylla var. koreana
Graham Blandy	Myosotidifolia	HHerrenhausen (4 Typen)
Green Balloon	Pendula	B. sempervirens-Sämlinge
Green Gem	Pincushion	
Green Mound	Polar	Grün: 2014 - 2017 sehr wenig befallen
Green Velvet	Pyramidalis	(max. 5 % Blattfall)
Handsworthiensis	Raket	Blau: 2014 - 2017 wenig befallen
Herrenhausen	Rotundifolia	(max: 10 % Blattfall)



### LVG-Versuch zur Heckeneignung von Buxus – Alternativen

#### Versuchsaufbau:

- Aufpflanzung 2015, weitere Ergänzungen um neue Pflanzenarten, z. Zt. insgesamt 36 Arten/ Sorten
- jeweils 3 Wiederholungen
- jeweils 1 m lange Heckenelemente
- Juli + Oktober Schnitt auf ca. 20 cm Höhe/ Breite
- Bonitur von Wuchsstärke, Heckendichte, abiotischen und biotischen Schäden

### Heckeneignung Buxus – "Alternativen"







#### **Testsortiment** Buxus – Alternativen

Berberis candidula  Ilex 'Heckenzwerg'® Ilex 'Luxus Globe' (ab 2018)  Berberis 'Jytte'  Ilex x meserveae 'Little Rascal'  Thuja occidentalis 'Miky'  Berberis x frikartii 'Amstelveen'  Ilex maximowicziana var. kamehirae 'Impala'®  Chamaecyparis lawsoniana 'Minima Glauca'  Cotoneaster conspicuus 'Decumbens' (ab 2016)  Podocarpus nivalis 'Blue Gem'  Lavandula angustifolia 'Hidcote Blue'  Euonymus fortunei 'Emerald Gaiety'  Podocarpus alpinus 'Country Park Fire'  Santolina rosmarinifolia ab 2016: Ilex crenata 'Samurai'  Euonymus fortunei 'Emerald'n Gold'  Rhododendron micranthum 'Emerald'n Gold'  Ilex crenata 'Glorie Dwarf'®  Taxus baccata 'Renke's Kleiner Grüner'®  Ilex crenata 'Glorie Gem'  Taxus cuspidata 'Lescow'  Hebe buxifolia	Berberis buxifolia 'Nana'	llex crenata 'Blondie'®				
Berberis x frikartii 'Amstelveen'  Illex maximowicziana var. kamehirae 'Impala'®  Chamaecyparis lawsoniana 'Minima Glauca'  Podocarpus nivalis 'Red Tip'  Thuja occidentalis 'Danica'  Vaccinium BERRY BUX (ab 2018)  Cotoneaster conspicuus 'Decumbens' (ab 2016)  Podocarpus nivalis 'Blue Gem'  Lavandula angustifolia 'Hidcote Blue'  Euonymus fortunei 'Emerald Gaiety'  Podocarpus alpinus 'Country Park Fire'  Santolina rosmarinifolia ab 2016: Ilex crenata 'Samurai'  Euonymus fortunei 'Emerald'n Gold'  Rhododendron micranthum 'Emerald'n Gold'  Ilex crenata 'Glorie Dwarf'®  Taxus baccata 'Renke's Kleiner Grüner'®  Ilex crenata 'Glorie Gem'  Taxus cuspidata 'Lescow'  Hebe buxifolia	Berberis candidula					
'Impala'® 'Mr. Bowling Bowl'  Chamaecyparis lawsoniana 'Minima Glauca'  Podocarpus nivalis 'Red Tip'  Thuja occidentalis 'Danica'  Vaccinium BERRY BUX (ab 2018)  Cotoneaster conspicuus 'Decumbens' (ab 2016)  Podocarpus nivalis 'Blue Gem'  Lavandula angustifolia 'Hidcote Blue'  Euonymus fortunei 'Country Park Fire'  Santolina rosmarinifolia ab 2016: Ilex crenata 'Samurai'  Euonymus fortunei 'Emerald'n Gold'  Rhododendron micranthum 'Bloombux'® Thymus vulgaris 'Compacta' ab 2016: Ilex crenata 'Shogun'  Ilex crenata 'Glorie Dwarf'® Taxus baccata 'Renke's Kleiner Grüner'®  Ilex crenata 'Glorie Gem' Taxus cuspidata 'Lescow' Hebe buxifolia	Berberis 'Jytte'	Ilex x meserveae 'Little Rascal'	Thuja occidentalis 'Miky'			
'Minima Glauca'  Cotoneaster conspicuus 'Decumbens' (ab 2016)  Podocarpus nivalis 'Blue Gem'  Lavandula angustifolia 'Hidcote Blue'  Euonymus fortunei 'Country Park Fire'  Euonymus fortunei 'Country Park Fire'  Euonymus fortunei 'Bloombux'  Euonymus fortunei 'Bloombux'  Thymus vulgaris 'Compacta' ab 2016: Ilex crenata 'Shogun'  Ilex crenata 'Glorie Dwarf'  Taxus baccata 'Renke's Kleiner Grüner'  Ilex crenata 'Glorie Gem'  Taxus cuspidata 'Lescow'  Hebe buxifolia	Berberis x frikartii 'Amstelveen'					
Cotoneaster conspicuus 'Decumbens' (ab 2016)  Euonymus fortunei 'Emerald Gaiety'  Euonymus fortunei 'Country Park Fire'  Euonymus fortunei 'Bloombux'®  Ilex crenata 'Glorie Dwarf'®  Vaccinium BERRY BUX (ab 2018)  Lavandula angustifolia 'Hidcote Blue'  Santolina rosmarinifolia ab 2016: Ilex crenata 'Samurai'  Thymus vulgaris 'Compacta' ab 2016: Ilex crenata 'Shogun'  Teucrium x lucidrys  Teucrium x lucidrys  Hebe buxifolia		Podocarpus nivalis 'Red Tip'	Thuja occidentalis 'Danica'			
'Decumbens' (ab 2016)  Euonymus fortunei 'Emerald Gaiety'  Euonymus fortunei 'Emerald Gold'  Euonymus fortunei 'Emerald'n Gold'  Euonymus fortunei 'Emerald'n Gold'  Euonymus fortunei 'Emerald'n Gold'  Euonymus fortunei 'Emerald'n Gold'  Thymus vulgaris 'Compacta' ab 2016: Ilex crenata 'Shogun'  Ilex crenata 'Glorie Dwarf'®  Taxus baccata 'Renke's Kleiner Grüner'®  Ilex crenata 'Glorie Gem'  Taxus cuspidata 'Lescow'  Hebe buxifolia	iiiiiiiia Giadda		Vaccinium BERRY BUX (ab 2018)			
'Emerald Gaiety'  'Country Park Fire'  ab 2016: Ilex crenata 'Samurai'  Euonymus fortunei 'Emerald'n Gold'  Ilex crenata 'Glorie Dwarf'®  Taxus baccata 'Renke's Kleiner Grüner'®  Ilex crenata 'Glorie Gem'  Taxus cuspidata 'Lescow'  Hebe buxifolia		Podocarpus nivalis 'Blue Gem'				
'Emerald'n Gold'  *Bloombux'® ab 2016: *Ilex crenata 'Shogun'  *Ilex crenata 'Glorie Dwarf'® *Taxus baccata 'Renke's Kleiner Grüner'®  *Ilex crenata 'Glorie Gem' *Taxus cuspidata 'Lescow' *Hebe buxifolia*						
'Renke's Kleiner Grüner'®  **Ilex crenata 'Glorie Gem'  **Taxus cuspidata 'Lescow'  **Hebe buxifolia**						
	Ilex crenata 'Glorie Dwarf'®		Teucrium x lucidrys			
(ab 2010)	Ilex crenata 'Glorie Gem'	Taxus cuspidata 'Lescow' (ab 2016)	Hebe buxifolia			
- Ilex crenata 'Dark Green'® Taxus baccata 'Repandens' Hebe pinguifolia	- Ilex crenata 'Dark Green'®	Taxus baccata 'Repandens'	Hebe pinguifolia			



### Wuchsstärke und Heckeneignung Buxus-Alternativen

(Boniturergebnisse 14.6.2018)

	Heckeneignung	Wuchsstärke
	(Lockerheit)	
Podocarpus nivalis 'Red Tip'	2	2
Thuja occidentalis 'Mecki'	2	2
Thuja occidentalis 'Mr. Bowling Ball'	2	2
Thuja occidentalis 'Tiny Tim'	2	2,7
Podocarpus alpinus 'Country Park Fire'	2	3
llex crenata 'Blondie'	2	4
llex crenata 'Glorie Gem'	2	4,3
llex crenata 'Dark Green'	2	6
llex crenata 'Samurai'	2	8
Thuja occidentalis 'Danica'	2,3	2,7
Podocarpus nivalis 'Blue Gem'	2,3	3,3
llex 'Heckenzwerg'	2,7	1,3
llex crenata 'Convexa'	2,7	4,3
Euonymus fortunei 'Emerald'n Gold'	2,7	4,7
Euonymus fortunei 'Emerald Gaiety'	2,7	5
llex crenata 'Twiggy'	3	2
llexxmeserveae 'Little Rascal'	3	2,3
Berberis candidula	3	4,7
llex maximowicziana var. kamehirae IMPALA®	3	5
Berberis x frikartii 'Amstelveen'	3	5,3
llex crenata 'Shogun'	3	6,3
Taxus baccata 'Renke's Kleiner Grüner'	3	3
Cotoneaster conspicuus 'Decumbens'	3,3	3,3
Berberis 'Jytte'	3,3	7
llex crenata 'Glorie Dwarf'	3,7	2,7
llex crenata 'Caroline Upright'	4	2,3
Taxus cuspidata 'Lescow'	4,3	3,3
Berberis buxifolia 'Nana'	5,7	3,7
Rhododendron micranthum BLOOMBUX®	6,7	2
	1: sehr dicht	1: sehr schwachwüchsig
	3: dicht	3: schwachwüchsig
	5: mittel	5: mittel
	7: locker	7: starkwüchsig
	9: sehr locker	9: sehr starkwüchsig



### Alternative: Berberis (immergrün)

- dornig
- sehr unterschiedliche Wuchsstärke
- zum Teil kleine Blätter
- frostempfindlich, besonders *B. buxifolia* 'Nana'.
  - Widerstandsfähiger, aber starkwüchsiger: 'Jytte' und 'Amstelveen'
- → Einfassungen, mittlere Hecken, Kugeln, Bodendecker, ungeschnitten
- →in Kübeln oder an geschützten Standorten (Sonne)



B. buxifolia 'Nana'



B. x frikartii 'Amstelveen'



B. buxifolia 'Nana'



B. candidula



B. 'Jytte'





Berberis März 2017

Juni 2017



B. buxifolia 'Nana' April 2018



### Alternativen: Euonymus fortunei-Sorten

- lockeres Wachstum, lange Triebe
- mäßige Frosthärte (E. japonicus zu frostempfindlich)
- empfindlich gegen Echten Mehltau, Schildläuse
- →Bodendecker, evtl. Einfassungen
- → Sonne oder Halbschatten









Spätfrostschaden





'Emerald Gaiety' 'Emerald'n Gold'

#### Alternative: Ilex crenata-Sorten

- starke Ähnlichkeit zu Buchs
- Schnittverträglichkeit gut, aber nicht so gut wie Buchs
- empfindlich gegen Frost,
   Spinnmilben, <u>kalkhaltige,schwere</u>
   <u>Böden</u>
- →Verwendungsmöglichkeiten ähnlich wie Buchs
- Sonne bis lichten Schatten, nur auf zusagenden Standorten oder in Kübeln

ROBUSTICO, BUXILEX, BUXBOL sind keine neuen Sorten



Schlosspark Lichtenwalde



'Glorie Gem'



Geschäftsbereich Gartenbau



'Blondie' sonnen- bzw. schattenseits





'Twiggy'



'Dark Green'





April 2018 'Glorie Dwarf'

'Glorie Gem'



### Alternative: Ilex aquifolium und I. x meserveae-Sorten

- größere, stachelige Blätter
- Schnittverträglichkeit gut, aber nicht so gut wie Buchs
- empfindlich gegen Minierfliege, Wildschaden
- mäßig empfindlich gegen Frost
- mäßig empfindlich gegen schwereBöden
- →Verwendungsmöglichkeiten je nach Sorte hohe oder niedrige Hecken, Formgehölze (einfache Formen), frei wachsende Sträucher
- **→**Sonne bis Schatten



'Blue Prince'









I. aquifolium 'Heckenzwerg'
Rückschlag Blattmutation Frostschaden April 2018





I. x meserveae 'Little Rascal'



*llex maximowicziana var. kamehirae* 'lmpala'



Alternative: Rhododendron micranthum-Hybr. BLOOMBUX®

- · kalktolerant
- Schnittverträglichkeit mittel bis gut
- Frosthärte?
- humoser Boden, Luftfeuchte
- reiche Blüte im Juni
- →Verwendungsmöglichkeiten als Halbkugel, Hecke
- →Geeigneter Standort: Sonne bis Halbschatten, evtl. Kübel





#### Alternative: Taxus

- unterschiedlich stark wachsend, dicht
- Schnittverträglichkeit hervorragend
- empfindlich gegen starken Frost, Dickmaulrüssler, Schildläuse, Staunässe
- →Verwendungsmöglichkeiten als Hecke, Bodendecker, Parterre, Formgehölz, frei wachsend
- → Halbschatten, Sonne



'Renke's Kleiner Grüner'





T. cuspidata 'Lescow'

T. baccata 'Renke's Kleiner Grüner'





Buxus und Alternativen Geschäftsbereich Gartenbau



### Alternative: Podocarpus (Steineibe)

- kompakt wachsend, dicht
- Schnittverträglichkeit gut
- Frosthärte?
- →Verwendungsmöglichkeiten als Einfassungen, Bodendecker, frei wachsend
- →Halbschatten oder Sonne an geschütztem Standort



'Red Tip' / 'Blue Gem' / 'Country Park Fire'



'Red Tip'





'Blue Gem' (Frostschaden)

### Alternative: Thuja

- dichtes Wachstum
- Schnittverträglichkeit gut
- frosthart, evtl. Probleme mit Miniermotte, Trockenheit
- →Verwendungsmöglichkeiten als Parterre ('Mecki', 'Tiny Tim' u.a.), Hecke, frei wachsend
- →Sonne, nicht zu trockene Standorte
- →Alternative Chamaecyparis ähnlich, aber empfindlicher als Thuja







'Mr. Bowling Ball'

Sommer / Winter





'Miky' Sommer / Winter





'Tiny Tim' Sommer / Winter





'Mecki' (Herrenhausen)





### Alternative: Teucrium (Gamander)

- Schnittverträglichkeit mittel bis gut, sehr gleichmäßig
- empfindlich gegen Nässe, starken Frost
- •T. chamaedrys bildet Ausläufer, T. x lucidrys nicht
- hellviolette Blüte
- Lebensdauer?
- →Verwendungsmöglichkeiten als Bodendecker, Einfassung (Knotenbeet)
- →Sonne



Teucrium x lucidrys







Frostschaden



Frostschäden

Hebe





**Thymus** 



Buxus und Alternativen

Geschäftsbereich Gartenbau



### Übersicht: Eigenschaften der "Alternativen"

		Klir	ma		Boden				
Pflanze	Sonne	Schatten	hohe Luft- feuchte	Frost	Trocken- heit	Stau- nässe	Kalk	Schnitt	Sonstige Risiken und Probleme
Berberis buxifolia 'Nana'									Dornen, Frost
Berberis candidula									Dornen
Euonymus fortunei 'Emerald Gaiety' u. ä.									Blattfall, Echter Mehltau
Ilex crenata 'Glorie Dwarf' u. ä.									
Ilex aquifolium 'Heckenzwerg'									
Lonicera nitida 'Maigrün'									lange Triebe, Laubaufhellungen
Taxus baccata									Dickmaulrüssler,
'Renke's Kleiner Grüner'									Wurzelfäule
Thuja occidentalis 'Mecki' u. ä.									
Teucrium x lucidrys									
Buxus microphylla 'Faulkner'									Blattfall, Zünsler
Buxus microphylla									
'Herrenhausen'									Blattfall, Zünsler

Unemp-
findlich
mäßig empfindlich
besonders
empfindlich



### Verwendungstipps Buxus

- nur an Standorten ohne unmittelbaren Befallsdruck von Blattfall und Zünsler
- Iuftige Standorte, auch etwas schattiger
- auch etwas schwerere Böden
- auch etwas frostigere Lagen
- Wahl von gegenüber Cylindrocladium möglichst widerstandsfähigen Sorten:
- →für niedrigere Formen z. B. 'Herrenhausen'
- →für Kugeln z. B. 'Faulkner'
- → für mittlere Hecken z. B. var. arborescens



#### Fazit: Buchsbaum ist kein Alleskönner mehr!

Die Züchtung, Kultur und Verwendung widerstandsfähiger Sorten ist der Schlüssel, um der *Cylindrocladium*-Problematik entgegenzuwirken.

Je nach Standort und Verwendungszweck können widerstandsfähige Buchsbaumsorten, meist aber Alternativpflanzen die beste Wahl sein.

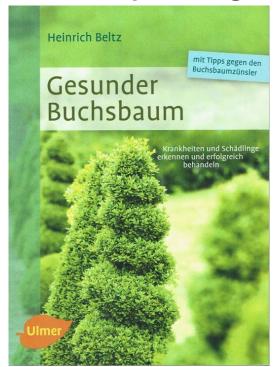
→ Es wird schwieriger, Pflanzenkenntnisse sind gefragt!



#### Weitere Informationen

Ansprechpartner:
Björn Ehsen
LVG Bad Zwischenahn
Hogen Kamp 51
Tel. 0 44 03 / 81 96 14
bjoern.ehsen@park-der-gaerten.de

#### **Buchempfehlung:**





#### Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

